

# OBSCAT – bilan 2022

## Revue d'actualités sur le littoral

[www.obscat.fr](http://www.obscat.fr)

<b>PREAMBULE</b> .....	4
<b>RECOMPOSITION SPATIALE ET SENSIBILISATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET RISQUES LITTORAUX</b> .....	5
1. Plan national de résorption des décharges littorales présentant des risques de relargage de déchets en mer .....	5
2. Adaptation au changement climatique en Occitanie. Livret n° 7 : la mer et le littoral .	7
3. Face à l'érosion, « il est temps d'accepter l'idée de recomposition spatiale » .....	9
4. L'aménagement du littoral par la mission Racine .....	10
5. Les perspectives de recomposition spatiale sur la bande côtière du Roussillon - l'étude de cas du nord du port de Canet-en-Roussillon.....	12
6. Solidarités territoriales et résilience du littoral à la submersion marine – SOLTER ..	14
7. Le climat a-t-il vraiment toujours changé ? .....	16
<b>TRAVAUX DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE DANS LE DOMAINE DU LITTORAL</b> .....	18
1. LITTOSCOPE, les satellites dans l'évaluation des futurs risques de submersion côtière .....	18
2. Étude du rôle de l'érosion événementielle (lors des tempêtes) sur la vulnérabilité du littoral d'Occitanie aux phénomènes de submersion marine .....	19
3. Les ports de plaisance de la région Occitanie face au défi du changement climatique	21
<b>ETUDES TECHNIQUES</b> .....	22
1. Adaptation des territoires littoraux Méditerranéens au changement climatique - Phase 3 : Propositions d'outils et méthodologies .....	22
2. Projet européen co-evolve .....	24
3. Analyse multi-capteurs - Tempêtes 2021-22 Rapport final VIGILITTO-P .....	25
4. Est-ce que le développement des énergies marines renouvelables et leur raccordement à terre peuvent avoir un effet sur l'évolution du trait de côte ? .....	26
5. Approche paysagère et prospective de la dynamique côtière à différentes échéances temporelles - Site des Aresquiers et de Pierre Blanche (Hérault) .....	28
6. Les principales espèces végétales dunaires en Languedoc-Roussillon .....	30
7. Mise à jour d'étude : Recensement des pratiques de nettoyage des plages dans le Parc Naturel Marin du Golfe du Lion .....	31
8. Quelles préconisations et quels leviers d'action pour asseoir l'identité et le développement économique du littoral de la nouvelle région Occitanie ? .....	32
9. Rapport Coastance - Phase 3 : Les outils de suivi et de lutte contre l'érosion et la submersion marine .....	34
10. Recommandations pour l'élaboration de la carte locale d'exposition au recul du trait de côte .....	36
<b>ASPECTS JURIDIQUES ET REGLEMENTAIRES</b> .....	38
1. Immobilier et climat : le marché français face au risque de submersion .....	38

2. Restitution des rapports des groupes de travail du CNML - Groupe de travail Financement de l'érosion côtière : « Une solidarité nationale pour des enjeux littoraux »  
40

**INITIATIVES LOCALES INSPIRANTES DE GESTION DU LITTORAL..... 42**

1. Adaptation du littoral grimaudois au changement climatique - Appel à partenariat Gestion intégrée du littoral ..... 42
2. Métropolitain - Hérault / Une première : le golfe d'Aigues-Mortes sera géré collectivement..... 44
3. Territoires littoraux résilients : des solutions fondées sur la nature ..... 46

**CONFERENCES, SEMINAIRES, RENCONTRES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES ..... 48**

1. Webinaire MIIAM CEPRI sur la recomposition spatiale post-inondation et l'intégration du risque dans l'aménagement (04/02/2022)..... 49
2. Forum d'Information Risques Majeurs - Les IRISES 14ème édition (Montpellier 9-10 février 2022)..... 51
3. Webinaire ANEL – « Le recul du trait de côte, entre érosion et montée du niveau de la mer » (08/03/2022) : ..... 52
4. Conférence du collectif des 3 agences d'urbanisme en Occitanie (Colloc) « adaptation climatique : tous concernés » ..... 54
5. Webinaire Mer et Transition – Agropolis International (13/04/2022)..... 55
6. Journées Nationales d'Etudes de l'ANEL au Grau-de-Roi (29-30/09/2022) ..... 56
7. Atelier prospectif de la démarche Ambition Littoral (Canet 08-09 novembre 2022) 58
8. DGALN : Webinaire : présentation de l'offre d'accompagnement et des recommandations pour élaborer les cartes locales (13/12/2022) ..... 59
9. Journée d'échanges du réseau PAPI/SLGRI : l'observatoire, un outil pour la prévention des risques d'inondation ? (14/12/2022) ..... 60

---

## PREAMBULE

---

L'ObsCat est animé depuis 2017 par l'Agence d'urbanisme catalane en charge de faire lien entre les expertises et les maîtres d'ouvrages. L'une des missions de l'animation est de mener une veille scientifique, technique, juridique sur le thème du littoral. Elle est réalisée au jour le jour par la diffusion d'informations techniques moissonnées au sein de la communauté « littoraliste » mais également dans la presse grand public. Cette veille est également réalisée lors de participations à des rencontres techniques.

Les éléments les plus importants de ce travail de veille est directement transmis aux partenaires ObsCat par e-mail. La page facebook et la newsletter reprennent également des éléments d'actualités. Le bilan d'activité annuel, principal livrable de la mission d'animation à l'attention des partenaires et financeurs, indique également la participation à des événements de partage de la connaissance.

Toutefois, l'Aurca et l'Agence de l'Eau ont estimé que la valorisation de ce travail méritait une synthèse à part entière, il s'agit d'un nouveau livrable mis à jour annuellement depuis 2020.

Ainsi, le présent rapport permet de valoriser la veille réalisée en matière de suivi et gestion du littoral. Il permet au lecteur d'avoir une vision synthétique des actualités sur le littoral d'un point de vue technique, scientifique, règlementaire et des apports en termes de développement de la connaissance et/ou d'aide à la décision qu'elles amènent localement.

Il est divisé par grands thèmes. Pour chaque actualité ou publication on y retrouve trois rubriques :

- un lien vers la ressource en ligne,
- un résumé,
- les apports qui peuvent bénéficier à la côte catalane.

Cette troisième édition inventorie les ressources thématiques parues en 2022.

## RECOMPOSITION SPATIALE ET SENSIBILISATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET RISQUES LITTORAUX

1. Plan national de résorption des décharges littorales présentant des risques de relargage de déchets en mer



 **Supports**

Dossier de presse : [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2022.02.18\\_DP-Decharge-littoral.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2022.02.18_DP-Decharge-littoral.pdf)

 **Résumé**

Suite au One Ocean Summit à Brest, en février 2022, l'Etat s'engage à résorber en 10 ans les décharges littorales françaises. Ce dossier présente la méthodologie et le résultat de l'inventaire des 55 décharges à risques de relargage de déchets en mer soumises aux aléas érosion et/ou submersion marine.

L'état accompagnera les collectivités concernées prioritaires dans les chantiers de résorption des décharges par :

- Un apport gratuit de l'expertise du CEREMA pour les assister dans la conception des projets de résorption.
- Un soutien financier pour la réalisation des études et travaux à hauteur de 50% maximum du coût de l'opération via un fonds dédié porté par l'Ademe.

Les trois sites prioritaires en 2022 sont : la décharge de Dollemard, la décharge de l'Anse Charpentier et la décharge de Fouras Pré-Magnou.

 **Apports**

Sur le périmètre ObsCat la commune de Canet-en-Roussillon est concernée. Il s'agit d'une ancienne décharge et lieu de remblais sur un site sensible à la mobilité du trait de côte, du pied de dune et de l'embouchure de la Têt. Aucune information sur ce projet n'est pour l'instant diffusée.

## 2. Adaptation au changement climatique en Occitanie. Livret n° 7 : la mer et le littoral



# Adaptation au changement climatique en Occitanie

## Livret n° 7 : la mer et le littoral





## Supports

Livret : [https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/adaptation\\_au\\_changement\\_climatique\\_-\\_livret\\_7-\\_mer\\_littoral-4-webv.pdf](https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/adaptation_au_changement_climatique_-_livret_7-_mer_littoral-4-webv.pdf)

Plaquette synthétique : [https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/plaquette\\_7\\_mer\\_littoral.pdf](https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/plaquette_7_mer_littoral.pdf)



## Résumé

Réalisé par la DREAL - Occitanie, avec le Cerema, ce livret dresse un état des connaissances et un premier recensement des bonnes pratiques qui participent à l'adaptation de l'Occitanie au changement climatique dans le domaine de la mer et du littoral.

Les conséquences du changement climatique sur le milieu marin sont. En Occitanie, où le littoral connaît une forte croissance démographique et représente une grande ressource économique, il est indispensable d'anticiper les évolutions du climat et de mettre en place des stratégies d'adaptation locales. Celles-ci doivent permettre de répondre à de multiples enjeux : préserver les activités économiques et touristiques, préserver les services écosystémiques rendus par le patrimoine naturel et la biodiversité, protéger les biens et les personnes, anticiper les coûts pour la collectivité.

Ce livret présente les différents leviers d'action que les collectivités locales peuvent mobiliser :

- Améliorer la connaissance des phénomènes et permettre la sensibilisation de tous ;
- Mettre en œuvre une stratégie territoriale intégrée ;
- Maîtriser l'urbanisme et repenser l'aménagement des zones littorales ;
- Mettre en place des mesures de protection des biens et des personnes en utilisant le plus souvent possible les solutions fondées sur la nature ;
- Intégrer la recomposition spatiale dans le projet de territoire ;
- Mettre en œuvre des solutions de protection et de restauration des milieux biophysiques ;
- Promouvoir des solutions d'adaptation pour les filières économiques du territoire.



## Apports

Ce document permet d'accéder à une synthèse reprenant les grands principes pour mener une démarche d'adaptation. L'ObsCat comme outil de connaissance et d'aide à la décision est bien identifié. Il est également présenté quelques retours d'expériences toujours enrichissants pour le littoral d'Occitanie (Adapto au Petit et Grand Travers, Atelier des Territoires à Sète Agglopolie Méditerranée notamment).

Ce document équivaut à synthétiser la doctrine de l'Etat en Région Occitanie, en amont des actions proposées par le Plan Littoral 21.

### 3. Face à l'érosion, « il est temps d'accepter l'idée de recomposition spatiale »

## Face à l'érosion, « il est temps d'accepter l'idée de recomposition spatiale »

ENTRETIEN. Il est urgent d'agir face à l'érosion du littoral et la hausse du niveau de la mer, insiste la chercheuse Hélène Rey-Valette.

*Propos recueillis par Caroline Douteau*



Publié le 19/09/2022 à 08h00



#### Supports

Article de presse :

[https://www.lepoint.fr/environnement/face-a-l-erosion-il-est-temps-d-accepter-l-idee-de-recomposition-spatiale-19-09-2022-2490452\\_1927.php#11](https://www.lepoint.fr/environnement/face-a-l-erosion-il-est-temps-d-accepter-l-idee-de-recomposition-spatiale-19-09-2022-2490452_1927.php#11) (abonnement nécessaire)

<https://drive.google.com/file/d/1UjOCdXuodXTJsSW3namYZYpu1MQdnGP7/view?usp=sharing>



#### Résumé

Dans le cadre de l'Observatoire hommes-milieux, qui s'est tenu à Port-Camargue le 13 septembre 2022, Hélène Rey-Valette, chercheuse au Centre d'économie de l'environnement de Montpellier (CEE-M) est interviewée.



#### Apports

Cet article apporte un éclairage scientifique sur la perception des habitants du littoral d'Occitanie face aux effets du changement climatique. Ces perceptions sont susceptibles d'évoluer si les habitants se parviennent plus à assurer leurs biens. Hélène Rey Valette met en exergue la nécessité de travailler sur la dimension sociale et psychologique de l'adaptation.

## 4. L'aménagement du littoral par la mission Racine

### La grande planification de l'État à l'épreuve du temps **L'aménagement du littoral par la mission Racine**

Pascal FOURCADE

Il y a près de 55 ans, la mission Racine<sup>1</sup> a redessiné le littoral du Languedoc-Roussillon, depuis la petite Camargue jusqu'à la côte catalane, en érigeant sept grandes stations balnéaires quasiment *ex nihilo*, sur une côte sableuse encore préservée du tourisme de masse.

Extrait de Paris Match, août 1964



 **Supports**

Article : <https://revue-belveder.org/index.php/lamenagement-du-littoral-par-la-mission-racine/>

 **Résumé**

Cette publication retrace les grandes étapes de la mission Racine qui a commencé en 1965 par les travaux engagés sur le site de la Grande-Motte pour s'étendre de Port-Camargue jusqu'à Saint-Cyprien. Avec la loi Littoral, soucieuse de la préservation de l'environnement, ce projet n'a pu être finalisé sous la forme initialement prévue.

Les stations balnéaires issues de ce projet sont maintenant de véritables villes littorales qui se développent en prenant en considération les résidents permanents. La seconde partie de la publication aborde les problématiques posées par cette évolution ainsi que les défis à relever.

 **Apports**

Cet article présente une rétrospective sur l'aménagement ou la « mise en valeur » du littoral d'Occitanie depuis les années 1960. Il permet de prendre du recul sur les mutations du territoire afin d'appréhender l'adaptation aux effets du changement climatique en tant que nécessité vitale comme l'a été l'aménagement des stations balnéaires lors de la mission Racine.

## 5. Les perspectives de recomposition spatiale sur la bande côtière du Roussillon - l'étude de cas du nord du port de Canet-en-Roussillon



Année universitaire 2021-2022

Mémoire professionnel de Master 2 Urbanisme et Aménagement

### LES PERSPECTIVES DE RECOMPOSITION SPATIALE SUR LA BANDE CÔTIÈRE DU ROUSSILLON

L'ÉTUDE DE CAS DU NORD DU PORT DE CANET-EN-ROUSSILLON

Présenté par : Emilie ROUZOT

Sous la direction de Sylvain RODE, Maître de conférences en aménagement et urbanisme

Et le tutorat de Provence LANZELLOTTI, Chargée de mission littoral à l'Agence d'Urbanisme Catalane

Mémoire présenté le 23/09/2022, devant un jury composé de :

Sylvain RODE, Maître de conférences en aménagement et urbanisme

Provence LANZELLOTTI, Chargée de mission littoral à l'Agence d'Urbanisme Catalane



## Supports

Le mémoire produit et la présentation qui en découle ne sont pas diffusables publiquement en raison du caractère sensible du sujet traité.

Pour échanger sur ce rapport ou en consulter des extraits contacter [obscat@aurca.org](mailto:obscat@aurca.org).



## Résumé

Le littoral est un espace en perpétuel mouvement sous l'effet de facteurs naturels auxquels viennent s'ajouter des facteurs contemporains d'origine anthropique. Largement convoité, il est devenu le socle d'activités et des pratiques multiples. En Occitanie, les côtes ont été lourdement artificialisées par la Mission Racine dans les décennies 1960 et 1970. Aujourd'hui, certains secteurs aménagés sont devenus particulièrement vulnérables aux aléas littoraux, renforcés par les effets du changement climatique. Les modes de gestion successifs axés sur la fixation du trait de côte ont montré leurs limites. Pour anticiper l'urgence de demain et maîtriser à long terme l'occupation du rivage dans les territoires exposés, il est indispensable de planifier dès à présent la recomposition spatiale du littoral.

Ce mémoire fait ainsi la synthèse des tenants et aboutissants de cette nouvelle doctrine. Des perspectives de mise en œuvre ont été imaginées en ce sens sur le territoire de Canet-en-Roussillon, dans un secteur aux multiples enjeux et vulnérable aux effets du changement climatique.



## Apports

Ce travail a concrètement ouvert le champs des possibles en matière de recomposition spatiale sur le littoral. Les scénarios cartographiés, contrastés et mis en récit sur un secteur sensibles, à une échelle infra-communale, permettent de ce projeter sur la signification opérationnelle de l'adaptation aux effets du changement climatique. Le scénario de la « recomposition spatiale » présente une idée consensuel de ce concept. Les aménagements proposés ne relèvent ni du recul stratégique, ni de la suppression d'enjeux, ni de la renaturation mais bien d'un aménagement durable.

Les aspects économiques ont été abordés succinctement, ce travail mérite donc un approfondissement. Il a d'ailleurs permis d'ouvrir la perspective d'une thèse en recherche appliquée sur ce même sujet afin d'étudier plus précisément des scénarios jusqu'à l'analyse multicritères.

## 6. Solidarités territoriales et résilience du littoral à la submersion marine – SOLTER



# SOLTER

## SOLIDARITÉS TERRITORIALES ET RÉSILIENCE DU LITTORAL À LA SUBMERSION MARINE



— Territorial Solidarity and Coastal Resilience to Marine Inundation —





### Supports

<https://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/programme-de-recherche-action-solter-a22954.html>



### Résumé

Ce document est un résumé du programme de recherche-action SOLTER. Via ce programme partenarial pluridisciplinaire, il s'agit d'explorer et proposer des pistes d'amélioration de résilience des territoires vulnérables, notamment sur la côte sableuse languedocienne.

Le programme a été mené sur le site pilote du Syndicat Mixte du SCoT du Biterrois qui comprend 87 communes dont six communes littorales sur lesquelles une zone dite Arc Rétro-Littoral a été définie. Il est résumé dans ce document les analyses et protocoles majeurs du projet :

- analyse des solidarités territoriales ;
- analyse des préférences vis-à-vis des modalités de mise en œuvre de la relocalisation ;
- protocole innovant de mise en œuvre des relocalisations ;
- élaboration d'un dispositif d'évaluation de la fréquentation des plages.



### Apports

Dans le cadre de la mise en œuvre d'une stratégie locale de gestion du littoral, ces travaux de recherche appliquée constituent une base intéressante de travail.

## 7. Le climat a-t-il vraiment toujours changé ?

# LE CLIMAT

*a-t-il vraiment toujours changé ?*

PAR LE PASSÉ, LA TERRE A CONNU UN CLIMAT BIEN PLUS CHAUD QUE LE CLIMAT ACTUEL.



...COMMENT LES SCIENTIFIQUES PEUVENT-ILS DONC AFFIRMER AVEC CERTITUDE QUE LE CHANGEMENT ACTUEL EST DÙ AUX ACTIVITÉS HUMAINES ?

### QUE SAIT-ON DU CLIMAT PASSÉ ?

DEPUIS 600 MILLIONS D'ANNÉES, LE CLIMAT MOYEN MONDIAL A ÉTÉ PLUS CHAUD D'UNE DIZAINE DE DEGRÉS QUE LE CLIMAT ACTUEL.

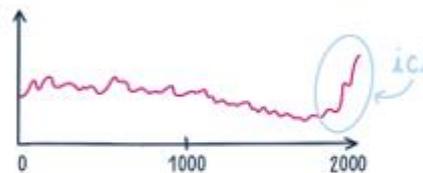


AU COURS DES DEUX DERNIERS MILLIONS D'ANNÉES, LE CLIMAT A GLOBALEMENT ÉTÉ MOINS CHAUD ET LA TERRE A CONNU UNE ALTERNANCE DE PÉRIODES GLACIAIRES ET INTERGLACIAIRES.

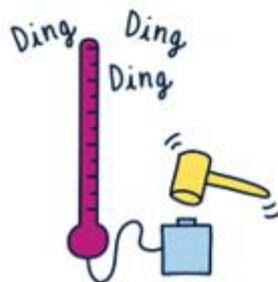


LA DERNIÈRE GLACIATION S'EST ACHEVÉE IL Y A ENVIRON 12 000 ANS : MOMENT DE LA SÉDENTARISATION DE L'HOMME.

DEPUIS LE 19<sup>e</sup> SIÈCLE, NOUS OBSERVONS UN RÉCHAUFFEMENT GLOBAL.



LA PÉRIODE 1983-2012 A PROBABLEMENT ÉTÉ LA PLUS CHAUDE DEPUIS 1400 ANS.



LE CHANGEMENT CLIMATIQUE CONSTATÉ ACTUELLEMENT SE PRODUIT BIEN PLUS RAPIDEMENT QUE CELUI RECONSTRUIT PAR LES SCIENTIFIQUES POUR LES 10 000 DERNIÈRES ANNÉES ET LES PÉRIODES DE GRANDES DÉGLACIATIONS.



## Supports

Infographie : <https://www.insu.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/le-climat-t-il-vraiment-toujours-change>

(Article illustré par l'infographie : <https://bonpote.com/le-climat-a-t-il-vraiment-toujours-change/> )



## Résumé

Compte tenu de l'urgence climatique, Bonpote et le CNRS ont souhaité démystifier des idées reçues sur le climat et rendre accessible les connaissances scientifiques sur le climat au plus grand nombre.

Ainsi, chaque idée reçue a fait l'objet d'un article, écrit à plusieurs mains avec les chercheurs les plus pointus du domaine et publié sur le site Bonpote. Chaque article est ensuite résumé en une planche, publiée sur le site du CNRS.

L'infographie présentée ici répond à la question suivante :

Nous savons que par le passé, la Terre a connu un climat bien plus chaud que le climat actuel. Dans ces conditions, comment les scientifiques peuvent-ils affirmer avec certitude que le changement climatique actuel est dû aux activités humaines (ou anthropiques) ?



## Apports

Ce genre d'information synthétique et esthétique permettent en un coup d'œil de garder en tête les fondements scientifiques en matière de changements globaux. Ils constituent une bonne base pédagogique pour sensibiliser les décideurs locaux à l'adaptation.

## TRAVAUX DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE DANS LE DOMAINE DU LITTORAL

### 1. LITTOSCOPE, les satellites dans l'évaluation des futurs risques de submersion côtière



#### Supports

Présentation : [https://www.spaceclimateobservatory.org/sites/default/files/2023-03/Littoscope\\_Methodo\\_courte\\_Claire\\_DUFAU.pdf](https://www.spaceclimateobservatory.org/sites/default/files/2023-03/Littoscope_Methodo_courte_Claire_DUFAU.pdf)

Présentation du Littoscope : <https://www.spaceclimateobservatory.org/fr/littoscope>

#### Résumé

Face à l'élévation du niveau des mer et aux évènements extrêmes, le projet LITTOSCOPE, piloté par le SCO France, évalue les effets du changement climatique en croisant des données d'observations de la montée des eaux, associés aux évènements de tempêtes, avec la géomorphologie des territoires et des enjeux locaux des zones côtières. Cette production présente la méthode, basée sur l'utilisation de données satellites, permettant l'évaluation des futurs risques de submersion sur toute zone littorale de la planète face à la montée du niveau moyen océanique.

#### Apports

Dans le cadre d'une stratégie de gestion de la bande côtière cet outil peut servir de base méthodologique pour déterminer la vulnérabilité d'un territoire. Il existe notamment une plateforme, interactive et intuitive permettant aux utilisateurs de visualiser le scénario de leur choix et offrant une compréhension ludique des impacts possibles sur le territoire.

## 2. Étude du rôle de l'érosion événementielle (lors des tempêtes) sur la vulnérabilité du littoral d'Occitanie aux phénomènes de submersion marine

### Le rôle de l'érosion événementielle (lors des tempêtes) sur la vulnérabilité du littoral d'Occitanie aux phénomènes de submersion marine

#### Impacts de l'érosion sur l'ampleur de la submersion – Résultats des simulations

Les résultats des simulations de l'événement fictif (voir encadré ci-dessous) mettent en évidence l'importance de phénomènes d'érosion sur l'ampleur de la submersion marine. Des évolutions morphologiques fortes sont simulées (érosion du front dunaire, formation de brèches), accentuant la submersion par franchissements de paquets de mer sur les deux sites d'étude.

Ces évolutions morphologiques entraînent un **doublement des surfaces submergées** sur le secteur de Frontignan-plage et une submersion plus rapide en début de tempête. Pour la plage du Sardinal, à Canet-en-Roussillon Nord, en liaison avec l'embouchure de la Têt, les **surfaces submergées peuvent être multipliées par 7 à 8 fois**.



Extrait du visualisateur pédagogique pour sensibiliser les acteurs du littoral à l'augmentation potentielle de la submersion en raison de l'érosion des cordons littoraux.

#### Supports

L'étude : <http://www.littoral-occitanie.fr/IMG/pdf/rp-70384-fr.pdf?754/d8d7f982e4fd779f8a9c9b84756dd2b09d5f33b0>

La synthèse : <http://www.littoral-occitanie.fr/IMG/pdf/synthese.pdf?755/6b252db65dbd0add411fd1ed6140ed2e20f90ca9>

#### Résumé

L'objectif de cette étude est d'améliorer la connaissance des effets de l'érosion événementielle sur les phénomènes de submersion marine lors des tempêtes et à produire des outils de sensibilisation à ces phénomènes par le biais de :

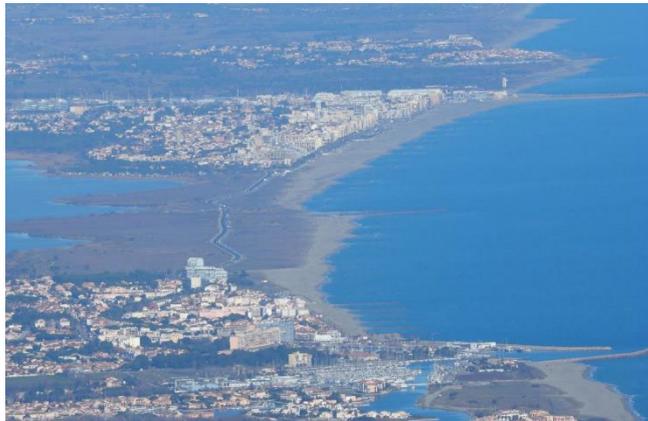
- l'identification des secteurs concernés par ces effets aggravants. Pour analyser cette accentuation de l'aléa de submersion par l'érosion, un recensement des données disponibles sur la région a été effectué et une méthode d'estimation de la vulnérabilité des systèmes dunaires à une échelle régionale a été définie. Afin d'identifier les niveaux de vulnérabilité des systèmes dunaires, une analyse de classification et agrégation a été mise en place.
- la démonstration de ces effets sur deux secteurs pilotes : Frontignan-Plage et Canet-en-Roussillon (plage du Sardinal). Deux scénarios, un par site d'étude, ont été mis en place pour reproduire les conditions hydrodynamiques et l'évolution morphologique des plages et qui ont permis de calibrer le paramétrage du modèle. Il s'agit de la tempête Gloria (janvier 2020) pour Canet-en-Roussillon, et les tempêtes d'Octobre 2016 pour Frontignan-plage. Les résultats des simulations de l'événement fictif cinquantennal mettent en évidence l'importance de phénomènes d'érosion sur l'ampleur de la submersion marine.



### Apports

Cette étude se sert des données ObsCat pour réaliser la modélisation à Canet-en-Roussillon. Elle confirme que les phénomènes d'érosion et de submersion marine sont liés. Un événement météo-marin peut accélérer l'érosion localement et, inversement, une zone en érosion chronique sera plus exposée aux submersions marines.

### 3. Les ports de plaisance de la région Occitanie face au défi du changement climatique



#### Supports

Conférence grand public : CERTAIN, R., 2022. Les ports de plaisance de la région Occitanie face au défi du changement climatique, Assemblée générale de l'Union Villes Portuaires d'Occitanie, 17 novembre 2022, Cap d'Agde.

[https://drive.google.com/file/d/1b6c\\_Pu2vRkFc9hSd5xumaxJ0fxfigUmF/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1b6c_Pu2vRkFc9hSd5xumaxJ0fxfigUmF/view?usp=sharing)



#### Résumé

Cette conférence s'applique à montrer les forts impacts des ouvrages portuaires depuis la mission Racine. Les ouvrages existants ont un fort impact sur la dynamique sédimentaire et les secteurs adjacents. Ils contribuent à la formation d'un littoral en échelons obliques rendant le trait de côte irrégulier. Malgré cela, de nouveaux projets d'extension semblent très peu considérer l'ampleur du phénomène présent et à venir.

Face aux évolutions prévisibles peu favorables (augmentation du niveau marin, dérèglement climatique, pression anthropique accrue), il existe une réelle nécessité d'ambition des politiques publiques. Le schéma de développement des marinas est à repenser dans son ensemble.



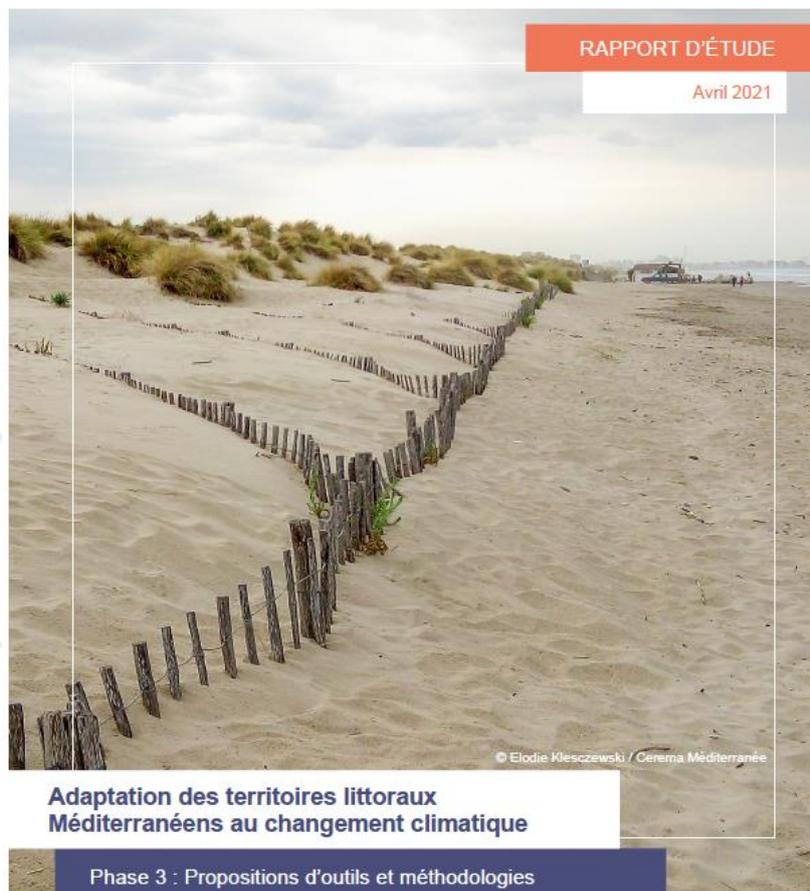
#### Apports

Ces travaux permettent d'appréhender l'impact des jetées portuaires mais également des batteries d'ouvrages installés pour pallier au recul du trait de côte qu'elles provoquent en aval dérive du transit.

Les stratégies de gestion devront prendre en compte les zones portuaires dans la priorisation des enjeux à adapter sur la littoral roussillonnais. Un axe spécifique pourra se baser sur les travaux de l'UPVD concernant l'impact des ouvrages sur l'érosion mais également sur l'évolution de la position du trait de côte à l'échelle séculaire.

## ETUDES TECHNIQUES

### 1. Adaptation des territoires littoraux Méditerranéens au changement climatique - Phase 3 : Propositions d'outils et méthodologies



Supports

[https://www.cerema.fr/system/files/documents/2021/09/03\\_outils\\_methodo\\_propositions\\_v1-0.pdf](https://www.cerema.fr/system/files/documents/2021/09/03_outils_methodo_propositions_v1-0.pdf)



## Résumé

La stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, adoptée par le ministère en charge de l'environnement en 2012, constitue une feuille de route partagée qui engage l'État et les collectivités territoriales dans le développement des connaissances et la mise en place de stratégies locales pour une meilleure prise en compte des dynamiques littorales dans les politiques publiques. Dans un contexte de changement climatique, cette stratégie a pour ambition de mieux anticiper l'évolution des phénomènes d'érosion et de submersion ainsi que leurs conséquences sur les territoires littoraux, notamment en matière d'aménagement.

L'arc littoral méditerranéen concentre des enjeux multiples et variés : érosion, submersion, inondation fluviale, préservation de l'environnement et de la biodiversité, pression foncière, pression économique. Dans ce cadre, l'objectif de l'étude est d'accompagner les collectivités d'Occitanie et de Paca dans la mise en œuvre opérationnelle des déclinaisons de la stratégie nationale en menant une approche transversale aménagement, risque érosion/submersion, vulnérabilité et environnement, pour permettre une gestion intégrée du trait de côte et des territoires littoraux, notamment par la recomposition spatiale de ces territoires.

Cette étude consiste à proposer une palette d'outils méthodologiques à destination des collectivités territoriales, lors de la réalisation d'un projet de territoire prévoyant une recomposition spatiale.

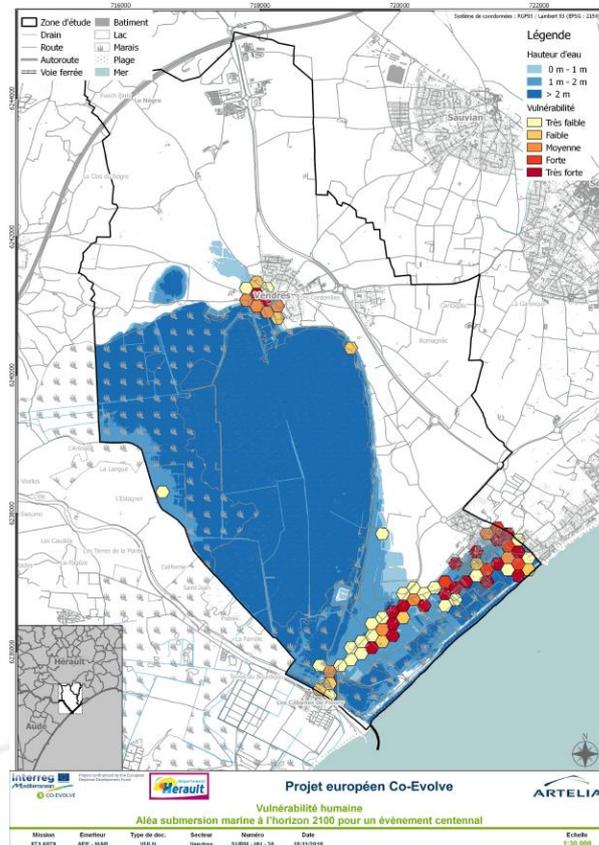


## Apports

Ce travail devra être exploité lors de l'étude appliquée à la côte sableuse catalane engagé par les partenaires ObsCat et le CEREMA en 2021. Cette bibliographie constitue une base solide mais devra être complétée par un apport méthodologique (leviers, financements, acteurs) plus précis pour permettre aux gestionnaires de définir leur stratégie d'adaptation.

## 2. Projet européen co-evolve

*Analyse de la vulnérabilité du littoral de l'Hérault dans le cadre de l'adaptation aux effets du changement climatique - Communes de Vendres et de Frontignan la Peyrade*



### Supports

<https://co-evolve.interreg-med.eu/>

<https://drive.google.com/file/d/13l4glDaX4lNjgU7a35tMalwju6QIRPt/view?usp=sharing>

### Résumé

Ce document est un atlas cartographique élaboré pour l'analyse des vulnérabilités basées sur des outils cartographiques dans une démarche prospective appliquée à 2 communes : Vendres et de Frontignan la Peyrade. Il présente :

- Une cartographie des aléas aux horizons 2030, 2050 et 2100 sur les deux communes
- Une cartographie des vulnérabilités aux horizons 2030, 2050 et 2100 sur les deux communes.

### Apports

Cette méthode de calcul et de représentation de la vulnérabilité mérite d'être étudiée pour déterminer si elle peut être transposée au littoral du Roussillon. L'échelle de cartographie paraît intéressante.

### 3. Analyse multi-capteurs - Tempêtes 2021-22 Rapport final VIGILITTO-P



Analyse multi-capteurs - Tempêtes 2021-22  
Rapport final VIGILITTO-P



#### Supports

<http://www.littoral-occitanie.fr/VIGILITTO-P>

#### Résumé

Le projet VIGILITTO-P correspond à une phase préparatoire du projet plus large, VIGILITTO, visant à offrir à la région Occitanie un outil de connaissance et de prévision fines des risques littoraux de submersion marine, en parfaite adéquation avec les besoins décisionnels des territoires.

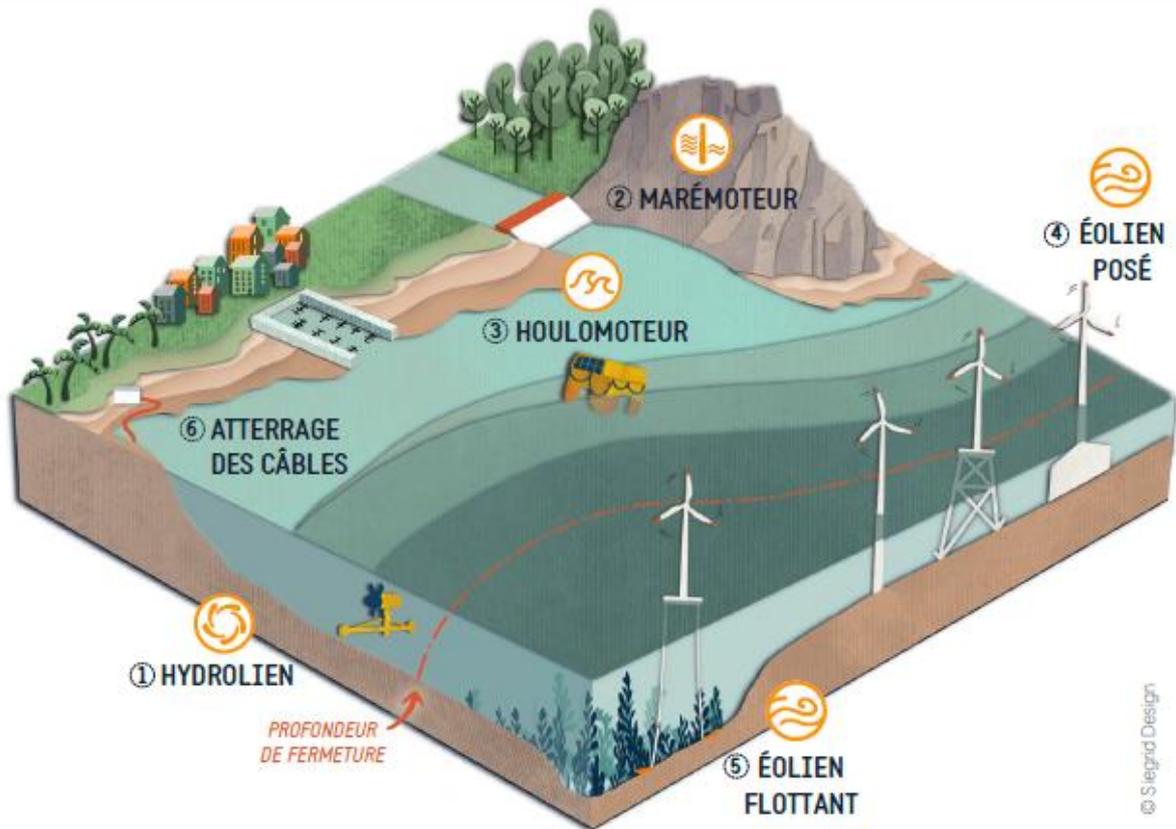
Cette étude se focalise sur le volet observations et vise à évaluer la complémentarité des systèmes de surveillance des événements tempétueux. Les conditions marines sont étudiées du large au littoral à l'aide de capteurs présents sur des plateformes satellites, caméra, drone et *in-situ* en se focalisant sur les paramètres suivants : Niveau marin, état de la surface marine, vent à la surface marine, courants de surface. Les impacts à terre des phénomènes de submersions marines seront également étudiés.

Ce rapport final VIGILITTO-P fourni est un rapport d'analyse des paramètres mesurés au cours des tempêtes incluant la synthèse des paramètres observables par chaque système et des synergies existantes et la définition d'un plan optimum d'observations des tempêtes.

#### Apports

Ce genre d'outils est à étudier pour déterminer des solutions opérationnelles de gestion de crise en complément de la stratégie de gestion. Les résultats finaux n'ont pas encore été diffusés.

4. Est-ce que le développement des énergies marines renouvelables et leur raccordement à terre peuvent avoir un effet sur l'évolution du trait de côte ?



 Supports

<https://www.france-energies-marines.org/wp-content/uploads/2022/10/COME3T-bulletin-6-trait-de-cote-FR-BD.pdf>



## Résumé

Le littoral est un espace dynamique qui évolue sous l'effet combiné de processus naturels (vent, marée, etc.) et anthropiques (artificialisation des sols, aménagements littoraux, etc.).

Le développement de projets d'énergies marines renouvelables (EMR) le long des côtes françaises au cours de ces dernières années suscite des interrogations sur l'impact potentiel de ces nouveaux aménagements en mer, notamment sur la dynamique du trait de côte.

Après avoir rappelé le fonctionnement du trait de côte et toute sa complexité, ce bulletin COME3T identifie les effets potentiellement attendus du développement des énergies marines renouvelables sur l'espace côtier dans la limite des connaissances actuelles. La connaissance des effets générés par les activités anthropiques (dont les EMR) et de leurs conséquences sur la dynamique du trait de côte est encore limitée. Cela est en particulier dû à l'incapacité à modéliser simultanément la zone de développement des EMR et la plage avec les résolutions nécessaires à la prise en compte de l'ensemble des processus physiques. Dans ce contexte, le bulletin propose plusieurs recommandations sur les moyens à mettre en œuvre pour évaluer les impacts à long terme sur la dynamique du trait de côte.



## Apports

Cette étude peut répondre aux questions posées en Occitanie vis-à-vis des perspectives de développement des projets d'éoliennes flottantes ou posées.

5. Approche paysagère et prospective de la dynamique côtière à différentes échéances temporelles - Site des Aresquiers et de Pierre Blanche (Hérault)

Site des Aresquiers et de Pierre Blanche (Hérault)  
Approche paysagère et prospective de la dynamique côtière à différentes échéances temporelles



Recul du trait de côte et effacement des enjeux sur le secteur des Aresquiers en 2150



**Supports**

<https://olivmartin.com/project/lidoaresquiers>

<https://scop-detours.fr/project/lido-des-aresquiers-prospective-paysagere/>



## Résumé

C'est un travail de recherche scientifique et iconographique qui permet d'imaginer et d'illustrer le devenir possible du site des Aresquiers et de Pierre Blanche qui a conservé une forte naturalité. Fondée sur l'analyse prospective des données scientifiques, l'approche paysagère menée ici, propose d'imaginer un nouveau paysage littoral.

Ces simulations ont été réalisées à partir de données scientifiques, de photographies aériennes, de diverses autres sources photographiques, ainsi que d'un travail de dessin numérique.



## Apports

Les simulations paysagères sont la représentation territoriale concrète des exercices de projections du trait de côte. La photographie oblique à basse altitude est une échelle pertinente pour se représenter le littoral que l'on connaît. Ces outils pédagogiques seront développés sur certains sites du périmètre ObsCat pour donner à voir le littoral de demain.



## 7. Mise à jour d'étude : Recensement des pratiques de nettoyage des plages dans le Parc Naturel Marin du Golfe du Lion

Mise à jour d'étude : Recensement des pratiques de nettoyage des plages dans le Parc Naturel Marin du Golfe du Lion



Crédit photo : Association SAVEN Leucate

### Supports

<https://parc-marin-golfe-lion.fr/documentation/rapport-sur-les-pratiques-de-nettoyage-des-plages>

### Résumé

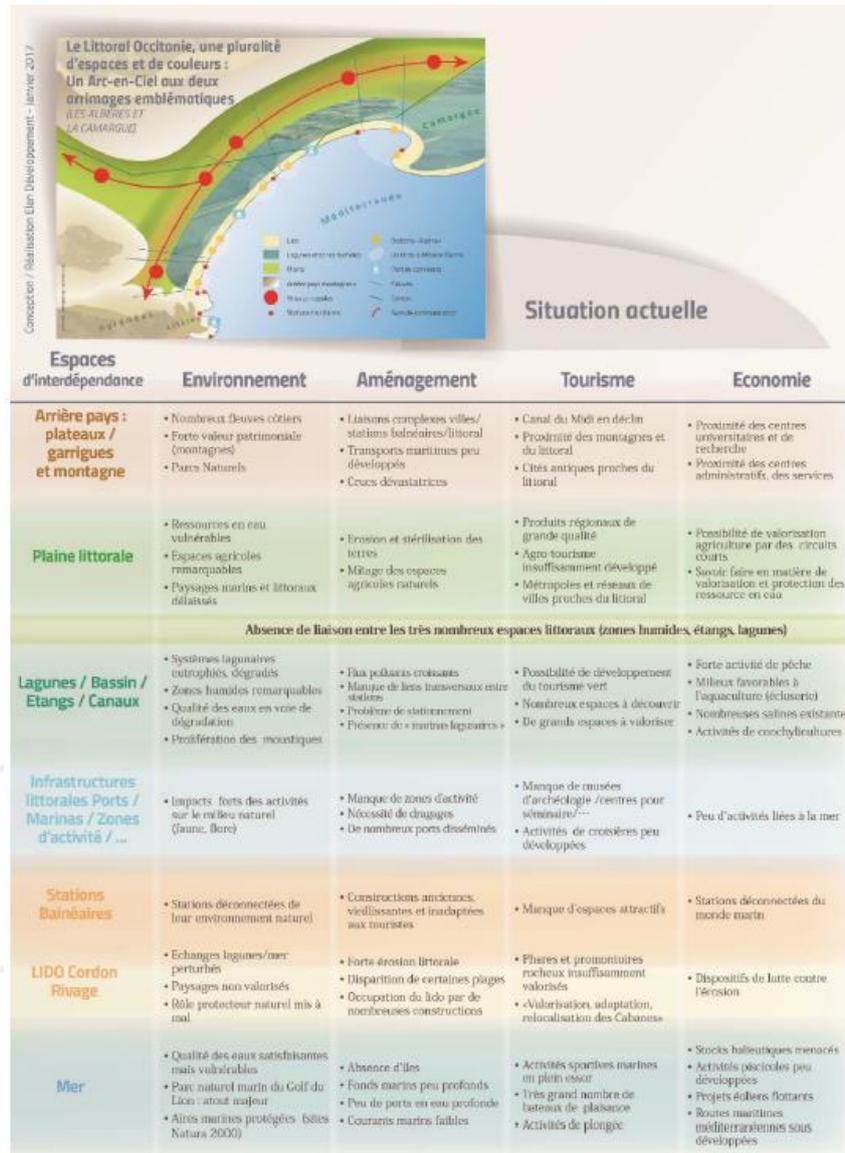
Les plages sont le réceptacle des déchets anthropiques apportés par la mer et/ou laissés par le public fréquentant les lieux, particulièrement l'été. Les communes pratiquent le nettoyage des plages afin de préparer ces milieux aux publics. Suivant le type de nettoyage utilisé, les impacts sur les écosystèmes sont plus ou moins importants.

Cette étude recense les schémas d'organisation de nettoyage des plages mis en œuvre par les communes incluses dans le Parc naturel marin du golfe du Lion, soit 12 communes de Cerbère à Leucate et dégage les principales tendances. C'est une mise à jour d'une précédente étude effectuée en 2010 par l'EID-Méditerranée sur le sujet.

### Apports

Cet état des lieux permet de recenser les pratiques actuelles de nettoyage des plages mais doit être complété par un accompagnement au changement. Grâce à l'action de sensibilisation du Parc en matière de nettoyage des plages certaines communes transforment leurs pratiques.

## 8. Quelles préconisations et quels leviers d'action pour asseoir l'identité et le développement économique du littoral de la nouvelle région Occitanie ?



### Supports

Rapport final provisoire : <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/occitanie/irecontenu/telechargement/47137/313099/file/2017-01-05-16-252%20LIVRABLE%20FINAL%20050117-VA.pdf>

Synthèse des enjeux : <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/occitanie/irecontenu/telechargement/47138/313103/file/2017-01-05-SYNTHESE%20ENJEUX%20ET%20PROJETS%20PlanLittoral-A3.pdf>



## Résumé

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du Plan Littoral 21 Occitanie. Elle définit les visions et l'identité du littoral Occitanie Horizon 2050 en proposant :

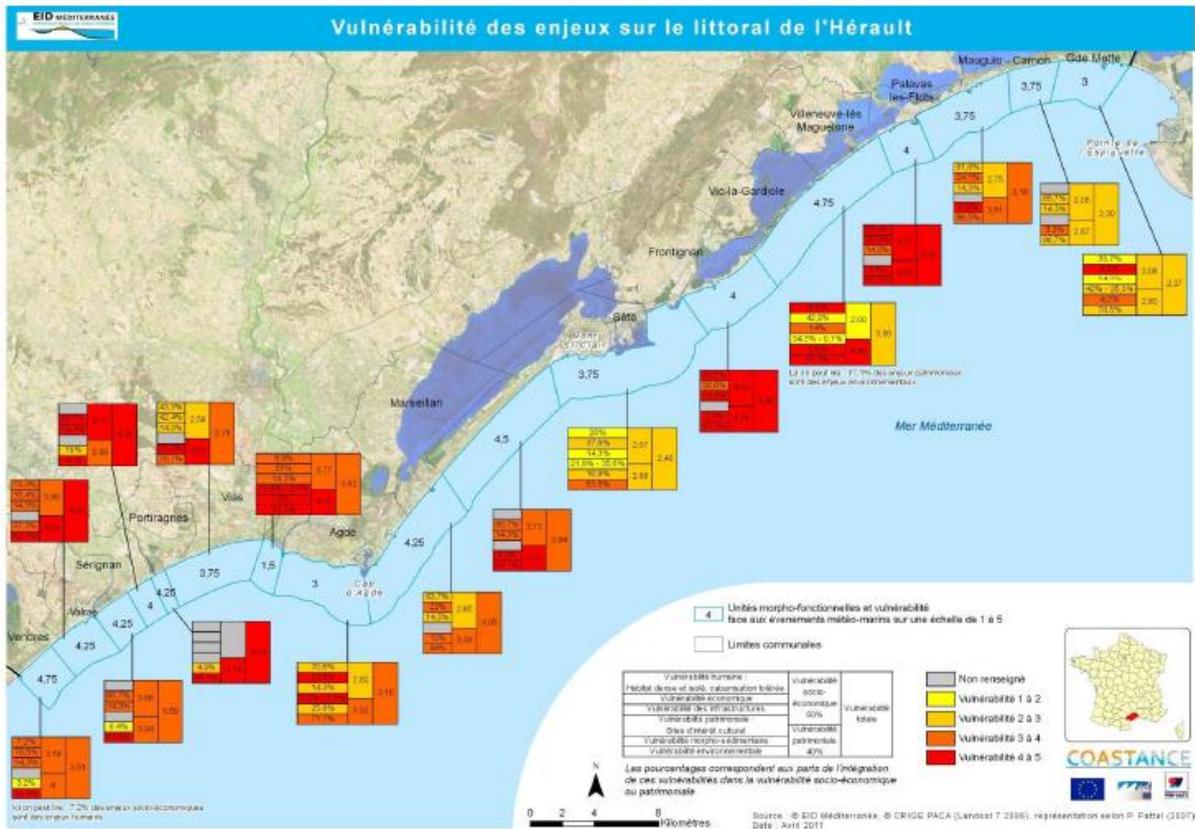
- une mise en perspective des différentes visions constructives qui ont concerné le littoral (Mission Racine, Mission littoral, réflexion prospective) ;
- un état des lieux avec détermination et qualification des secteurs littoraux ;
- une qualification des enjeux par secteur avec mise en perspective des 6 enjeux clefs identifiés dans la mission « quel littoral de 2010 à 2050 » ;
- Des préconisations et leviers d'actions potentiels pour construire une vision littorale 2050.



## Apports

Ce rapport permet de retracer l'historique de changement de paradigme sur le littoral d'Occitanie. Il peut servir de base bibliographique.

## 9. Rapport Coastance - Phase 3 : Les outils de suivi et de lutte contre l'érosion et la submersion marine



### Supports

<https://maritime-spatial-planning.ec.europa.eu/projects/coastance-regional-action-strategies-coastal-zone-adaptation-climate-change>

### Résumé

L'une des composantes du projet Coastance, pilotée par le Conseil Général de l'Hérault, consiste en l'évaluation des aléas érosion et submersion marine. C'est dans ce contexte que l'EID-Méditerranée a été amenée à mettre en place une méthodologie d'évaluation de la vulnérabilité à la submersion marine des enjeux du littoral de l'Hérault.

La vulnérabilité d'un enjeu à la submersion marine y est définie conjointement par sa distance au trait de côte et par son altitude. Ce premier travail a ainsi permis d'obtenir une grille de vulnérabilité intégrant deux paramètres : les caractéristiques

morphologiques du littoral de l'Hérault et les hauteurs de référence pour des événements météo-marins de période de retour centennale.

L'évaluation de la vulnérabilité des enjeux a ensuite été réalisée par traitement d'informations géographiques. Des zonages des enjeux socio-économiques et patrimoniaux étudiés, quarante au total, ont été obtenus sous format SIG. Un découpage des couches relatives aux différents enjeux à l'aide de la couche de vulnérabilité a permis enfin de connaître pour chaque enjeu sa surface concernée par l'aléa et sa vulnérabilité moyenne.



### Apports

A l'échelle local, ces résultats sont des informations importantes pour les gestionnaires de territoire, leur permettant de mieux définir leurs stratégies de gestion. A l'échelle du projet européen Coastance, c'est une méthodologie facilement transposable sur d'autres secteurs littoraux par les autres partenaires, permettant une meilleure cohérence méthodologique.

## 10. Recommandations pour l'élaboration de la carte locale d'exposition au recul du trait de côte



COLLECTION SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

### Recommandations pour l'élaboration de la carte locale d'exposition au recul du trait de côte



Supports

[https://geolittoral.din.developpement-durable.gouv.fr/telechargement/recommandation\\_carte\\_locale/Recommandation\\_s-carte-locale-trait-de-cote\\_BRGM&Cerema\\_Aout-2022.pdf](https://geolittoral.din.developpement-durable.gouv.fr/telechargement/recommandation_carte_locale/Recommandation_s-carte-locale-trait-de-cote_BRGM&Cerema_Aout-2022.pdf)



## Résumé

La mise en œuvre de la politique d'anticipation et d'adaptation de la loi « Climat et résilience » rend nécessaire l'élaboration d'une cartographie locale d'évolution du trait de côte et son intégration dans les documents d'urbanisme. L'objectif de ce document est alors de mettre à la disposition des collectivités concernées par le recul du trait de côte, des recommandations pour l'élaboration des cartes locales prévues par la loi.

Ces recommandations ont pour but de fournir aux collectivités des repères méthodologiques techniques et les points de vigilance à questionner afin d'aboutir à une carte pertinente et adaptée au contexte local.

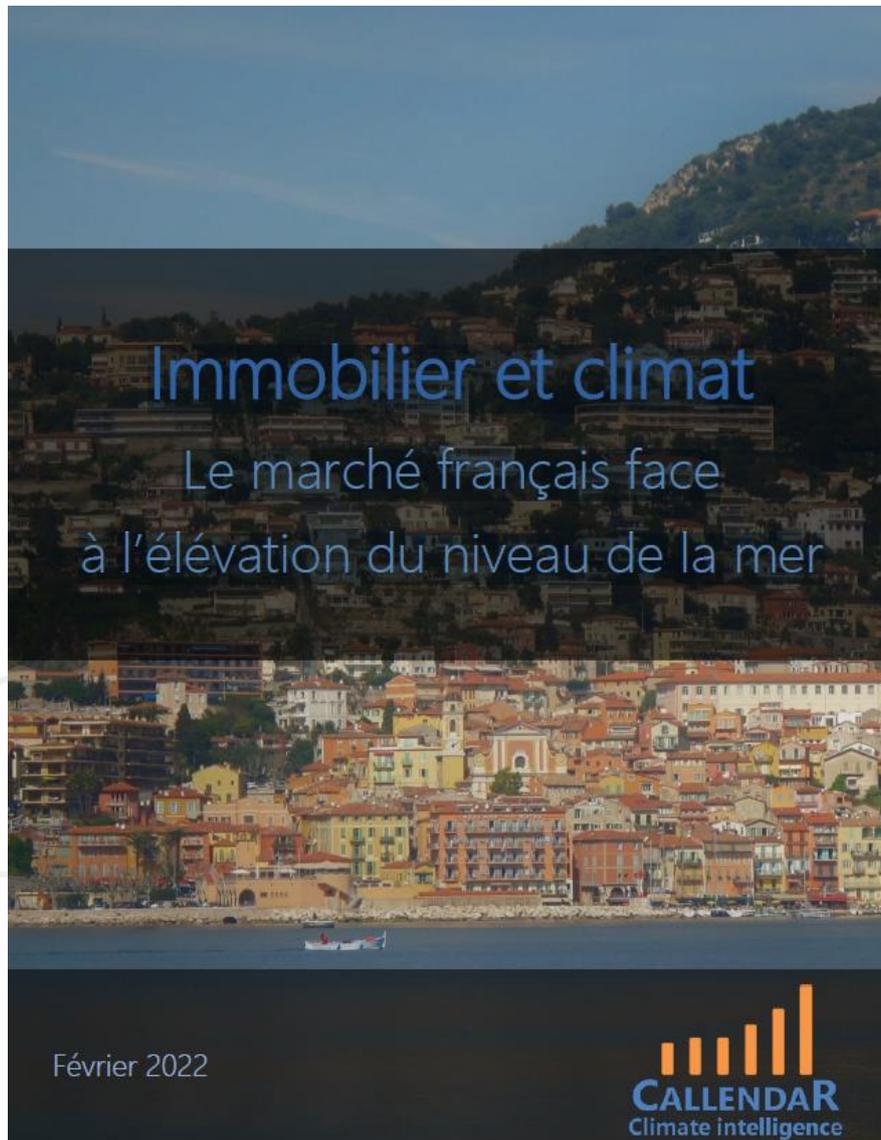


## Apports

Ces recommandations serviront de base à un éventuel travail prospectif sur le trait de côte. Elles doivent être prises en compte par les bureaux d'études prestataires des collectivités en la matière. Cela implique un contrôle rigoureux de la méthode utilisée.

## ASPECTS JURIDIQUES ET REGLEMENTAIRES

1. Immobilier et climat : le marché français face au risque de submersion



 Supports

<https://callendar.climint.com/wp-content/uploads/2022/02/Climat-et-immobilier-V1.0.pdf>



## Résumé

Dans le contexte actuel du réchauffement climatique, entraînant une élévation du niveau de la mer et l'aggravation des risques de submersion et d'inondation côtière, cette étude s'interroge : quel est l'impact du climat sur le risque de submersion du marché immobilier en France ?

Pour répondre à cette question Callendar a utilisé ses outils d'évaluation des risques climatiques pour analyser 16 millions de transactions immobilières conclues entre le 1er juillet 2016 et le 30 juin 2021.

Cette étude montre qu'environ 15 000 transactions portent sur des biens qui deviendront inondables avant le milieu du siècle, c'est-à-dire avant la fin de la durée moyenne de détention. La valeur de ces propriétés au moment de l'achat était de près de 5 milliards d'euros. Les zones les plus exposées sont l'embouchure de la Seine et la côte Atlantique.

Le nombre de biens immobiliers menacés d'inondation ou de submersion dans la seconde moitié du siècle dépend largement des émissions de gaz à effet de serre et des mécanismes, encore mal compris, d'érosion des calottes glaciaires. Dans le scénario le plus pessimiste jusqu'à 10% des propriétés côtières pourraient devenir à risque. Même s'ils ne sont pas directement exposés, les propriétaires actuels surévaluent donc probablement la valeur qu'ils pourront tirer de leur bien en milieu de siècle quand les risques seront mieux connus et les acheteurs mieux informés



## Apports

Ce genre d'étude et les outils qui en découlent permettent des estimations à très large échelle. En effet, l'outil « quand serez-vous submergé ? » développé par Callendar est simpliste et ne prend en compte que la topographie générale des bassins océaniques et l'élévation projetée du niveau marin. Aucun autre critère d'hydrodynamique ou de morphologie héritée n'est pris en considération. Les territoires littoraux ont aujourd'hui besoin d'outils plus précis pour planifier leur adaptation.

## 2. Restitution des rapports des groupes de travail du CNML - Groupe de travail Financement de l'érosion côtière : « Une solidarité nationale pour des enjeux littoraux »



### RESTITUTION DES RAPPORTS DES GROUPES DE TRAVAIL DU CNML

-----  
Assemblée plénière du 2 décembre 2021



#### Supports

<https://www.mer.gouv.fr/sites/default/files/2021-12/Rapports%20des%204%20groupes%20de%20travail%20au%20pl%C3%A9nier%20du%20021221.pdf>



#### Résumé

Les 5 groupes de travail thématiques du Conseil National de la Mer et des Littoraux ont restitué, le 2 décembre 2021, le fruit de leurs dialogues et de réflexions en matière de stratégie pour les politiques relatives à la mer et aux littoraux

Le groupe de travail « Financement de l'érosion côtière » souligne dans un premier temps la nécessité d'améliorer l'évaluation des coûts. La discussion s'ouvre en suivant sur 3 points concernant le financement de l'adaptation au recul du trait de côte :

- Financement par un triptyque particulier/collectivités/Etat
- Le principe de solidarité
- D'autres sources de financement complémentaires envisageables

Le groupe de travail réaffirme la nécessité de mettre en place dans les plus brefs délais un fond dédié pour permettre le cofinancement, par l'Etat, des dépenses liées au recul du trait de côte, dont il est illusoire de penser qu'elles pourront être financées uniquement à l'échelle des collectivités littorales concernées. Le groupe de travail rappelle également que la solidarité nationale doit être mobilisée pour accompagner la recomposition spatiale des territoires littoraux et leur adaptation aux effets du changement climatique.

Enfin, la réflexion s'ouvre sur l'avenir des territoires littoraux. Le groupe de travail montre qu'une mise en dynamique, qui s'avère nécessaire pour accompagner le changement, pourrait s'inscrire dans des travaux de prospective afin d'imaginer le littoral de demain. Dans cette perspective, le groupe de travail préconise la mise en place d'un Plan Avenir Littoral.

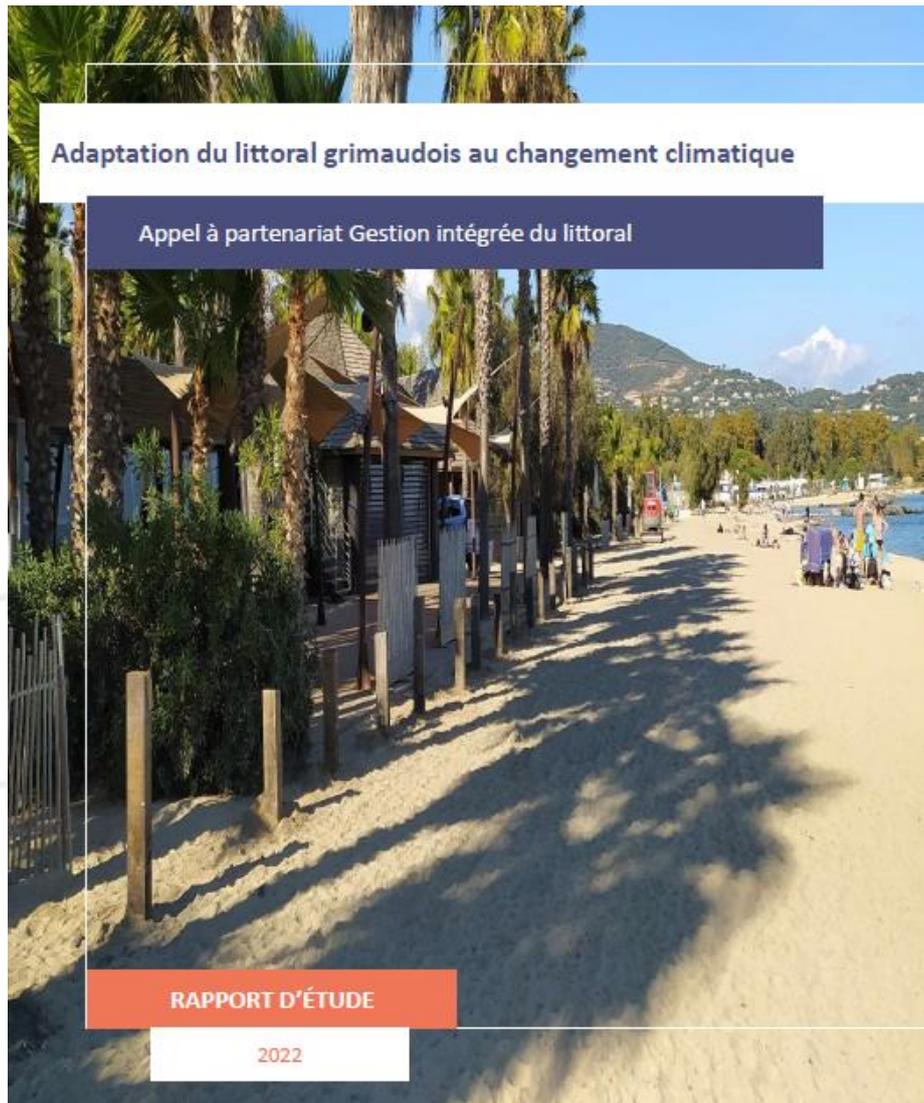


### Apports

En 2022-2023 les réflexions sont toujours en cours et le Plan Avenir Littoral n'est plus d'actualité. Des pistes de financement de la recomposition spatiale pour les communes touchées par le recul du trait de côte sont évoquées mais aucun fonds n'est dédié. Un fonds de solidarité nationale est pourtant identifié comme un levier pour encourager les communes à entreprendre une démarche de recomposition spatiale.

## INITIATIVES LOCALES INSPIRANTES DE GESTION DU LITTORAL

1. Adaptation du littoral grimaudois au changement climatique - Appel à partenariat Gestion intégrée du littoral



Supports

[Adaptation du littoral grimaudois au changement climatique. Appel à partenariat Gestion intégrée du littoral - Cerema](#)



Résumé

L'objectif de l'étude est d'accompagner la commune de Grimaud dans sa réflexion sur l'adaptation de son littoral face au changement climatique. Ses activités littorales sont exposées aux aléas littoraux, il est nécessaire de l'anticiper et d'envisager les solutions possibles, notamment la relocalisation de certaines activités économiques et la requalification des espaces littoraux.

Le présent document comprend :

- Un bilan des connaissances concernant les aléas littoraux, l'identification des enjeux et leur exposition face aux risques ;
- Un diagnostic foncier et la définition d'une méthodologie pour étudier les possibilités de relocalisation des activités ;
- Un bilan des outils existants et acteurs mobilisables afin de concrétiser une réflexion de relocalisation.

Une formation sur l'outil UrbanSimul a été réalisée auprès des agents des services Environnement et Urbanisme de la commune et de la communauté de communes du golfe de St Tropez.

Les modalités de concertation préconisées concernant l'adaptation du littoral grimaudois face au changement climatique, sont présentées dans une feuille de route qui fait l'objet d'un document annexé au présent rapport.



#### **Apports**

Une partie de la méthodologie de cette étude pourrait être appliquée sur certains sites pilotes de la côte sableuse catalane dans le cadre de l'étude prospective réalisée par le Cerema et ainsi fournir des scénarios d'aménagement.

## 2. Métropolitain - Hérault / Une première : le golfe d'Aigues-Mortes sera géré collectivement

### **Hérault / Une première : le golfe d'Aigues-Mortes sera géré collectivement**

Les 60 km de côtes entre le Grau-du-Roi et Frontignan seront gérées par une seule gouvernance au service de quatre intercommunalités. Objectif : mieux protéger mer et littoral.



En mai 2021, les pompiers étaient intervenus au large de Palavas pour aider un baleineau... La protection du milieu, un enjeu vital pour le golfe d'Aigues Mortes (@SDIS34)



**Supports**

[https://actu.fr/societe/herault-une-premiere-le-golfe-d-aigues-mortes-sera-gere-collectivement\\_54445049.html](https://actu.fr/societe/herault-une-premiere-le-golfe-d-aigues-mortes-sera-gere-collectivement_54445049.html)



## Résumé

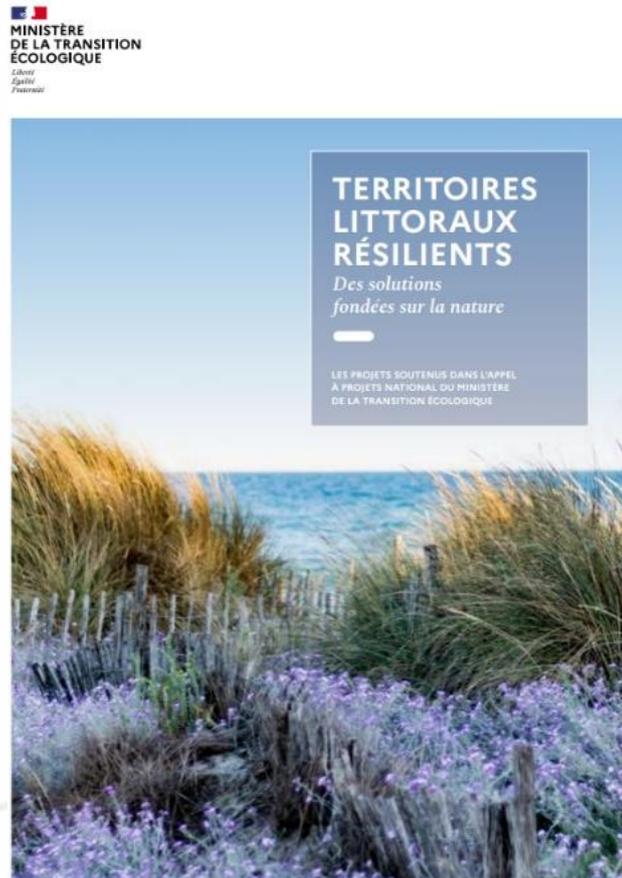
Le golfe d'Aigues-Mortes a fait l'objet de nombreuses actions environnementales et d'aménagement du territoire menées à des échelles différentes par plusieurs acteurs sans une véritable coordination. Suite à ce constat, l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée a impulsé la constitution d'une gouvernance littorale commune à l'échelle du golfe d'Aigues Mortes, regroupant le Pays de l'Or, la Communauté de communes Terre de Camargue, Sète Agglopôle et la Métropole de Montpellier, afin de coordonner les actions à grande échelle pour plus d'efficacité. Cette nouvelle gouvernance prendra la forme juridique d'un EPCI dont la gestion et le fonctionnement seront assurés par l'EPCI de La Grande-Motte. Trois grandes priorités seront ciblées : les risques littoraux, la biodiversité et la qualité des milieux marins et la question des usages.



## Apports

La gouvernance de ces trois collectivités littorales peut être un bon exemple à reproduire localement. Les échanges réguliers entre techniciens permettront à la côte catalane de bénéficier du retour d'expériences du Golfe d'Aigues-Mortes.

### 3. Territoires littoraux résilients : des solutions fondées sur la nature



#### Supports

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Territoires\\_littoraux\\_resilients\\_Des\\_solutions\\_fondees\\_sur\\_la\\_nature.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Territoires_littoraux_resilients_Des_solutions_fondees_sur_la_nature.pdf)

#### Résumé

Ce document présente les projets sélectionnés dans le cadre de l'appel à projets « Des solutions fondées sur la nature pour des territoires littoraux résilients » lancé en 2019 par le ministère de la Transition écologique. L'objectif de cet appel à projet est de promouvoir le rôle des écosystèmes naturels dans l'adaptation au changement climatique des territoires exposés aux évolutions du littoral et dans la lutte contre l'artificialisation.

Les neuf projets sélectionnés mettent en lumière l'efficacité de ces solutions fondées sur la nature, en complément ou comme alternative aux ouvrages de « défense contre la mer », et valoriser les nombreux cobénéfices qu'elles apportent sur les plans écologique, paysager, économique et social. Tous ces projets, en métropole et outre-mer, se situent sur des territoires très contrastés (naturels, urbanisés). Ils illustrent la variété des écosystèmes naturels littoraux et sont portés par un large panel d'intervenants.

Les retours d'expériences et les enseignements tirés de ces projets ont vocation à être mis à profit auprès d'autres acteurs pour encourager le déploiement de ces solutions sur d'autres territoires littoraux.



**Apports**

Une commune de la côte sableuse catalane est lauréate de ce projet : Leucate « restaurer la dune en milieu urbain ». Le dossier a pu être constitué sur la base des données ObsCat récoltées sur place depuis 2015.

**TERritoIRES LITTORAUX RÉSILIENTS**  
DES SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE

**6 Leucate**  
Aude

**RESTAURER LA NATURE EN MILIEU URBAIN**

À Leucate, le cordon dunaire constitue une barrière naturelle protégeant les biens et les activités implantés en arrière-plage. Fragilisée par les risques côtiers (érosion, submersion marine) et les activités anthropiques, cette commune touristique a décidé de mener une action à grande échelle pour le restaurer.

**TERRITOIRE CONCERNÉ**  
Le cordon dunaire sur la commune de Leucate s'étend sur 3,5 km de littoral dont 2,0 km de secteur urbain dense. Le secteur de Port Leucate connaît une forte fréquentation estivale. Le projet prolonge les travaux réalisés avec succès sur les communes voisines (dont en particulier la commune du Barcarès). Membre de l'observatoire de la côte sableuse catalane (OBSCAT) depuis 2017, la commune de Leucate bénéficie de suivis géomorphologiques réguliers sur ses plages, notamment après chaque grosse tempête.

**LE DÉFI**  
Face à la fréquence plus importante des coups de mer et à une importante fréquentation touristique estivale, le cordon dunaire de la commune de Leucate est fragilisé par plusieurs genres dunaire. Une dune en bon état de conservation est pourtant une nécessité pour permettre la résilience du territoire face aux risques côtiers et aux effets du changement climatique.

**LA SOLUTION PROPOSÉE**  
Trois techniques de restauration vont être mises en œuvre :  
 • la pose d'un rang simple de ganivelles pour freiner les mouvements de sable et canaliser le flux piétonnier. Terrain accès à travers la dune pour aller à la plage vont être fermés.  
 • la pose de caillers de ganivelles destinés à réguler le volume au cordon dunaire ;  
 • la pose de peignes hydrauliques là où la plage est la plus étroite pour maintenir le cordon dunaire et limiter les dégâts d'un choc mécanique des vagues et le dépôt massif de sable vers le secteur urbain. Un volet sera consacré à la sensibilisation du public pour mieux faire comprendre les enjeux liés à cet espace et changer les habitudes!

**LES BÉNÉFICES ATTENDUS**  
 • Homogénéisation de la dune.  
 • Recouvrement par la végétation.  
 • Suppression des randonnées pédestres liées au passage de piétons.  
 • suppression des intrusions d'eau lors des coups de mer.  
 • suppression de la vulnérabilité des enjeux en arrière-littoral. Un suivi du projet sera réalisé chaque année pendant cinq ans minimum. Les bénéfices seront évalués au regard de critères écologiques, paysagers, sociaux, culturels et économiques.

**TÉMOIGNAGE**  
MARIE BRETON, adjointe au maire de Leucate déléguée à l'environnement  
 « L'état des espaces dunaire est parfois méconnue et peu estimée. À travers ce projet, la commune de Leucate veut recouper plus de 3 km de cordon dunaire en informant et en sensibilisant le public afin que la dune puisse remplir sa fonction naturelle : réservoir de biodiversité, contributeur aux équilibres sableux de la plage. Surcoût, nous voulons adapter notre territoire exposé aux évolutions du trait de côte et renforcer sa résilience grâce à un cordon dunaire naturel en bon état de conservation. »

**Entre autres aménagements, la pose d'un rang simple de ganivelles permet de freiner les mouvements de sable. Cependant, les points rouges correspondent aux emplacements de peignes hydrauliques.**

**Carte d'identité**  
 ECOSYSTÈMES MOBILISÉS  
 DUNES  
 PARTIES PRENANTES ET GOUVERNANCE  
 PORTEUR DU PROJET : Maire de Leucate (Aude)  
 PARTENAIRES  
 • Observatoire de la côte sableuse catalane (OBSCAT)  
 • Services de l'État (DREAL et DDTM 11)  
 • Grand Narbonne (autorité GEMAPI)  
 Un comité de pilotage associe l'ensemble des partenaires. Des échanges avec certains partenaires et autres structures sont organisés sur la dimension réglementaire.  
 FINANCEMENT  
 Coût total du projet : **171 080 €**  
 • État (Appel à projets SFND) : 35 %  
 • Crédits européens FEDER : 30 %  
 • Autofinancement par la Commune de Leucate : 20 %  
 • Région Occitanie : 15 %

**CALENDRIER**  
 2021 : lancement des travaux répartis sur 4 semestres avec des coupures estivales  
 FIN 2022 : fin des travaux  
 2023 ET 2024 : surveillance et intervention pour réparation en cas de casse

---

## CONFERENCES, SEMINAIRES, RENCONTRES TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

---

*Cette dernière partie du rapport liste les événements de partage des connaissances auxquels l'ObsCat a participé en 2022. Ils sont présentés par ordre chronologique.*

# 1. Webinaire MIIAM CEPRI sur la recomposition spatiale post-inondation et l'intégration du risque dans l'aménagement (04/02/2022)



## Programme de la matinée du Vendredi 4 février 2022 sur la recomposition spatiale post-inondation et l'intégration du risque dans l'aménagement

**9h15-9h30 : Introduction du webinaire** (*Contexte, objectifs et quelques pistes de réflexions préalables par la DREAL PACA – MIIAM*)

**9h30-12h10 : Comment mettre en œuvre des démarches de recomposition spatiale ?**

9h30-10h : Les outils pour envisager la recomposition spatiale d'un territoire : retours d'expériences présentés par le CEPRI

10h-11h : La démarche engagée suite aux inondations de 2018 à Trèbes (*Elu de Trèbes, SMMAR*) et dans l'Aude (*DDTM 11*)

11h10-12h10 : Les réflexions engagées à Mandelieu la Napoule pour rendre l'aménagement du territoire plus résilient (*DDTM 06, Eric Daniel-Lacombe, Elu de Mandelieu la Napoule*)

**12h10-12h30 : Echanges et clôture du webinaire**



Webinaire MIIAM - CEPRI | 4 février 2022

### Supports

<https://bassinversant.org/wp-content/uploads/2022/01/Programme-MIIAM-CEPRI-220204.pdf>

<https://cepri.net/wp-content/uploads/2022/09/2023-02-20-Recomposition-spatiale.pdf>

### Résumé

La récurrence des épisodes d'inondation (Allemagne et Belgique en juillet 2021, Gard et Nîmes en septembre, Sud-Ouest en décembre...) rappelle l'urgence et la nécessité pour les territoires d'intégrer la composante risque naturel dans leurs projets d'aménagement et la planification spatiale. Comment les inondations récentes peuvent-elles constituer des leviers de réflexion et de développement pour l'urbanisme ?

et l'architecture locale ? Comment repenser un aménagement post-sinistre ? 0 Face aux effets attendus du changement climatique, quelles stratégies d'adaptation et d'anticipation possibles pour les territoires les plus exposés ?



### Apports

Même si l'érosion côtière ne bénéficie pas du fonds Barnier, les parallèles peuvent être fait avec le risque inondation, sa prévention et sa gestion post-crise. Des leviers en matière de gouvernance ont été activé pour répondre à l'adaptation des communes concernées notamment en matière d'habitat et de requalification de quartiers exposés. Ces retours d'expériences peuvent être exploités sur le littoral.

## 2. Forum d'Information Risques Majeurs - Les IRISES 14ème édition (Montpellier 9-10 février 2022)



### Supports

<https://www.brgm.fr/fr/evenement/conference/forum-information-risques-majeurs-irises-14eme-edition>



### Résumé

Ce forum permettait de bénéficier d'une synthèse du dernier rapport du GIEC et de retours d'expériences en matière de gestion des risques.



### Apports

L'atelier 6 portait sur l'intégration des risques dans l'aménagement du littoral. L'ObsCat faisait l'objet [d'une présentation en lien avec son rôle d'aide à la décision.](#)

### 3. Webinaire ANEL – « Le recul du trait de côte, entre érosion et montée du niveau de la mer » (08/03/2022) :



#### WEBINAIRE ANEL: LE RECUIL DU TRAIT DE CÔTE, ENTRE ÉROSION ET MONTÉE DU NIVEAU DE LA MER

La réunion va bientôt commencer



8 mars 2022

1



#### Supports

<https://www.anel.asso.fr/2022/03/08/webinaire-anel-le-recul-du-trait-de-cote-entre-erosion-et-montee-du-niveau-de-la-mer/>

<https://drive.google.com/file/d/1iGSmRxF-18AWiFYWCRDCfHvIZ6VmJ9SN/view?usp=sharing>



#### Résumé

Ce webinaire est animé par Jérôme BIGNON, président de la commission Environnement de l'ANEL, avec la présence de Anne-Sophie LECLERE, déléguée générale de l'ANEL, Catherine MEUR-FEREC, enseignante-chercheuse à l'Université de Bretagne, Camille ANDRE, chargé de mission au GIP Littoral de Nouvelle Aquitaine et Gaëlle COGNET-EZAN, avocate spécialisée en droit de l'environnement.

Les points suivants ont été traités :

- Anne-Sophie LECLERE : dispositions prévues par la loi, état des consultations (conseils municipaux et comités nationaux), projets d'ordonnances...
- Catherine MEUR-FEREC : le point de vue des scientifiques : difficulté de dissocier les problématiques érosion et submersion dans la prise en compte des enjeux par les collectivités
- Camille ANDRE : expérience du GIP Littoral dans l'élaboration de stratégies locales de gestion du trait de côte, retour d'expérience sur les premiers PPA signés
- Gaëlle EZAN : le changement de paradigme introduit par la loi Climat et résilience et les risques contentieux pour les collectivités



### Apports

Ce webinaire a permis de faire un point d'étape synthétique sur l'évolution réglementaire en cours, et notamment le « décret-liste » de la loi Climat et Résilience.

#### 4. Conférence du collectif des 3 agences d'urbanisme en Occitanie (Colloc) « adaptation climatique : tous concernés »

##### L'observatoire de la Côte Sableuse Catalane



*Un outil d'aide à la décision pour accompagner les collectivités dans l'adaptation au changement climatique*



**Co//Oc**

Collectif des 3 agences d'urbanisme en Occitanie

Séminaire du 16 mars 2022 – page 35



#### Supports

<https://www.ava-toulouse.org/les-grands-messages-de-la-conference-adaptation-climatique-tous-concernes/>



#### Résumé

Le réseau des agences d'urbanisme d'Occitanie a réuni une centaine de participants d'horizons très variés pour favoriser l'échange sur l'adaptation climatique des territoires. Retour sur les grands messages délivrés par élus, techniciens et les exemples discutés. Quels sont les enjeux d'adaptation climatique en Occitanie et quelles actions sont déjà engagées ou prévues ? Quels outils sont à portée de main pour les communes et les EPCI ? Sur quels exemples s'appuyer pour agir et innover ? Telles étaient les questions qui ont animé la vingtaine d'intervenants de la visio-conférence organisée le 16 mars entre Nîmes, Perpignan et Toulouse, les trois localisations des agences d'urbanisme d'Occitanie.



#### Apports

C'était l'occasion de faire le lien entre observation et adaptation des territoires d'Occitanie aux effets du changement climatique. L'ObsCat était présenté comme un outil d'aide à la décision.

## 5. Webinaire Mer et Transition – Agropolis International (13/04/2022)

**Séminaire Mer et Transition écologique**  
Mercredi 13 avril 2022

**9h00**  
Accueil et ouverture

**9h10-9h50**  
**Biodiversité marine : menaces, risques émergents et outils de conservation**  
Rutger de Wit, CNRS

**9h50-10h30**  
**Scénarios de montée du niveau de la mer sur le littoral méditerranéen et stratégies d'adaptation**  
Denis Lacroix, Ifremer

**10h30-11h10**  
**Dispositif des aires marines éducatives**  
Marion Comptour, CPIE Bassin de Thau

**11h10-12h00**  
Discussion, échanges



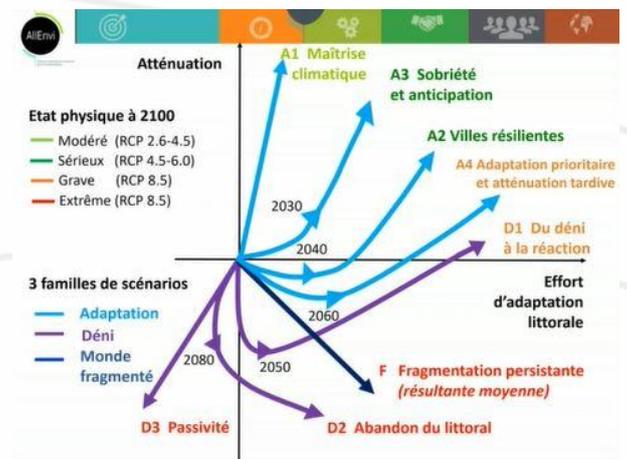
### Résumé

Trois présentations étaient prévues ; l'une d'entre elle concernait les scénarios d'élévation du niveau marin.

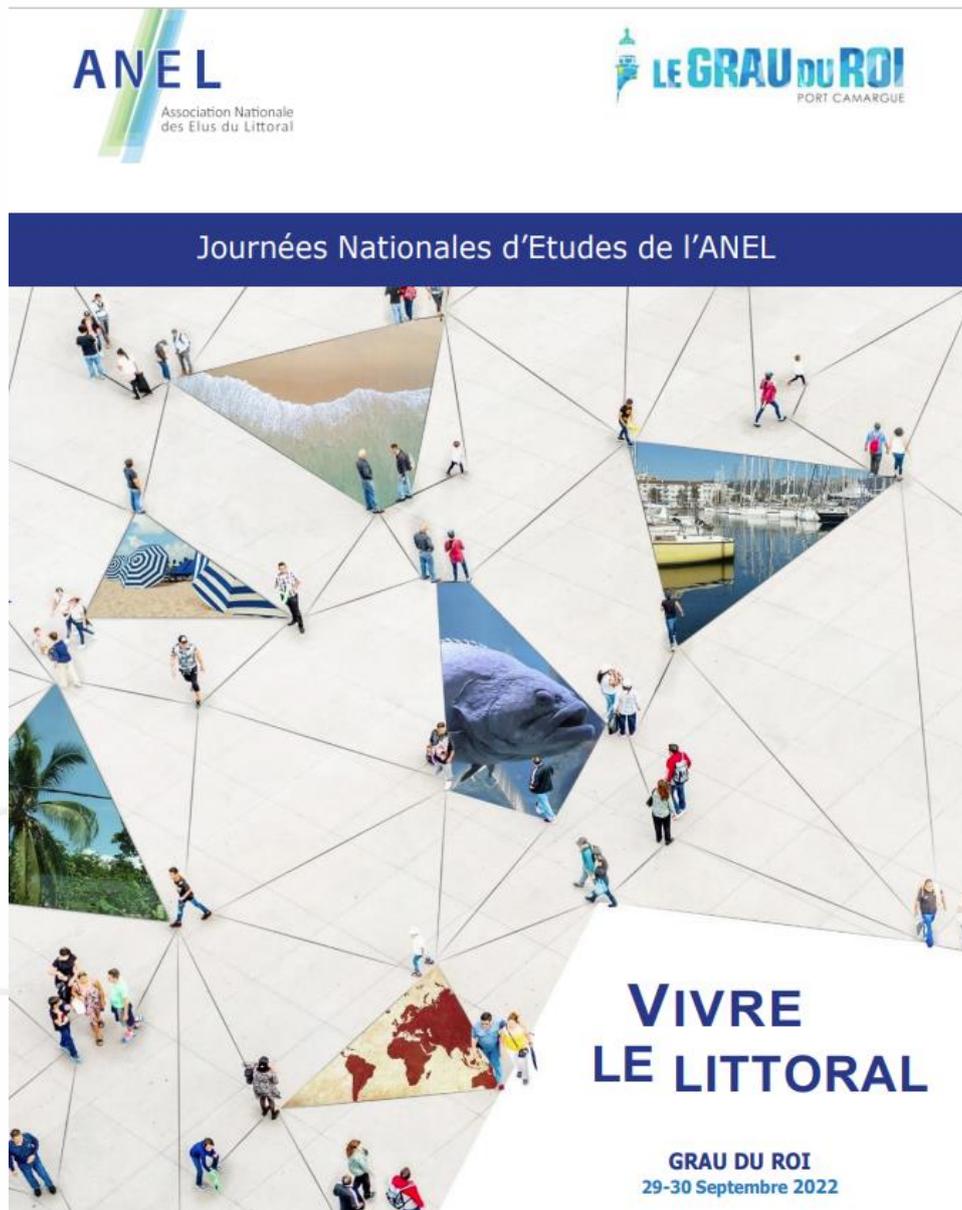


### Apports

Ce webinaire a permis de s'informer facilement sur les effets du changement climatique en Méditerranée et les scénarios d'action.



## 6. Journées Nationales d'Etudes de l'ANEL au Grau-de-Roi (29-30/09/2022)





### Supports

<https://www.anel.asso.fr/wp-content/uploads/2022/04/DOSSIER-DE-PRESSE-JNE-ANEL-2022.pdf>



### Résumé

Les Journées nationales d'Etudes de l'ANEL, qui se sont tenues les 29 et 30 septembre au Grau du Roi Port Camargue, ont été un franc succès comptant près de 400 participants, venant de toutes les façades maritimes métropolitaines et des bassins ultra-marins. Les élus ont pu partager leurs retours d'expériences, témoigner de leurs attentes et faire émerger des propositions sur les nombreux défis qui se présentent aux collectivités littorales. La présence de quatre ministres et leurs allocutions ont attesté de l'écoute portée par le nouveau gouvernement aux enjeux spécifiques de nos collectivités littorales. Les Journées 2022 avait pour thème central « Vivre le littoral »



### Apports

Ces rencontres ont permis de prendre connaissance de l'actualité des communes littorales notamment sur la façade Atlantique. C'est le cas notamment avec l'exemple de Biscarosse qui a une grande expérience de la gestion de l'érosion côtière notamment par la mise en place d'une stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte. L'élue locale pointe également les injonctions contradictoires, les freins et les outils court-termistes utilisés (arrêté d'évacuation temporaire notamment).

## 7. Atelier prospectif de la démarche Ambition Littoral (Canet 08-09 novembre 2022)



### Supports

<https://www.ambition-littoral.fr/?PresentationAtelier2>

### Résumé

L'objectif de cet atelier est de prendre en compte les impacts socio-économiques des changements, et notamment du changement climatique afin de mieux s'y adapter. Pour repenser le littoral, il faut imaginer des projets de réaménagements, de transformation paysagère et redéfinir les formes urbaines. Forcer le littoral à s'adapter à l'Homme n'est plus une solution, il faut l'aménager en le protégeant et en préservant les habitats naturels qui le compose.

Cet atelier s'est composé de deux journées successives, l'une dédié aux élus et techniciens et l'autre au grand public avec la mise à disposition de jeux sérieux autour de l'adaptation au changement climatique.

### Apports

Dernier atelier de la démarche Ambition Littoral, cette rencontre a permis de partager un tour d'horizon des démarches d'adaptation et des moyens de sensibiliser le grand public.

## 8. DGALN : Webinaire : présentation de l'offre d'accompagnement et des recommandations pour élaborer les cartes locales (13/12/2022)



Webinaire – Mardi 13 décembre 2022



### Supports

<https://aides-territoires.beta.gouv.fr/blog/letat-se-mobilise-au-cote-des-collectivites-pour-f/>



### Résumé

L'Etat a organisé une série de 3 webinaire sur le trait de côte et son rôle auprès des collectivités pour faire face aux phénomènes à l'œuvre.



### Apports

Point d'étape sur l'accompagnement technique et réglementaire dans le cadre du « décret-liste » de la loi climat et résilience.

9. Journée d'échanges du réseau PAPI/SLGRI : **l'observatoire, un outil pour la prévention des risques d'inondation ? (14/12/2022)**

# Journée d'échanges du réseau PAPI/SLGRI le 14 décembre

**L'observatoire, un outil pour la prévention des risques d'inondation ?**  
Sera le thème de la prochaine journée d'échanges du réseau PAPI/SLGRI,

**Le mercredi 14 décembre 2022 en visio-conférence**



## Supports

<https://cepri.net/non-classe/journee-dechanges-du-reseau-papi-slgri/>



## Résumé

Présentation d'observatoires liés aux risques naturels.



## Apports

Ce webinaire a permis d'avoir une information sur les coûts et les projets de certains observatoires littoraux, notamment celui de Noirmoutier.