



ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE POUR  
L'ELABORATION D'UN PLAN D'ACTION REGIONAL ET LA  
MISE EN PLACE D'UNE GOUVERNANCE DE LA GESTION  
DU TRAIT DE COTE

RAPPORT PHASE 1  
DIAGNOSTIC PREALABLE



05/02/2021



**SaVE « Sable, Vague, Environnement »**

## Table des matières

-	Synthèse	10
-	Introduction	13
1	Evolution du contexte et éléments de cadrage institutionnel	14
1.1	Evolution et orientation du cadre national	14
1.1.1	Les grandes étapes de la politique du littoral depuis les années 2000	14
1.1.2	Les acquis du GIP Littoral Nouvelle Aquitaine	15
1.1.2.1	Rappels historiques	15
1.1.2.2	Modalités de gouvernance du GIP	16
1.1.2.3	Missions et champ d'action	17
1.1.2.4	Articulation avec l'observatoire de la Côte Aquitaine	19
1.1.3	Les orientations proposées par le Rapport Buchou et les propositions du conseil de défense écologique du 12 février 2020	20
1.1.3.1	Le cadre d'intervention proposé par le rapport du député Buchou	20
1.1.3.2	Les mesures annoncées par le Conseil de défense écologique du 12 février 2020	22
1.1.4	Les orientations envisagées par le nouveau projet de loi en 2021	23
1.1.4.1	La connaissance et la diffusion de l'information relative au recul du trait de côte	23
1.1.4.2	La gestion des biens existants	25
1.1.4.3	La réduction de l'exposition des nouveaux biens	26
1.1.4.4	L'opérationnalisation des opérations de recomposition spatiale	27
1.2	Evolutions et étapes structurantes à l'échelle régionale	29
1.2.1	Une stratégie régionale de gestion de l'érosion dès 2003	29
1.2.2	La mise en œuvre d'opérations emblématiques de relocalisation	31
1.2.3	La réalisation d'une prospective participative régionale du littoral à l'horizon 2050	34
1.2.4	La définition d'une stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte en 2018 et les perspectives liées au Plan Littoral 21	35
1.2.5	Le Plan Littoral 21 (PL21)	38
2	État des lieux des expériences, recherches et études récentes en Occitanie.	40
2.1	Quelques enseignements issus des actions récentes et de notre analyse	40
2.2	Les thèmes et les équipes de recherches	40
2.2.1	Cartographie des équipes par grandes thématiques	41
2.2.2	Exemples de travaux en fonction des thématiques	43
2.3	Bilan des études réalisées au cours de la dernière décennie	47
2.3.1	Inventaire et typologie des études	47
2.3.2	Caractérisation des organismes financeurs et des types d'approches	48
2.3.3	Principales thématiques étudiées	49



2.3.4	Analyse en fonction des périodes et des types d'approches (échelles et disciplines)	51
2.3.5	Analyse des champs de connaissance abordés	57
3	Articulation spatiale et compétences	59
3.1	Contexte juridique de la gouvernance à l'échelle locale	59
3.2	La situation en Région	60
3.2.1	Les EPCI	60
3.2.1.1	Les Pyrénées-Orientales	62
3.2.1.2	L'Aude	64
3.2.1.3	L'Hérault	66
3.2.1.4	Le Gard	68
3.2.2	La répartition de la population	70
3.2.3	Les compétences	75
3.2.3.1	Les Schémas de Cohérence Territoriale	75
3.2.3.2	Les Plan Locaux d'Urbanisme	77
3.3	La Gémapi	79
3.3.1	Définition	79
3.3.2	Prise de compétence	79
4	Le processus de recomposition spatiale : premières clefs de compréhension	96
4.1	Périmètre, enjeux et définition de la recomposition spatiale	96
4.2	Exemples d'actions emblématiques de recomposition spatiale	101
4.2.1	Projet de recomposition spatiale à Dolus – d'Oléron	101
4.2.2	La recomposition spatiale du village de Shishmaref (Alaska)	108
4.2.3	La recomposition spatiale du quartier de la Bouillie à Vineuil	114
5	Pistes de travail relatives au périmètre d'un observatoire régional de la recomposition spatiale	117
5.1	Principes et « utilité » des observatoires	117
5.2	Périmètre et articulation avec les dispositifs existants	118
5.2.1	Contexte et attendus	118
5.2.2	Rappels sur les types d'observatoires existants	119
5.2.3	Les dispositifs existants à l'échelle de la région Occitanie	122
5.3	Réflexion sur la structuration d'un observatoire de la recomposition spatiale	123
5.3.1	Principes de structuration relative à la fonction de collecte et de mutualisation des données	123
5.3.2	Proposition de structuration des composantes	125
5.3.3	Check-list indicative d'indicateurs par composante	127
5.4	Fonctions et scénarios de fonctionnement	139
5.4.1	Missions	139
5.4.2	Formes de structuration possibles	142

6	Modalités d'organisation de l'atelier	144
6.1	Programme et modalités d'organisation des sessions	144
6.2	Structure de l'enquête en ligne préalable	148
6.2.1	Présentation : thèmes et objectifs.	148
6.2.2	Module 1 : La notion de recomposition spatiale et ses principes	148
6.2.3	Module 2 : Les fonctions d'un observatoire régional lié à la recomposition spatiale	151

## Liste des sigles

ABF : Architecte des Bâtiments de France  
AFITF : Agence de Financement des Infrastructures de Transport de France  
ANEL : Association National des Elus du Littoral  
ART-Dev : Acteurs, Ressources et Territoires dans le Développement  
ASM : Archéologie des Sociétés Méditerranéennes  
AURCA : Agence d'URbanisme Catalane  
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières  
BRACC : Bail Réel d'Adaptation au Changement Climatique  
BRI : Bail Réel Immobilier  
BRILI : Bail Réel Immobilier au Littoral  
CCRRDT : Comité Consultatif Régional pour la Recherche et le Développement Technologique  
CDC : Caisse des Dépôts et des Consignations  
CEE-M : Center for Environmental Economics-Montpellier  
CEPEL : Centre d'Études Politiques Et sociales  
CEREMA : Centre d'Etudes et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement  
CeFREM : Centre de Formation et de Recherche sur les Environnements Méditerranéens (Université de Perpignan)  
CELRL : Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres  
CGEDD : Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable  
CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique  
CPER : Contrat Plan Etat-Région  
CRC : Chambre Régionale des Comptes  
DAJ : Direction des Affaires Juridiques  
DATAR : Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale  
DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer  
DEB : Direction de l'Eau et de la Biodiversité  
DGALN : Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature  
DGPR : Direction Générale de la Prévention des Risques  
DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs  
DPM : Domaine Public Maritime  
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
EID-Med : Entente Interdépartementale pour la Démoustication du littoral Méditerranéen  
EPAGE : Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
EPCI : Etablissement Public de Coopération Intercommunale  
EPTB : Etablissement Public Territorial de Bassin  
FEDER : Fond Européen de Développement Régional  
FNADT : Fond National d'Aménagement et de développement du territoire  
G-EAU : Gestion de l'Eau, Acteurs, Usages  
Gemapi : Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations  
GIP (Littoral Aquitain) : Groupement d'Intérêt Public  
GIZC : Gestion Intégrée des Zones Côtières  
Gladys : Groupe de recherche sur le littoral méditerranéen (Originellement : Groupe Languedoc-Roussillon d'étude de la DYNamique Sédimentaire littorale)  
IGA : Inspection Générale de l'Administration  
IGF : Inspection Générale des Finances  
IMAG : Institut Montpelliérain Alexander Grothendieck



LEGOS : Laboratoire d'Etudes en Géophysique et Océanographie Spatiales  
LIRMM : Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique de Montpellier  
MEDDE : Ministère de l'Écologie et du Développement Durable  
MIACA : Mission d'Aménagement de la Côte Aquitaine  
MOMA : Montpellier MANagement  
OAP : Orientation d'aménagement et de programmation  
ObsCat : Observatoire de la côte sableuse Catalane  
OCA : Observatoire de la Côte Aquitaine  
ODCEEL : Observatoire Départemental Climatologie Eau Environnement et Littoral (Département de l'Hérault).  
OHM : Observatoire Homme Milieu  
OMP : Observatoire Midi Pyrénées  
ONF : Office National des Forêts  
PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable  
PAPI : Programme d'action de prévention des inondations  
PCS : Plan communal de sauvegarde  
PGS : Plan de Gestion des Sédiments  
PL21 : Plan Littoral 2021  
PLU (i) : Plan local d'urbanisme (intercommunal)  
PPA : Projet Partenarial d'Aménagement  
PPR (i)/ (I) : Plan de Prévention des Risques (Inondation) (Littoraux)  
PUCA : Plan Urbanisme Construction Architecture  
REMIMED : Réseau Marin Instrumenté en Méditerranée  
RNOTC : Réseau national des Observatoires du trait de Côte  
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale  
SHOM : Service Hydrographique et Océanographique de la Marine  
SMBT : Syndicat Mixte du Bassin de Thau  
SOLTER : SOLidarités TERritoriales et Résilience du littoral à la submersion marine  
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires  
SRGITC : Stratégie Régionale de Gestion Intégrée du Trait de Côte  
SRU : Solidarité et Renouvellement Urbain  
TETIS : Territoire, Environnement, Télédétection et Information Spatiale  
UTAH : Urbanisme, Territoires et Amélioration de l'Habitat



## Liste des tableaux

Tableau 1: Précisions sur quelques points proposés par le Rapport Buchou.....	22
Tableau 2 : Identification des sources de financement pour la recombinaison spatiale.....	28
Tableau 3: Diversité des participants aux ateliers de la prospective relative au littoral. ....	34
Tableau 4: Présentation des caractéristiques des types de zones. ....	36
Tableau 5: Exemples illustratifs des thèmes de recherche selon les équipes. ....	45
Tableau 6: Les champs de connaissance abordés dans les études ces 20 dernières années.....	58
Tableau 7 : Prise de compétence des items obligatoires de la Gemapi sur le littoral d'Occitanie. ..	80
Tableau 8: Récapitulatif de la "Taxe Gemapi" sur les EPCI littoraux de la région Occitanie. ....	86
Tableau 9 : Tableau de synthèse des EPCI.....	91
Tableau 10 : Tableau de synthèse des EPCI.....	92
Tableau 11: Tableau de synthèse des communes littorales. ....	93
Tableau 12 : Tableau de synthèse des communes littorales. ....	94
Tableau 13 : Tableau de synthèse des communes littorales. ....	95
Tableau 14 : Principes généraux et modalités pour une définition de la recombinaison spatiale....	98
Tableau 15 : Corpus de variables à suivre pour une trajectoire vers un observatoire de la recombinaison spatiale des territoires.....	121
Tableau 16 : Inventaire des observatoires liés au littoral existants en région Occitanie.....	122
Tableau 17 : Besoins d'information nécessaires aux collectivités (type EPCI) pour justifier d'une recombinaison spatiale. ....	125
Tableau 18 : Organisations des données nécessaires en vue d'un accompagnement à la recombinaison spatiale en 9 composantes.....	126
Tableau 19 : Exemples d'indicateurs relatifs à la recombinaison spatiale. ....	128
Tableau 20 : Exemples d'indicateurs relatifs à la recombinaison spatiale. ....	129
Tableau 21 : Exemples d'indicateurs relatifs à la recombinaison spatiale. ....	130
Tableau 22 : Exemples d'indicateurs relatifs à la recombinaison spatiale. ....	131
Tableau 23 : Exemples d'indicateurs relatifs à l'économie territoriale et les caractéristiques socio- démographiques. ....	132
Tableau 24 : Exemples d'indicateurs relatifs à la gouvernance et aux marges de manœuvre. ....	133
Tableau 25 : Exemples d'indicateurs relatifs à la gouvernance et aux marges de manœuvre. ....	134
Tableau 26 : Exemples d'indicateurs relatifs à la gouvernance et aux marges de manœuvre. ....	135
Tableau 27 : Exemples d'indicateurs relatifs à la gouvernance et aux marges de manœuvre. ....	136
Tableau 28 : Exemples d'indicateurs relatifs à la capacité d'anticipation et de mutualisation.....	137
Tableau 29 : Exemples d'indicateurs relatifs à la capacité d'anticipation et de mutualisation.....	138
Tableau 30 : Liste des fonctions possibles de l'observatoire régional.....	140
Tableau 31: Programme de la journée de l'atelier.....	145
Tableau 32 : Programme de la journée de l'atelier.....	146
Tableau 33 : Programme de la journée de l'atelier.....	147

## Liste des figures

Figure 1: Schéma d'articulation de la gouvernance du GIP Littoral de Nouvelle-Aquitaine .....	17
Figure 2: Schéma d'articulation des recommandations du Rapport Buchou selon les différents registres techniques, juridiques et financiers.....	21
Figure 3: Principes de la réduction de l'exposition des nouveaux biens. ....	24
Figure 4 : Actions menées sur le site emblématique du Petit-Travers de 2000 à 2009. ....	32
Figure 5 : Chronologie et séquençage des actions menées au Petit-Travers de 2009 à nos jours. ...	33
Figure 6: Présentation des scénarios issus de la prospective littoral 2050. ....	35
Figure 7: Synthèse des mesures d'adaptation préconisées en fonction des types de zones. ....	37
Figure 8 : Cartographie des équipes de recherches par thème de travail. ....	42
Figure 9: Répartition des études en fonction de la nature des organismes financeurs (en %). ....	48
Figure 10 : Répartition des études en fonction des types de maîtres d'œuvre (en %). ....	49
Figure 11: Nombre d'études par thématique. ....	50
Figure 12: Répartition des études en fonction des grandes catégories (en %). ....	50
Figure 13: Nombre d'études par année de publication. ....	51
Figure 14: Regroupement du nombre de publications par période. ....	52
Figure 15 : Croisement des types d'études en fonction des périodes en nombre d'étude. ....	53
Figure 16 : Répartition des études en fonction des échelles d'approche (en %). ....	53
Figure 17: Croisement du nombre d'études en fonction des thèmes et des échelles d'approche. ..	54
Figure 18 : Nombre de disciplines mobilisées dans les études (en %). ....	55
Figure 19 : Nature des disciplines mobilisées (en %). ....	55
Figure 20 : Etude de l'importance de la pluridisciplinarité d'études en fonction des périodes.....	56
Figure 21: Carte des catégories d'EPCI du littoral de la région Occitanie. ....	61
Figure 22 : Carte des EPCI littoraux des Pyrénées-Orientales.....	63
Figure 23 : Carte de l'EPCI littoral de l'Aude.....	65
Figure 24 : Carte des EPCI littoraux de l'Hérault. ....	67
Figure 25 : Carte de l'EPCI littoral du Gard. ....	69
Figure 26 : Carte de densité de population des EPCI littoraux d'Occitanie.....	71
Figure 27 : Carte de population des communes littorales d'Occitanie. ....	72
Figure 28 : Carte de densité de population des communes littorales d'Occitanie. ....	73
Figure 29 : Carte du périmètre des SCoT littoraux d'Occitanie. ....	76
Figure 30 : Carte des PLUi littoraux d'Occitanie.....	78
Figure 31 : Carte des institutions compétentes pour les items 1 et 2 de la Gémapi.....	82
Figure 32 : Carte des institutions compétentes pour les items 5 et 8 de la Gémapi.....	84
Figure 33 : Carte des montants totaux de la "Taxe Gemapi" sur le littoral d'Occitanie. ....	88
Figure 34 : Carte des montants de la "Taxe Gemapi" rapportée à la population, sur le littoral de la région Occitanie. ....	89
Figure 35 : Overcoming Barriers Requires Diverse Actors Coordinated by Leadership and Vision .	100
Figure 36 : Schéma de l'île d'Oléron .....	101
Figure 37 : Photo de la commune de Dolus-d'Oléron .....	102
Figure 38 : Carte de submersion de la zone de la Rémigeasse suite à la tempête Xynthia.....	103
Figure 39 : Photo aérienne de la Rémigeasse .....	105
Figure 40 : Visualisation de l'île avec des endiguements (en rouge).....	106
Figure 41 : Maquettes de l'hébergement démontable et Kit démontable en détail.....	107
Figure 42 : Le village de Shishmaref.....	109



<b>Figure 43 : Localisation de l'île de Sarichef.....</b>	<b>110</b>
<b>Figure 44 : Représentation du trait de côte, et projection à 2028 en jaune et 2053 en rouge.....</b>	<b>113</b>
<b>Figure 45 : Le déversoir de la Bouillie inondé, Blois, le 3 Juin 2016. ....</b>	<b>114</b>
<b>Figure 46 : Travail accompli sur le quartier de la Bouillie.....</b>	<b>116</b>
<b>Figure 47 : Schéma de coordination des actions et d'intégration des observatoires régionaux. ....</b>	<b>124</b>
<b>Figure 48 : Matrice AFOM pour la mise en place d'un outil type réseau d'experts.....</b>	<b>142</b>
<b>Figure 49 : Question 1, module 1 du questionnaire.....</b>	<b>148</b>
<b>Figure 50 : Question 2, module 1 du questionnaire.....</b>	<b>149</b>
<b>Figure 51 : Question 3, module 1 du questionnaire.....</b>	<b>150</b>
<b>Figure 52 : Question 4, module 1 du questionnaire.....</b>	<b>150</b>
<b>Figure 53 : Question 1, module 2 du questionnaire.....</b>	<b>151</b>
<b>Figure 54 : Première partie de la question 2, module 2 du questionnaire. ....</b>	<b>152</b>
<b>Figure 55 : Deuxième partie de la question 2, module 2 du questionnaire. ....</b>	<b>153</b>
<b>Figure 56 : Questions 3 et 4, module 2 du questionnaire.....</b>	<b>154</b>

## - Synthèse

### Rappel des objectifs

Ce rapport intermédiaire vise à nourrir la **co-construction -avec les collectivités territoriales et les services décentralisés de l'Etat- des principes et les modalités d'organisation de la gestion intégrée du trait de côte et de la recomposition territoriale**, dans le cadre du plan Littoral 21. Il s'agit (i) de proposer des axes pour la stratégie régionale, (ii) d'identifier des échelles d'intervention pertinentes permettant des mutualisations, (iii) d'établir un cahier des charges pour harmoniser les stratégies locales et enfin (iv) de proposer une préfiguration du périmètre et la structuration d'un observatoire régional de la recomposition spatiale face aux risques côtiers.

### Synthèse des orientations et du cadre institutionnel aux échelles nationale et régionale

A l'échelle nationale les doctrines de gestion des risques côtiers ont évolué jusqu'aux propositions du rapport du député Buchou en 2019 et à la **future loi qui doit être votée début 2021**. On note une partition plus marquée entre érosion et submersion avec une **évolution sensible de la gestion de l'érosion appréhendée comme un processus dynamique graduel pouvant être anticipé et relevant de ce fait de l'aménagement du territoire et non de la gestion des risques, induisant de fait une inéligibilité au titre du fonds Barnier**. Ceci a conduit à une approche intégrée en termes de **recomposition spatiale** et privilégiant le plus possible des solutions fondées sur la nature. Il est notamment proposé de **distinguer les territoires exposés à moins de 30 ans d'autres** pour lesquels des formes d'occupation durable et temporaire pourront être envisagées. La loi propose aussi des changements dans les pratiques d'information et des modalités de préemption, la création d'un nouveau bail immobilier et un cadre de partenariat pour porter les projets de recomposition (**projet partenarial d'aménagement issu de la loi Elan**).

A l'échelle régionale, le rappel des expérimentations réalisées montre **le caractère exemplaire des politiques menées localement depuis 2003**. L'analyse présente aussi les acquis de la prospective participative sur le littoral régional et détaille **le cadre d'action proposé par la stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte**, notamment selon les types de territoires.

### Connaissances disponibles et thèmes de recherche

**L'inventaire des thèmes de recherche, à partir de la bibliographie sur les sciences de la mer en région et de nos connaissances propres, a permis d'établir une cartographie des équipes mobilisées selon leurs thématiques :**

- Processus littoraux et vulnérabilité (géomorphologie, perceptions et mémoire des risques, sciences de l'observation et de l'information) ;
- Mesures d'aménagement et d'adaptation (génie côtier et écologique, acceptabilité et gouvernance des politiques d'adaptation).

**Au total 20 équipes sont concernées**, soit plus d'un quart des effectifs relevant des sciences marines dans la région. Cette communauté scientifique est largement reconnue, diversifiée, et souvent engagées dans l'accompagnement des politiques mais avec un déficit en sciences sociales. De



multiples start-ups et bureaux d'étude sont aussi largement impliqués. Il existe deux masters spécialisés, un sur la gestion des risques et un sur la gestion des littoraux et des mers. Une analyse de 50 études réalisées entre 2003 et 2019 et recensées par la DREAL, montre la prédominance des approches géomorphologiques avec deux thèmes structurants « **GIZC et gestion adaptative** » et « **Budget et transport sédimentaire** » qui représentent respectivement **22% et 18% des études et un déficit relatif des approches juridiques et socioéconomiques**. En majorité les études n'associent que deux disciplines. On note un pic en 2011 (32%) lié aux études CPER 2007-2013 et une augmentation sensible du nombre d'études après 2010, date de la tempête Xynthia. L'échelle régionale concerne 90 % des études relatives au budget et transport sédimentaire et 77% de celles sur la gestion du trait de côte.

## Périmètres administratifs et répartition des compétences relative à la GEMAPI

Une série de cartes et de tableaux de synthèse ont été produits pour caractériser la nature et **les périmètres des EPCI concernés par la gestion du littoral en Occitanie** (1 métropole, 1 communauté urbaine, 5 communautés d'agglomération et 3 communautés de communes). Ces **11 EPCI** ont des profils littoraux différents : **nombre de communes littorales variable (de 1 à 6) et représentant selon les EPCI entre 3% et 40 % des communes adhérentes** ; des linéaires côtiers essentiellement sableux (hormis sur Sète, La Clape et la Côte Vermeille) dont la taille varie (3 km pour La Domitienne et 4,5 km pour Sud-Roussillon, contre 30 km pour Sète Agglopol Méditerranée et Albères-Côte Vermeille-Illibéris, voire 50 km pour Le Grand Narbonne). La comparaison des effectifs d'habitants et des densités démographiques, par EPCI et par communes, permet d'appréhender l'importance des enjeux exposés et des ressources fiscales. Concernant la gouvernance plusieurs SCOT sont portés par des syndicats mixtes intégrant des EPCI littoraux (SCoT du Biterrois et Plaine du Roussillon), mais aussi rétro-littoraux (les deux précités et Sud-Gard). Néanmoins, **seulement deux EPCI ont pris la compétence des PLU (PLUi)**, à savoir Perpignan Méditerranée Métropole et Montpellier Méditerranée Métropole, soit seulement 5 communes littorales. Enfin, **la compétence GEMAPI est selon les cas entièrement ou partiellement confiée à des syndicats de bassin avec des différences notables selon les départements**. Pour les items spécifiques au littoral : l'item 5 (protection contre les inondations et contre la mer) est conservé par les EPCI des Pyrénées-Orientales et de l'Hérault, tandis qu'il est délégué aux syndicats dans l'Aude et le Gard ; l'item 8 (protection et restauration des sites, écosystèmes aquatiques et des zones humides) est délégué aux syndicats hormis dans l'Hérault. La compétence GEMAPI autorise le prélèvement d'une taxe. **Le détail des budgets mobilisés montre une forte hétérogénéité des montants par habitant (de 5,9 €/hab à 23,5€/hab) et des budgets disponibles (de 6029k€ à 201 k€)**. A ce sujet, notons le cas particulier de la communauté de communes Terre de Camargue qui n'a pas encore mis en place cette disposition.

## Principes de la recomposition territoriale / exemples récents de recompositions et de relocalisation

**Il n'existe pas de définition officielle ou de standard de recomposition spatiale**. Les premiers entretiens menés (au total 29 entretiens ont été conduits, voir annexe 2), montrent que **cette notion n'est pas familière aux acteurs qui tendent à assimiler recomposition territoriale et relocalisation**. Néanmoins les discussions font ressortir que certains principes notamment concernant le caractère intégré et adaptatif de ce type de politique d'adaptation sont implicitement



partagés. Une définition de travail a été proposée pour amorcer les réflexions mais elle devra être discutée lors des ateliers collectifs de façon à co-construire une définition partagée et opérationnelle. **Une enquête en ligne va être lancée pour alimenter cette réflexion.** Trois exemples de politiques de recomposition spatiale sont décrits en détail pour partager ce type d'expérience et mieux identifier les leviers et contraintes rencontrés dans la relocalisation mais aussi la mise en œuvre d'autres modalités de recomposition. Un des projets porte sur la **commune de Dolus sur l'île d'Oléron** qui prévoit un processus de réappropriation de l'espace, de renaturation du cordon et le déplacement d'un parking accompagné de la création de nouvelles pistes cyclables. Ces aménagements sont envisagés selon un calendrier évolutif à l'horizon 2070 avec plusieurs scénarios. Le deuxième exemple concerne **un village de pêcheurs sur un île barrière au large de l'Alaska** (village de Shismaref) qu'il s'agit à terme de déplacer en totalité, compte tenu de l'étroitesse de l'île (5 km sur 600 m). Enfin le dernier exemple porte sur **un quartier de la commune de Blois Saint Gervais en Forêt et Vineuil dans le Loir et Cher**, exposé aux inondations de la Loire et où plusieurs biens (maison, immeubles, entreprises) très exposés ont été démolis. **Ces exemples permettent notamment d'illustrer la nécessité d'avoir une échelle de temps et un mode de gouvernance adaptés.**

## Enjeux et pistes de structuration du futur observatoire de la recomposition spatiale

L'analyse bibliographique des observatoires existants en France montre **qu'ils portent tous sur la gestion du trait de côte et qu'il existe encore peu de réflexion opérationnelle sur leur élargissement à la recomposition spatiale.** A l'échelle régionale on recense sept dispositifs offrant des suivis à diverses échelles avec **une forte hétérogénéité de ces suivis, l'existence de zones non couvertes** (notamment dans l'Aude longtemps considérée comme moins vulnérable) et **des données ponctuelles très hétérogènes** car collectées suite à des travaux ou des aménagements. **Trois principes sont proposés pour penser le futur dispositif** portant sur (i) la complémentarité avec les observatoires locaux notamment liés aux SCOT, (ii) l'identification des besoins auxquels pourrait répondre l'observatoire (9 catégories), (iii) la nécessité de diffuser certaines informations par classes. **Neuf composantes sont proposées pour structurer l'information** (hors trait de côte à appréhender par ailleurs) : Configuration spatiale, Economie territoriale, Profils socio démographiques, Capacités organisationnelles et gouvernance, Marge de manœuvre territoriale, Gestion de crise, Effets conjoints positifs des volets complémentaires, Dynamique de vulnérabilité physique, Suivi des réalisations et des effets des politiques d'adaptation. **Pour chaque composante des exemples d'indicateurs sont proposés** pour structurer la réflexion sachant que la définition de ces composantes et des indicateurs sera co-construite avec les EPCI et acteurs régionaux dans la suite de la démarche. La structure du futur observatoire dépend des fonctions qui seront envisagées (observer, accompagner et communiquer) en conciliant le suivi du trait de côte et la gestion de la recomposition spatiale. Cet élargissement impliquera une ouverture aux données socioéconomiques relatives aux collectivités, populations et économies littorales. Concernant la structuration institutionnelle de l'observatoire, la revue des observatoires existants permet d'identifier la présence généralisée **d'un comité de pilotage** rassemblant les principaux partenaires, **d'un comité technique et d'une cellule d'animation.** Selon les cas, on note aussi **la présence possible d'un comité des utilisateurs** (important pour définir les besoins) et d'un **comité scientifique.** Les fonctions et la composition de chacun de ces comités devront être approfondies selon les options retenues.



## - Introduction

Ce document constitue le rapport intermédiaire de l'étude portant sur la co-construction d'un dispositif de gouvernance régionale de la gestion du trait de côte et de la recomposition spatiale financée dans le cadre du plan Littoral 21. Il s'agit des prémices d'un plan d'action d'aménagement du littoral d'Occitanie face au changement climatique. L'objectif de cette étude est de co-construire - entre collectivités territoriales et services déconcentrés de l'État - (i) les principes et les modalités d'organisation de la gestion intégrée du trait de côte et (ii) de la recomposition spatiale. Plus précisément, il convient de proposer des axes de structuration pour la stratégie régionale dans ce domaine, des échelles d'intervention et un cahier des charges pour harmoniser les stratégies locales ainsi que de préfigurer le périmètre et la structuration d'un observatoire régional de la recomposition spatiale face aux risques côtiers.

Ce diagnostic préliminaire a été réalisé à partir de la bibliographie existante et d'entretiens (une trentaine, cf. annexe 2), menés entre octobre et décembre 2020 pour l'essentiel, avec les principales personnes-ressources à l'échelle nationale, régionale, départementale ainsi que des agents territoriaux chargés de ces problématiques pour les onze EPCI littoraux concernés en Occitanie. Il s'agissait d'effectuer un état des lieux des orientations stratégiques et des études structurantes à l'échelle nationale et régionale et d'élaborer une cartographie des périmètres administratifs et de la compétence GEMAPI en Occitanie. L'enquête auprès des personnes-ressources a permis par ailleurs d'identifier les enjeux, les orientations, les bonnes pratiques, les besoins de connaissance et les contraintes rencontrées de façon à préparer les modalités de mise en œuvre de la co-construction prévue dans la deuxième phase de l'étude.

L'élaboration de ce document, dont l'objectif est de préparer une stratégie de gouvernance littorale autour de projets de territoires dont l'emboîtement des échelles est à définir, s'articule autour de 6 chapitres. Les premiers chapitres (1 à 3) apportent des éclaircissements et posent un diagnostic sur les logiques d'acteurs, l'action publique passée, présente et à venir. Les chapitres 4 et 5 donnent des premières clefs de compréhension à travers des exemples et ouvrent des pistes de travail (périmètre d'un observatoire régional) quant à la recomposition spatiale. Le chapitre 6 constitue la tête de pont d'un premier atelier participatif, programmé en mars 2021 dans le cadre des rencontres relevant de l'initiative Ambition Littorale et sera le point de départ de la logique de co-construction de notre démarche. Il permettra de discuter ces premiers éléments de diagnostic et de partager les points de vue sur la définition et les principes de la recomposition spatiale ainsi que les principales variables pouvant être envisagées dans le cadre du futur observatoire.

Étant donné que cet atelier participatif devra être organisé en distanciel, de façon à recueillir l'éventail des points de vue le plus large possible, il a été décidé d'effectuer une enquête préalable en ligne (voir chapitre 6) et d'organiser ensuite les discussions de l'atelier à partir des résultats de cette enquête.



# 1 Evolution du contexte et éléments de cadrage institutionnel

## 1.1 Evolution et orientation du cadre national

Les entretiens menés auprès des collectivités territoriales (EPCI, départements, syndicats mixtes...) et auprès des organismes déconcentrés de l'État (DDTM) et autres opérateurs publics (CEREMA, CELRL ...) nous ont montré le besoin de disposer d'une boîte à outils pour arriver progressivement à mettre en place des approches de relocalisation spatiale. De nouveaux outils juridiques et réglementaires opérationnels actuellement en discussion interministérielle, permettront aux élus de commencer à agir légalement et efficacement. Cette section présente l'évolution du cadre juridique et politique national, et notamment le cadre de gouvernance établi lors du GIP Littoral de Nouvelle-Aquitaine.

### 1.1.1 Les grandes étapes de la politique du littoral depuis les années 2000

L'introduction du développement durable a marqué un tournant pour les politiques publiques, notamment en prônant la mise en place d'une gestion intégrée et concertée en matière d'aménagement du territoire. Les territoires littoraux à travers les référentiels de Gestion intégrée des zones côtières (GIZC) en ont été précurseurs. Dans un deuxième temps, la prise en compte croissante des problématiques d'adaptation des territoires au changement climatique a introduit la notion de résilience, et par là une évolution des référentiels de gestion des risques côtiers ; notamment concernant l'érosion des côtes sableuses dont la vulnérabilité est attestée par plusieurs études à l'échelle régionale, nationale et européenne (EuroSION, 2004 ; CEREMA 2018).

Faisant suite aux réflexions initiées par le Grenelle de la Mer en 2009, la publication en 2010 d'un ouvrage coordonné par le Ministère (MEDDE, 2010), associant chercheurs et experts institutionnels sur la gestion du trait de côte, constitue un repère du changement de logique. Cette évolution a été renforcée par la tempête Xynthia, laquelle a accéléré la mise en œuvre des PPRL (Plan de Prévention des Risques Littoraux). Ainsi un groupe de réflexion réunissant des élus littoraux, quelques chercheurs, des représentants syndicaux et experts institutionnels sera mis en place en 2011 à l'échelle nationale, et animé par le député Cousin. Plusieurs réunions permettront d'auditionner une large diversité d'acteurs et d'intégrer les réflexions de terrain à travers des retours d'expérience de l'État et des collectivités territoriales, notamment en Aquitaine avec le GIP Aquitaine, en Languedoc-Roussillon et en Baie de Somme, ces trois régions étant considérées comme précurseurs dans ce domaine. Les recommandations de ce groupe de travail (Cousin, 2011) conduiront à la publication par l'État en 2012 de la Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (SNGITC) (MEDDE, 2012) et à l'appel à manifestation d'intérêt pour lancer des expérimentations à l'échelle de cinq territoires pilotes afin d'identifier les verrous opérationnels et institutionnels à la mise en œuvre des mesures de relocalisation. Cette phase d'expérimentation a été l'occasion

d'organiser plusieurs séminaires d'échange à l'échelle nationale, lors du lancement de l'initiative en février 2013, à mi-parcours en mai 2014 et lors de la restitution finale en juin 2015. Le résultat de tout cela c'est notamment un document de synthèse de 40 propositions d'évolutions pour faciliter la mise en œuvre de ces politiques et un projet de loi portant sur l'adaptation des territoires littoraux au changement climatique, présenté par les députées Pascale Got et Chantal Berthelot (*Proposition de Loi n° 3959, déposée le 13 juillet 2016*).

Le changement de gouvernement en 2017 a lancé une nouvelle phase de concertation à travers l'Initiative Dynamiques Littorales qui a conduit à l'organisation de sept séminaires d'une journée entre février et septembre 2018. A l'issue de ces réflexions et en continuité des précédentes, a été organisée en juin 2019, une mission interministérielle composée d'inspecteurs généraux (CGEDD/IGA/IGF, 2019) qui a proposé des recommandations de mise en œuvre qui seront pour partie reprises par le député Buchou dans son rapport d'octobre 2019 (Assemblée Nationale, 2019). Parallèlement, le CEREMA produira une estimation des dommages prévisionnels générés par l'érosion à l'horizon 2040 (CEREMA, 2019).

## 1.1.2 Les acquis du GIP Littoral Nouvelle Aquitaine<sup>1</sup>

Parmi les territoires précurseurs dans les années 2000, le GIP Littoral Nouvelle Aquitaine, dispose d'une période de retour d'expérience importante. C'est le seul organisme de type GIP sur la problématique de gestion durable du trait de côte. Il est donc souvent mobilisé comme référence en matière de gouvernance relative au trait de côte. Il est donc intéressant d'analyser les principes d'organisation de cette forme de gouvernance et les leçons qui peuvent en être tirées.

### 1.1.2.1 Rappels historiques

Sans détailler l'historique de la structure, il convient de rappeler que la création de ce GIP, fait suite à la mission interministérielle MIACA<sup>2</sup>, créée par l'État en 1967 pour organiser un développement maîtrisé de l'économie touristique<sup>3</sup> dans une logique de planification alors prônée à cette période par la DATAR et que l'on retrouve avec la mission Racine en Occitanie. Il s'agissait à travers des unités principales d'aménagement et des zones d'aménagement différées de contrôler l'urbanisation avec des coupures d'espaces naturels. Après la décentralisation, la MIACA sera d'abord rattachée à la région en 1985 pendant trois ans avant d'être supprimée. Cependant, pour maintenir une action de coordination et de gestion de l'urbanisation, eu égard à la forte attractivité des territoires littoraux et aux conflits qui ont suivi la disparition de la MIACA (Rocle, 2017), le GIP littoral Aquitaine a été créé en 2006. Ce choix d'un GIP est justifié dans le préambule de sa convention constitutive par le fait que « *ses statuts permettent d'institutionnaliser un partenariat entre l'État, la Région, les Départements et les intercommunalités littorales dans le respect des compétences de*

---

<sup>1</sup> Cette partie est basée sur l'analyse de documents de présentation disponibles sur le site du GIP, du rapport d'évaluation du GIP par la chambre régionale de la cour des comptes (CRC, 2016), de la thèse de Nicolas Rocle (2017) et de deux entretiens auprès d'un des chargés de mission du GIP.

<sup>2</sup> Mission Interministérielle d'Aménagement de la Côte Aquitaine.

<sup>3</sup> Schéma d'aménagement finalisé en 1972 et 1974.

*chacun* », avec par la suite, du fait de la fusion des régions, une extension à la nouvelle région Nouvelle Aquitaine. Cette extension a été l'occasion de discuter d'éventuels changements structurels, avec la décision d'élargir le périmètre géographique sans changer les principes de fonctionnement.

### 1.1.2.2 Modalités de gouvernance du GIP

En raison de son statut de GIP, les adhérents doivent être des personnes morales de droit public. Conformément à la loi, le fonctionnement d'un GIP et la distribution des voix sont définis par la convention constitutive. Dans le cas du GIP Littoral Nouvelle-Aquitaine, celle-ci a été modifiée deux fois en 2009 et en 2013, puis lors de l'extension au nouveau périmètre en 2020. Le GIP est dirigé par un directeur, qui détient le pouvoir exécutif, nommé par le conseil d'administration. Ce dernier est composé de 18 membres : un représentant de l'État (disposant de 3 voix), un représentant de la région (disposant de 3 voix), un représentant de chaque département concerné (disposant de 2 voix chacun : Charente-Maritime, Gironde, Landes et Pyrénées-Atlantiques), et un représentant des 12 EPCI littoraux de la région (disposant de 1 voix chacun). Le nombre de voix est proportionnel à la contribution financière des participants et la présidence du conseil d'administration est assurée par le représentant de la région. Il existe aussi un conseil d'orientation plus élargi, à vocation consultative (lors de projets et à l'occasion des rapports annuels), qui est composé d'une large diversité de parties prenantes : acteurs socioéconomiques, représentants associatifs, experts scientifiques, représentants d'établissements publics et personnalités qualifiées. On note aussi l'existence d'un groupe « technique » composé des techniciens des structures membres, permettant des échanges d'informations, d'expériences et la mutualisation des connaissances. La périodicité de réunion de ce groupe est fonction des sujets, mais intervient au moins avant les assemblées générales et les réunions du conseil d'administration.

Le GIP Littoral Nouvelle Aquitaine dispose d'une équipe opérationnelle composée en janvier 2021 de 8 personnes chargées de la mise en œuvre des actions (1 directeur, 1 poste d'assistant et 6 chargés de mission). A l'origine, il s'agissait de fonctionnaires de l'Etat ou territoriaux détachés au GIP (uniquement 2 à 3 personnes les premières années) et depuis 2009, le GIP dispose de personnel permanent en propre, essentiellement des contractuels de la fonction publique, avec des apports temporaires de CDD et de stagiaires (entre 2 et 3 selon les années).

Les ressources financières récurrentes du GIP proviennent des contributions de ses membres, qui couvrent les coûts de fonctionnement auxquelles s'ajoutent des subventions et apports en fonction des projets, issus du Contrat de Projet Etat Région (CPER) et de financements européens (notamment FEDER). La gestion financière du GIP relève des règles de la comptabilité publique. Selon la CRC (2016), les budgets de fonctionnement sont passés de 600 K€ en 2011 à 834 K€ en 2015 avec la quasi-totalité du budget (98%) constitué par les cotisations des membres du GIP<sup>4</sup> (66% en 2015) et les dotations du CPER et du FEDER (CRC, 2016). La ventilation des postes de

---

<sup>4</sup> En 2016 selon l'audit de la CRC (2016) le montant des cotisations défini par la convention constitutive s'élève à 78 900 € pour l'État et la Région, 52 600 € pour les départements, 26 300 € pour les communautés d'agglomération et 13 500 € pour les communautés de communes.



dépenses témoigne de l'importance du recours à des services externes liés aux prestations d'études et aux actions menées (60%) et celle des frais de personnel (35%). Les charges d'investissement sont faibles (environ 30 K€) essentiellement des achats de matériel, mobiliers et logiciels.

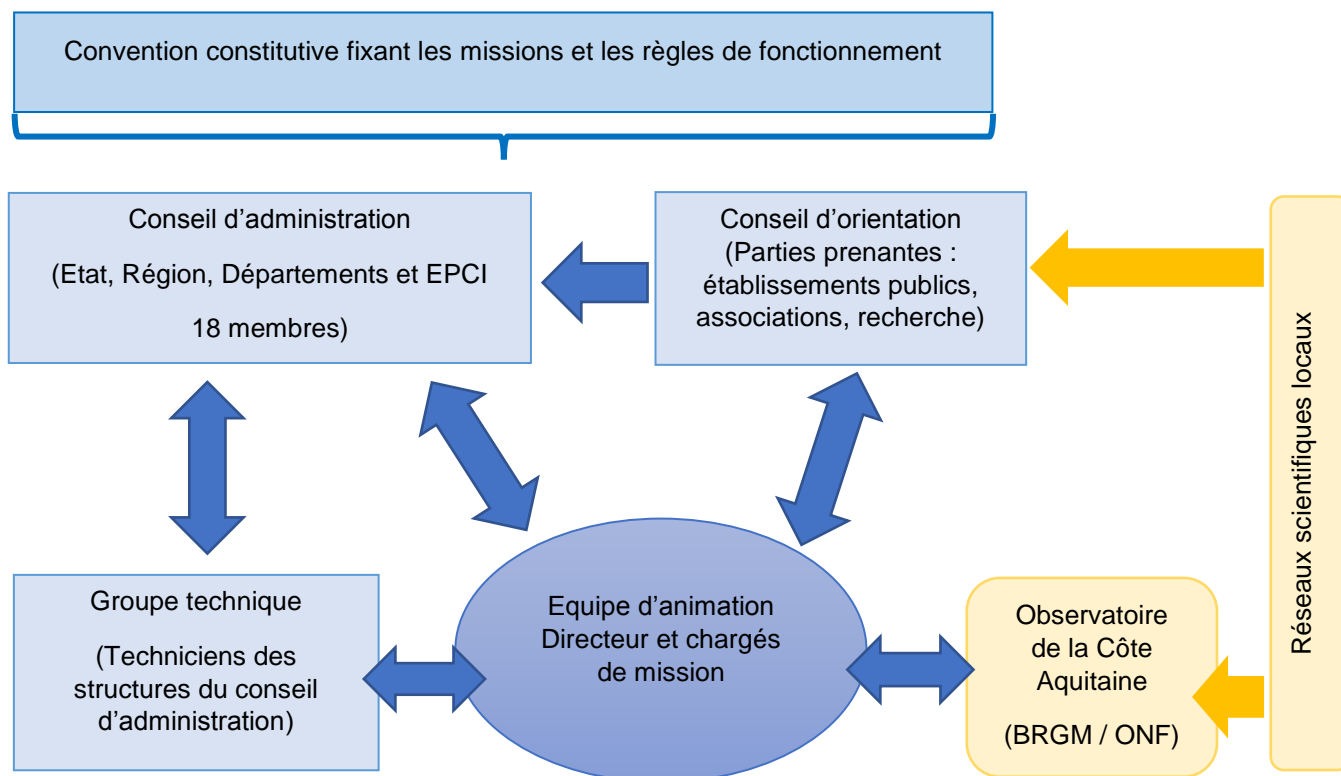


Figure 1: Schéma d'articulation de la gouvernance du GIP Littoral de Nouvelle-Aquitaine

### 1.1.2.3 Missions et champ d'action

La convention constitutive précise que les missions du GIP sont de « travailler ensemble pour promouvoir un développement équilibré et durable du littoral » à travers une « stratégie partagée et des plans pluriannuels pour un développement équilibré et solidaire du littoral aquitain ». Ainsi à l'issue de 18 mois de réflexion et de concertation, le GIP a produit le Plan de Développement Durable du Littoral Aquitain (2007-2020) structuré autour de 6 axes : aménagement et cadre de vie, économie et emploi, environnement et risques, espaces et sites naturels, innovation et connaissance, gouvernance. La convention de 2014-2020 précise qu'il doit « viser des objectifs opérationnels et la production d'une plus-value et qu'il doit s'appuyer systématiquement sur un principe d'exigence scientifique ». Cette production de plus-value concerne le fait de disposer d'une vision régionale et transversale, d'être porteur d'innovation, de permettre une coordination et une mutualisation, de faciliter l'accès à des financements externes. Au moment de la réflexion sur le renouvellement du GIP et l'extension de son périmètre à la Nouvelle-Aquitaine, une évaluation du Plan de développement durable du littoral aquitain a été menée et une nouvelle feuille de route, « Littoral 2030 – Réussir la

transition du littoral en Nouvelle Aquitaine » a été élaborée avec tous les membres et votée en conseil d'administration.

Le GIP est présenté comme « *un outil de réflexion, de coordination et d'appui pour l'aménagement et la gestion des espaces littoraux* ». Plus précisément, il est noté qu'il doit « *coordonner l'élaboration et être force de propositions des plans d'aménagement, concrétiser la mise en œuvre des engagements des partenaires, produire les éléments nécessaires à leur évaluation, mettre au point des programmes d'actions coordonnées, assurer si ses membres le décident la maîtrise d'ouvrage de certaines actions, notamment de collecte et de diffusion des connaissances* ». Il ne doit pas se substituer aux membres du groupement mais intervenir comme appui à maîtrise d'ouvrage et comme facilitateur, en offrant une plateforme d'échange et un appui en compétences techniques.

Le domaine d'intervention du GIP relatif à la gestion durable du littoral recouvre plusieurs axes d'intervention relevant de la gestion des risques et de l'aménagement, en relation avec les thématiques du volet littoral du CPER. Cette diversité des thèmes d'action est conforme à la logique de gestion intégrée et durable du littoral. Ainsi Rocle (2017) souligne la prédominance de la référence aux notions d'adaptation et d'innovation qui selon lui sont devenues des principes d'action structurants et « *un cadre de référence pour la modernisation et l'adaptation des stations touristiques du littoral aquitain* ». Au quotidien, l'animation permet au GIP de :

- I. Proposer des guides méthodologiques et des cadres communs (schémas thématiques, chartes, cahiers des charges...) pour coordonner les actions.
- II. Apporter un accompagnement technique aux communes.
- III. Faciliter la sélection et les interactions avec les bureaux d'études.
- IV. Fournir un appui à la mise en œuvre des concertations, au portage et à l'élaboration des plans de financement des projets et actions des EPCI pour les thématiques relevant des 6 axes d'action du GIP.
- V. Porter des études prospectives à l'échelle régionale et partager les connaissances de façon à constituer un socle commun et améliorer la lisibilité des études réalisées et des travaux de l'Observatoire et diffuser une culture de l'adaptation.

Il convient de souligner que l'action du GIP n'est jamais prescriptive. Il s'agit de faciliter les débats à travers des diagnostics et les orientations stratégiques du plan d'aménagement durable du littoral (largement concerté à l'origine), et dans l'esprit d'une gestion durable et transversale aux différents axes, de proposer des orientations et des lignes d'action sur les principes à respecter, à l'aide de « schémas » thématiques (stratégie régionale, érosion, schéma plans plages) non réglementaires. Chaque collectivité peut ensuite définir ses modalités d'actions opérationnelles en fonction de ses contraintes et spécificités et en montrant la faisabilité par une analyse coût avantage. Ainsi le plan d'aménagement durable du littoral permet de proposer des orientations à long terme tandis que les stratégies locales et les aménagements sont définis sur des pas de temps opérationnels à moyen terme en lien avec les programmations des SCOTs, soit à l'échelle de la décennie, ce qui conduit à organiser un phasage de l'action opérationnelle par rapport à un objectif de long terme. Concernant les moyens d'action des communes à moyen terme, c'est surtout à travers la définition de plans d'équipements publics (réseaux, infrastructures, zones d'activités,



parkings, transports et mobilités...) et en travaillant dans une logique urbanistique et paysagère que les communes cherchent à faire évoluer les pôles d'activités pour préparer, par exemple, des relocalisations. Dans ces approches néanmoins, nous pouvons souligner au niveau des études et expertises, un déficit relatif d'approches en sciences sociales.

Les doctrines et principes prônés par le GIP font l'objet de discussions internes et d'importants efforts de pédagogie et de sensibilisation par les chargés de mission du GIP auprès des collectivités locales ; ce qui témoigne de l'importance du rôle du GIP dans les apprentissages collectifs en lien avec sa vocation d'appui à l'innovation.

Précisons, concernant le rôle du GIP, que dans sa thèse Rocle (2017) souligne, après une phase de légitimation, le rôle moteur du GIP qu'il qualifie « *d'entrepreneur frontière* » ce qui constitue selon l'auteur une fonction plus structurante qui englobe et dépasse les fonctions de traduction ou de passeur. Le GIP est souvent défini comme un « *outil de gouvernance* » et une « *boîte à outils* », ou encore par certains acteurs comme un « *super bureau d'étude* » (Rocle, 2017). Pour certains aussi le GIP facilite une vision intégrée de l'aménagement qui pourrait se rapprocher des fonctions d'une agence d'urbanisme. Toujours selon Rocle (2017), ce rôle moteur est pour partie dû à la confiance dont dispose le GIP mais aussi à son « *pouvoir informationnel fondé sur la maîtrise de données techniques et la diffusion de ses visions et de ses principes d'action* », ainsi qu'aux ressources politiques de son directeur, du fait de ses multiples fonctions régionales et de sa participation à diverses instances chargées du littoral et des risques côtiers à l'échelle nationale.

#### 1.1.2.4 Articulation avec l'observatoire de la Côte Aquitaine

Comme souligné précédemment, le rôle joué par le GIP est fortement légitimé par son expertise et ses compétences techniques, qui résultent des études réalisées mais aussi de ses relations étroites avec l'Observatoire de la côte Aquitaine (OCA) ; qui est le plus ancien observatoire littoral en France (créé en 1994). Ainsi selon Rocle (2017), l'Observatoire de la Côte Aquitaine (OCA) a joué un rôle important dans la création du GIP et lui permet de renforcer son influence. De fait, on observe des synergies entre le GIP et l'Observatoire concernant la diffusion des connaissances, l'observatoire appuyant quant à lui l'harmonisation des protocoles et l'archivage des données tandis que le GIP participe à la lisibilité et au partage des connaissances selon le principe d'un centre de ressources. Les interactions avec l'OCA permettent de renforcer les argumentaires scientifiques et de faciliter les éventuels arbitrages entre options au sein du conseil d'administration, et au sein des projets portés par les communes et les EPCI, que l'OCA n'intègre pas dans sa gouvernance contrairement au GIP. Le GIP ne disposant pas de Comité scientifique, c'est à travers l'OCA et le conseil d'orientation, mais aussi du fait des liens avec les divers réseaux régionaux que les principes d'actions du GIP sont légitimés. En effet, des liens plus informels existent avec divers établissements publics (notamment le Conservatoire du littoral), et plus récemment avec l'association Aclimaterra, constituée à la demande du Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine et animée par Hervé Le Treut, pour structurer les connaissances dans le domaine de la résilience et de l'adaptation.

### 1.1.3 Les orientations proposées par le Rapport Buchou et les propositions du conseil de défense écologique du 12 février 2020

Nous ne reprendrons pas ici le détail des quinze recommandations proposées dont la liste est fournie en annexe (cf. annexe 1). Il s'agit plutôt de discuter de quelques points structurants, sachant que des orientations plus précises sont proposées par le projet de Loi qui doit intervenir début 2021.

#### 1.1.3.1 Le cadre d'intervention proposé par le rapport du député Buchou

Il est possible d'organiser les recommandations selon qu'elles relèvent de dispositifs techniques, juridiques et financiers, chaque domaine étant complémentaire. L'objectif est de proposer des recommandations pour faire évoluer les politiques de gestion de l'érosion. Il convient de souligner qu'au-delà de propositions opérationnelles, ce rapport propose un changement notable de perspective et de terminologie par rapport à la gestion de l'érosion en proposant le terme de dynamique littorale plutôt que d'érosion pour s'inscrire dans une logique d'aménagement du territoire plutôt que de gestion des risques (R1). Il s'inscrit ainsi dans la logique de la lettre de mission du Premier Ministre qui était de « *repenser l'élaboration de nos politiques publiques sur le littoral face à l'érosion* ». Il est ainsi proposé d'inscrire cette gestion de la dynamique littorale dans le code de l'urbanisme et de la définir de la façon suivante :

*« La dynamique littorale, érosion ou accrétion, est un phénomène naturel et graduel, causé par plusieurs facteurs et révélé par le bilan sédimentaire. Elle est amplifiée par l'élévation du niveau de la mer et a pour résultat une évolution de la limite entre les domaines maritimes et terrestres et pour conséquence une mise en cause de la pérennité des espaces et des activités humaines situées à proximité du rivage ».*

Ce changement de terminologie se retrouve au niveau de la dénomination du Comité National de Suivi et de Gestion Intégrée du trait de côte qui deviendrait le Comité National d'Aménagement Littoral. On note la disparition du vocable de gestion intégrée qui permettait de rappeler l'esprit des politiques de GIZC. Soulignons que l'usage du terme d'aménagement sans qualificatifs de durable ou intégré a souvent été dans le passé assimilé à un développement des activités et usages, lesquels sont à présent encadrés par les SCOTs qui doivent permettre l'intégration des préoccupations environnementales à moyen terme. Au niveau des risques, ce changement d'approche accentue ainsi le clivage, souvent dénoncé, notamment par le GIP Nouvelle-Aquitaine, entre les politiques de gestion de l'érosion et celles relatives à la submersion concernant l'éligibilité au fonds Barnier. Dans la suite du rapport des trois inspections (CGEDD/IGA/IGF, 2019), le rapport Buchou confirme l'inéligibilité de l'érosion au fonds Barnier au motif de son caractère "graduel". Pourtant, de plus en plus, on assiste à une remise en cause du caractère prévisible et anticipable de l'érosion du fait des impacts sur l'évolution du trait de côte, et des stocks sédimentaires, des phénomènes de submersion et plus généralement des tempêtes qui sont difficilement prévisibles. Cette approche remet en cause la logique des PPR et plus généralement minimise la composante prévention des risques. Soulignons par ailleurs que la dynamique littorale ne se résume pas à l'érosion, même si celle-ci est de plus en plus envisagée comme un processus multifactoriel.

Enfin, le rapport stipule la nécessité de satisfaire à la condition de non-aggravation des risques, ce qui suppose une information renforcée sur l'évolution de ces risques et un principe d'arrêt des constructions dans les zones exposées, y compris à moyen terme à moins de proposer des

installations temporaires, puisque les conventions d'occupation le permettraient ; mais en ayant dans tous les cas un gain écologique net (notamment entre anciens et nouveaux aménagements) dont il faut définir à quel horizon ce gain doit être évalué. Cette vision dynamique de l'aménagement du territoire oblige alors à revoir les outils traditionnels de l'aménagement y compris de planification territoriale. Ainsi, un PLU n'intègre pas la notion d'étape de réalisation et il convient de prévoir des conventions spécifiques évoquées au travers des projets Litto 21 dont la finalité est de faciliter la mise en œuvre de la relocalisation. Les techniques de rechargement et la question de la gestion des ressources de sédiments qui sont au cœur des mesures transitoires de rechargement ne sont pas abordées dans le rapport.

Au niveau des propositions opérationnelles, la figure et le tableau suivants présentent la nature de ces recommandations (notée R2 à R14) en fonction de leur registre (volet technique, juridique et financier) et en montrant l'articulation entre ces volets.

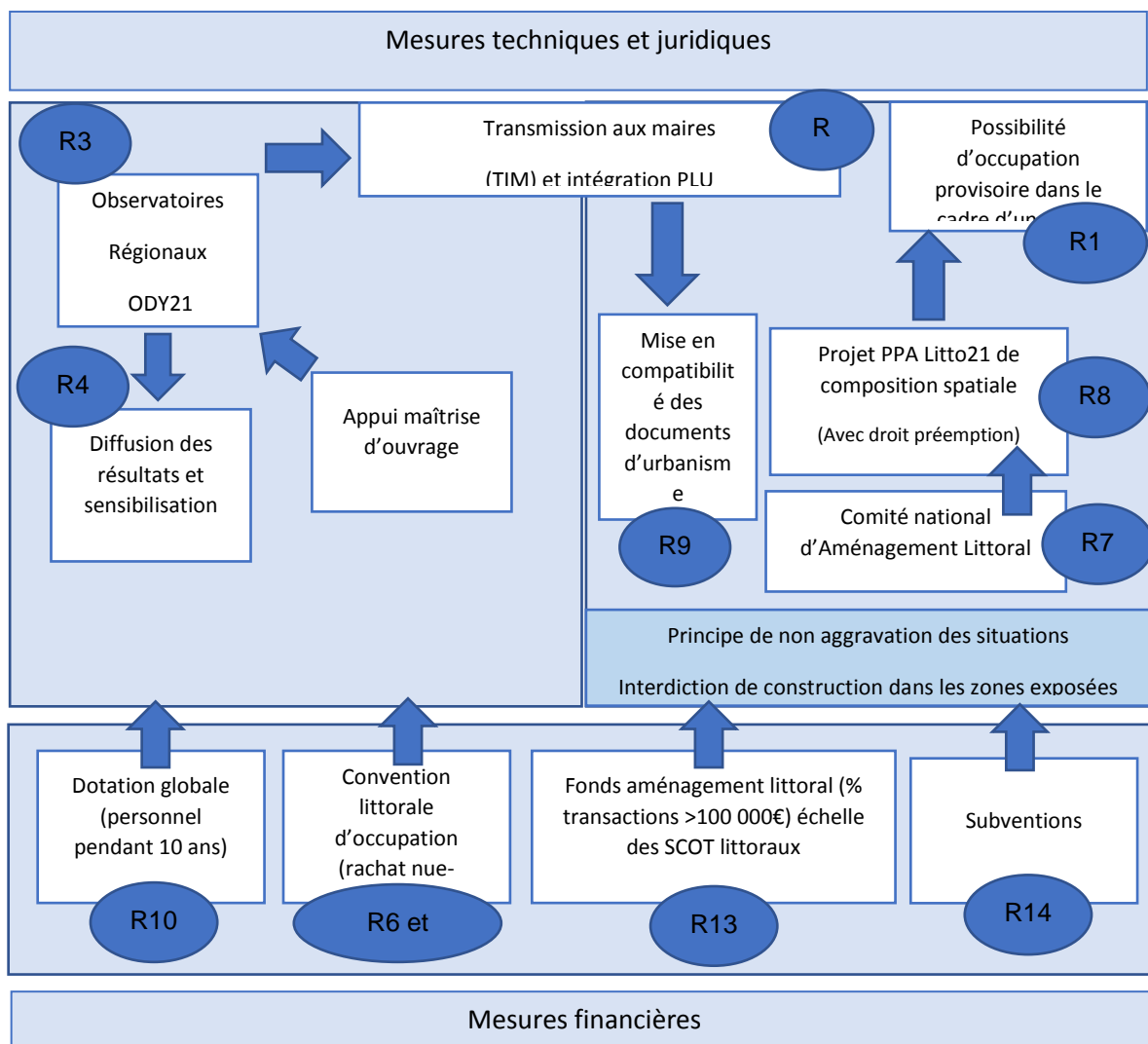


Figure 2: Schéma d'articulation des recommandations du Rapport Buchou selon les différents registres techniques, juridiques et financiers.

Financement des aménagements par un Fond d'Aménagement Littoral	Reprenant les propositions du rapport des inspecteurs des finances il est proposé la création d'une nouvelle taxe de 0,2% sur les transactions immobilières supérieures à 100 000 € des EPCI littoraux. Ce fond national, dont le budget est estimé à 54 M€ par an soit un budget global de 800 M€ d'ici 2040, paraît être à la hauteur des besoins récemment évalués par le CEREMA (2019).
Appui à des projets expérimentaux	Il est prévu la création d'un Comité National de l'Aménagement Littoral qui sélectionnerait des projets expérimentaux en fonction de leurs caractéristiques territoriales. Ces projets, dénommés « Litto 21 », seraient financés par ce nouveau Fond d'Aménagement Littoral.
Mise en place d'observatoires régionaux de la Dynamique Littorale	Ces observatoires seraient chargés du suivi de l'évolution du trait de côte et des risques et de la transmission de cette information aux représentants des collectivités territoriales compétentes et aux agences immobilières.
Évolutions institutionnelles pour faciliter les acquisitions	Mise en place de conventions littorales d'occupation (provisaires). Enfin, l'expérimentation du démembrement de propriété est proposée pour réduire les coûts d'acquisition.

*Tableau 1: Précisions sur quelques points proposés par le Rapport Buchou.*

### 1.1.3.2 Les mesures annoncées par le Conseil de défense écologique du 12 février 2020

Une partie des recommandations du rapport du député Buchou a fait l'objet d'une annonce officielle par la ministre de la Transition Écologique et Solidaire lors du conseil de défense écologique du 12 février 2020 (MTES, 2020).

Neufs types de mesures ont été annoncés par la Ministre Elisabeth Borne :

- (1) Développement d'observatoires locaux du trait de côte ;
- (2) Information des habitants sur le recul du trait de côte par des cartographies intégrées aux PLU ;
- (3) Information des futurs acquéreurs ou locataires ;
- (4) Notification dans les PPRL, en cas de faits avérés de recul du trait de côte,
- (5) Notification dans les PAPI, en cas de faits avérés de recul du trait de côte,
- (6) Interdiction de construire dans les zones exposées à l'horizon de 30 ans ;
- (7) Création d'un nouveau permis pour des constructions non pérennes et démontables (zones exposées à l'horizon de 40 à 100 ans) ;
- (8) Création de projets de recomposition spatiale dans le cadre de projet partenarial d'aménagement (PPA) ;
- (9) Promotion des solutions fondées sur la nature pour des littoraux résilients (avec publication des résultats de l'appel à projets lancé sur ce thème listant 9 lauréats, dont deux en région Occitanie, à savoir le projet de restauration du cordon dunaire à Leucate (11) et le projet de restauration douce du cordon dunaire des Baronnets au Grau-du-Roi (30)).



#### 1.1.4 Les orientations envisagées par le nouveau projet de loi en 2021

A la suite des propositions du rapport Buchou (2019) et aux annonces du Conseil de défense écologique du 12 février 2020 concernant la résilience des territoires littoraux, des pistes d'intervention ont été élaborées donnant lieu à de multiples réunions interministérielles et interservices au sein du ministère de la transition écologique. Ces groupes de travail ont été animés par Hervé Cassara magistrat à la Cour Administrative d'Appel de Douai et ont principalement mobilisé (i) la Direction générale de la prévention des risques (DGPR), (ii) la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN), et (iii) la direction des affaires juridiques (DAJ) avec l'appui du CEREMA. A l'échelle régionale, plusieurs DDTM (Pas-de-Calais, Seine-Maritime, Manche, Vendée, Gironde, Landes, Pyrénées-Orientales) ainsi que la DREAL Nouvelle-Aquitaine ont aussi été consultées.

Les orientations issues de ces travaux qui ont été présentées lors des journées de l'ANEL en octobre 2020 et d'un séminaire avec les DDTM et DREAL début décembre 2020 doivent permettre début 2021 la rédaction d'un nouveau projet de loi qui prendrait la forme d'une loi d'habilitation administrée par ordonnance. Plus précisément concernant le calendrier il est prévu une présentation des ordonnances en Conseil d'État en décembre et une approbation en conseil des ministres en janvier 2021.

Bien que les documents de références ne soient pas encore disponibles, plusieurs orientations peuvent être listées. Il convient en premier lieu de souligner que la logique de ce projet de loi s'inscrit dans la continuité des orientations du rapport du député Buchou, qui vise à appréhender la question de la dynamique du trait de côte comme une dynamique pouvant être anticipée et relevant de l'aménagement du territoire. Il s'agit d'intégrer la connaissance et la gestion de ces dynamiques littorales d'érosion dans les projets de territoires à l'échelle des communes et des EPCI. La mise en œuvre des recompositions spatiales, nécessite que les nouvelles zones à aménager ou à urbaniser soient intégrées dans les planifications proposées par les SCOT et les projets d'aménagement et de développement durable (PADD) ainsi que dans les PLU par la prise en compte d'emplacements réservés pour accompagner la recomposition du territoire. Ces documents d'urbanisme qui sont les garants de la prévision d'aménagement, doivent être les instruments de demain, pour l'adaptation au changement climatique.

A noter que l'approche proposée dissocie l'érosion et l'évolution anticipable du trait de côte des phénomènes de submersion marine. On peut le regretter : les risques d'érosion et de submersion marine sont bel et bien imbriqués sur le plan physique et technique, mais restent malheureusement encore tout à fait déconnectés dans leur gestion et dans les dispositifs disponibles. Les textes que nous venons d'évoquer vont même dans le sens d'un renforcement de cette déconnexion.

##### 1.1.4.1 La connaissance et la diffusion de l'information relative au recul du trait de côte

Il est proposé d'intégrer dans les PLU (ou PLUi) les zones d'exposition au risque d'érosion, en remplacement des anciens PPR érosion qui n'auront plus de raison d'être. Par contre, les PPR submersion restent actifs. Dans certaines zones, ils peuvent recouvrir les zones d'érosion et



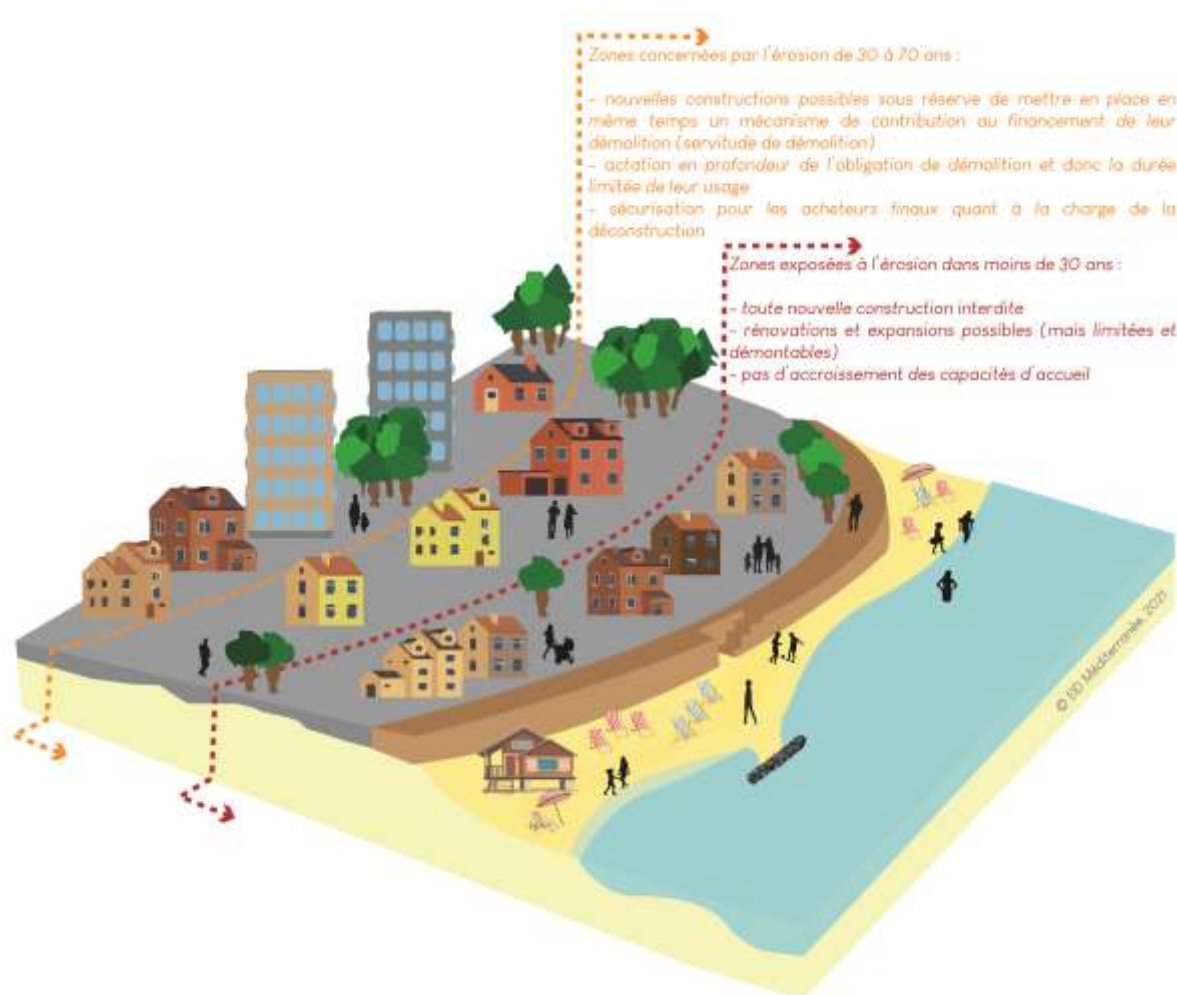
maintenir ainsi certaines interdictions. Selon le CEREMA (B. Leclerc Com. Pers., 2020) 63% du linéaire soumis à l'érosion est aussi concerné par un risque de submersion.

D'un point de vue opérationnel, plusieurs points importants sont à prendre en compte :

**a) La standardisation et la fiabilité des cartes d'évolution du trait de côte**

La réalisation de ces cartes devra comporter un socle commun de données de base à partir de méthodologies établies à l'échelle nationale issues d'un guide méthodologique qui est en cours de rédaction par le CEREMA et le BRGM (avec l'appui de l'université de Nantes). Ce guide offrira des normes techniques de collecte et présentation des données et un contenu minimal. Ces cartes seront produites par les observatoires locaux, directement par les services techniques des collectivités, ou sous-traitées à des bureaux d'études.

La distinction de deux horizons d'exposition à l'érosion avant 30 ans et entre 30 et 100 ans sera déterminants des logiques d'aménagement et de gestion de l'urbanisation



**Figure 3: Principes de la réduction de l'exposition des nouveaux biens.**



- b)** La production de ces cartes et leur intégration au PLU sera obligatoire pour une liste de communes définie par le ministère en concertation avec le CEREMA (liste en cours de définition).

Il est important en matière d'information de souligner que ces pratiques devront orienter les stratégies d'aménagement des collectivités, mais aussi faciliter l'information des habitants sur les risques, en complément d'autres mesures sur l'information proposant une réforme de l'information aux futurs acquéreurs ou locataires (IAL). En effet, le projet de loi prévoit que cette information devra dorénavant intervenir dès la visite des lieux et non au moment de la signature de la vente. In fine, cette information sur le devenir du trait de côte, basée sur une cartographie locale d'évolution du trait de côte, serait bien entendu fournie aux futurs acquéreurs lors de la signature du compromis de vente.

La définition d'un socle de données communes à partir d'une méthodologie standardisée ainsi que l'inventaire des communes où l'intégration de ces données aux PLU seront rendues obligatoires, vise à préciser les conditions de responsabilité par rapport aux dommages et conséquences générées par la réalisation des risques.

On peut rappeler ici qu'il existe des acquis au niveau de la mutualisation et de la standardisation des pratiques et des connaissances à travers le réseau national des observatoires du trait de côte. Par ailleurs, la direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) se propose de créer, avec l'appui du programme PUCA, un centre de ressources pour capitaliser les expériences et les connaissances et participer à l'animation d'un réseau de pratiques dans ce domaine. Ces orientations recouvrent largement les propositions du rapport du député Buchou concernant la création des observatoires locaux du trait de côte qui viennent compléter le réseau existant et doivent jouer un rôle déterminant pour l'accompagnement des stratégies de recomposition spatiale.

On peut souligner que la question de l'élargissement du périmètre de ces observatoires (notamment aux questions de vulnérabilité des enjeux, de préservation de la biodiversité et de capacité d'adaptation...) n'est jamais explicitement évoquée dans les rapports et recommandations. Bien évidemment, cet élargissement dépend de la définition de la recomposition spatiale souvent appréhendée implicitement seulement comme un cadre de mise en œuvre de la relocalisation.

#### 1.1.4.2 La gestion des biens existants

Le projet de loi prévoit de renforcer le droit de préemption par la création de droits spécifiques pour les constructions exposées à l'érosion avec un guide d'évaluation de la valeur des biens. Les modalités de cette évaluation ne sont pas très détaillées et semblent faire encore l'objet de réflexions. Cette évaluation pourrait être basée sur la comparaison avec le marché ou sur la durée de vie des biens avec une décote administrée. Il est précisé que ce deuxième mode d'évaluation avec décote interviendrait en l'absence de marché, ce qui est peu fréquent. La question de la prise en compte du risque dans le prix d'indemnisation n'est donc pas détaillée et il semble attendu qu'elle puisse résulter de l'amélioration des conditions d'information aux futurs acquéreurs ou locataires (IAL). D'après la DEB, des travaux semblent être en cours sur le fonctionnement du marché

immobilier pour préciser ces aspects. Ces achats feraient intervenir les Établissements publics fonciers<sup>5</sup> (EPF) dont le champ de compétence sera étendu à l'érosion littorale.

Les nouvelles orientations proposent des marges de flexibilité pour l'urbanisation et les transactions immobilières avec :

- La possibilité d'avoir des constructions non pérennes dans la zone littorale non exposée d'ici 30 ans ;
- La création d'un nouveau bail immobilier pour des constructions non pérennes, appelé bail réel d'adaptation au changement climatique (BRACC), permettant aux collectivités de rester propriétaire du foncier ;
- La possibilité de proposer une aide au relogement pour les propriétaires dont les biens ont été acquis avant la mise en place de l'IAL et sous conditions de ressources.

Il semble que la proposition de bail réel d'adaptation au changement climatique (BRACC) soit rapprochée des propositions précédentes de généralisation du bail réel immobilier (BRI) au littoral (BRILI). Il s'agit d'une mesure générale visant à proposer un bail de longue durée pour réduire le coût d'acquisition des logements pour certains créneaux de demande immobilière des classes intermédiaires et des jeunes ménages primo-accédants. La proposition du projet de loi de 2016 et du rapport du député Buchou concernant le démembrement de propriété ou des contrats d'occupation temporaire ne semble pas explicitement évoquée.

#### 1.1.4.3 La réduction de l'exposition des nouveaux biens

Dans les zones exposées à l'érosion dans moins de 30 ans, toute nouvelle construction sera interdite. Il sera toutefois possible de procéder à des rénovations et des expansions à condition qu'elles soient limitées et démontables et qu'elles ne génèrent pas d'accroissement des capacités d'accueil.

Par contre, dans les zones concernées par l'érosion au-delà de 30 ans, il sera possible de prévoir de nouvelles constructions sous réserve de mettre en place en même temps un mécanisme de contribution au financement de leur démolition (servitude de démolition), lequel devrait être géré par la Caisse des Dépôts. Selon les simulations effectuées dans le cadre du projet SOLTER, ce coût de déconstruction et les coûts de re-végétalisation sont très faibles au regard des montants des indemnités liées aux rachats des biens. Selon le CEREMA, les ordres de grandeur de ces coûts de déconstruction seraient de 5% (voire 10% dans le cas de la présence d'amiante) du coût total. Ainsi, la mesure pourrait être plus symbolique que financière permettant d'acter en profondeur l'obligation de démolition et donc la durée limitée de leur usage et faciliter le maintien d'un marché immobilier en fin de période en sécurisant les acheteurs finaux quant à la charge de la déconstruction.

---

<sup>5</sup> Une nouvelle directive de cadrage des EPF en 2019 a permis une extension de la durée de portage à 5 ans pour le pré-opérationnel et à 8 ans pour l'opérationnel donc un total de 13 ans à condition que l'on justifie les détails.

#### 1.1.4.4 L'opérationnalisation des opérations de recomposition spatiale

Il est recommandé que les opérations de recomposition spatiale soient mises en œuvre à travers des Projets Partenariaux d'Aménagements (PPA), gérés par un EPCI (ou une ou plusieurs communes membres de l'EPCI), en partenariat avec l'État (appui des services déconcentrés type DDTM ou ABF au sein des unités départementales de l'architecture et du patrimoine) et d'autres opérateurs de l'État (CEREMA, EPF), ou d'autres parties prenantes (PNR, ADEME, agences d'urbanisme...). Un premier appel à manifestation d'intérêt a été lancé en juillet 2020 avec pour l'instant trois dossiers déposés, dont la commune de Lacanau.

Ces PPA<sup>6</sup>, récemment créés par la Loi Élan du 23 novembre 2018, doivent faciliter :

- L'engagement des partenaires techniques et financiers dans la durée ;
- La mise en œuvre d'expérimentations, permettant pour les grandes opérations d'urbanisme associées au PPA, de déroger à quelques règles de la loi Littoral si elles empêchent la recomposition spatiale. Il s'agit de :
  - L'extension des secteurs déjà urbanisés (SDU) pour y relocaliser des activités économiques ;
  - La délivrance de permis d'innover afin de déroger à des règles s'opposant à la réalisation des projets sans toutefois porter atteinte aux objectifs poursuivis par les législations concernées ;
  - La dérogation à l'obligation des coupures d'urbanisation.

Aussi, est-il recommandé d'inscrire comme objectif, le PPA dans les CPER, les SCOT ou les SRADDET.

Parmi les outils possibles sont aussi évoqués les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) issues de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) et complétées par la loi Grenelle 2. Plus généralement il s'agit de s'inscrire dans la logique des acquis des opérations de renouvellement urbain.

Cependant, il ressort au niveau de l'apport de financements que la proposition de création d'un fond national d'aménagement (Fond d'Aménagement Littoral) évoquée dans le rapport du député Buchou ne semble pas être reprise par la future loi. A court terme, il est évoqué outre les financements existants, la possibilité d'un recours à un budget issu du plan de relance à hauteur de 10 millions annuel, mais seulement sur une durée de 2 ans, donc pour des projets *a priori* plutôt déjà en cours de préparation. Selon la synthèse des outils et méthodologies existants réalisée par le CEREMA (2020), il semble que les principaux financements prévus soient conditionnés à la mise en œuvre d'un PPA. Cette condition peut contraindre des opérations ponctuelles d'ampleur limitée portant par exemple seulement sur quelques maisons. Les sources de financement listées par ce rapport du CEREMA sont présentées ci-dessous et pour certaines détaillées aussi dans la stratégie régionale SRGITC (2018).

---

<sup>6</sup> Précisions à compléter à partir de la Circulaire du 4 février 2019 relative à l'accompagnement par l'État des projets d'aménagement des territoires

Fonds européens	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fonds européens FEDER et INTERREG dans certains cas</li> <li>● Programme life adaptation au CC</li> </ul>
Fonds nationaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fonds National d'Aménagement et de développement du territoire (FNADT)</li> <li>● Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF) au titre du programme 113 Paysages eau et biodiversité</li> <li>● Financement des logements sociaux Programme 135 « Urbanisme, territoires et amélioration de l'habitat » (UTAH) avec une enveloppe de 14 millions euros / an pour les PPA</li> <li>● Fonds Barnier (dans des conditions particulières d'opération de prévention ou en couplage avec des opérations de prévention de la submersion)</li> </ul>
Fonds régionaux/locaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contrat de projet État Région</li> <li>● Caisse des dépôts et consignation</li> <li>● Taxe GEMAPI</li> <li>● Agence de l'eau pour les opérations de renaturation,</li> <li>● Conservatoire du littoral pour les milieux naturels</li> </ul>

*Tableau 2 : Identification des sources de financement pour la recomposition spatiale.*

*Sources : CEREMA 2020, complété par entretien avec B. Leclerc (CEREMA Brest).*

La question de la sélection de ces projets de PPA n'est pas évoquée alors que le rapport du député Buchou proposait la création à l'échelle nationale d'un comité national d'aménagement du littoral, dont une des fonctions serait d'arbitrer les propositions de projet de recompositions spatiales dénommées Litto21 dans le rapport.

Enfin selon la DEB, divers thèmes non repris explicitement dans les axes du projet de loi font l'objet de réflexions au sein du Ministère. Il s'agit notamment des questions d'équité, de solidarités territoriales, de justice ; notamment par rapport au maintien de l'accès au sentier du littoral et à la mer, et aux principes d'évaluation de la valeur des biens. Ces préoccupations impliquent de renforcer les travaux sur les méthodes d'évaluation de la valeur des biens ainsi que l'analyse des perceptions des habitants et usagers des zones littorales, la prise en compte des perceptions des habitants des communes rétro-littorales qui sont aussi usagers de ces espaces. Cette piste de prise en compte de la perception des habitants sera notamment explorée au travers des variables et indicateurs que nous proposerons en phase 2 de l'étude pour alimenter l'observatoire « des territoires littoraux ».

En conclusion, nous pouvons souligner, en regard des travaux scientifiques, que les conditions d'une gestion adaptative sont peu détaillées. Elles sont implicitement traitées dans la possibilité d'expérimentation et l'horizon de moyen terme que permettent les PPA. Il sera important de renforcer non seulement la culture du risque, mais aussi la culture de l'adaptation aussi bien dans l'action publique que dans les mentalités des citoyens. Ainsi, il sera légitime de s'interroger sur les interactions entre submersion et érosion, notamment par rapport à la prise en compte des événements tempétueux graves voire exceptionnels dans les planifications réalisées, spécifiquement au niveau de la limite d'exposition définie pour un horizon de 30 ans.

L'évolution institutionnelle témoigne de l'impact de la tempête Xynthia, illustrant le rôle structurant des catastrophes comme déclencheur des changements qui renvoie à la notion sociologique de fenêtre d'opportunité. On note aussi l'importance des expérimentations et des projets pilotes avec une évolution qui résulte des interactions entre une montée en généralité des initiatives des collectivités et les principes de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte qui met l'accent sur la nécessité de s'adapter à la nature plutôt que de lutter contre. Il s'en suit une diversification des mesures d'adaptation introduisant la logique de la relocalisation et des apprentissages pour vivre avec le risque visant à réduire la vulnérabilité. L'opérationnalisation de la relocalisation occupe une large place et implique de privilégier plutôt des méthodes fondées sur la nature. Récemment une distinction est faite entre la submersion et la gestion de l'érosion, cette dernière étant considérée comme processus relevant d'une dynamique littorale qui doit être pensée en termes de recomposition spatiale dans un cadre plus large relevant de l'aménagement du territoire. La gestion de cette dynamique littorale implique des besoins importants d'information et d'observatoires mais aussi de financements et d'outils réglementaires pour anticiper ces évolutions et proposer des politiques progressives. Il est notamment proposé de distinguer les territoires exposés à moins de 30 ans des autres pour lesquels des formes d'occupation durable et temporaire pourront être envisagées. Partant des propositions du rapport du député Buchou en 2019 dont on propose un résumé, une nouvelle loi par ordonnance sera votée au premier trimestre 2021 pour cadrer ces évolutions réglementaires et dont les principaux axes sont décrits (nouvelles pratiques d'information aux maires et aux propriétaires et locataires, pratiques de préemption facilitées, nouveaux bail immobilier, contribution des propriétaires successifs au coût de démolition des biens, projet partenariaux d'aménagement issus de la loi Elan pour porter les recompositions spatiales ...). Concernant la gouvernance opérationnelle de ces politiques, un point particulier sur les acquis du GIP Nouvelle Aquitaine est proposé pour illustrer l'importance des besoins d'animation et d'accompagnement des collectivités pour s'appropriier ces principes et coordonner et mutualiser les moyens à l'échelle des stratégies locales.

## 1.2 Evolutions et étapes structurantes à l'échelle régionale

Les régions Languedoc-Roussillon et Aquitaine ont été précurseuses et proactives avec une participation forte du GIP littoral aquitain et de la DREAL Occitanie (ex-Languedoc-Roussillon) dans les différents groupes de travail nationaux.

### 1.2.1 Une stratégie régionale de gestion de l'érosion dès 2003

Tandis que la mise en œuvre des politiques de gestions intégrées du littoral était expérimentée dans le cadre des deux sites pilotes du programme national animé par la DATAR (Bassin de Thau et Parc Naturel Régional de la Narbonnaise), la mise en place d'une mission littorale auprès de la préfecture régionale a permis sur la même période de renforcer l'appropriation de ces



nouvelles logiques de gestion et de faciliter leur transposition aux risques d'érosion. Ainsi, après un bilan des enjeux de l'évolution du trait de côte (Frayssinet 2001, 2002), un premier document cadre coordonné par la mission littorale a été élaboré concernant la définition des « Orientations stratégiques pour la gestion de l'érosion en Languedoc-Roussillon » (MIAL-LR, 2003). Ce document a permis de poser les principes d'une gestion intégrée appliquée aux risques côtiers à travers une approche intégrée et concertée à l'échelle des cellules sédimentaires. Il met l'accent sur le rôle de l'urbanisation, de la surfréquentation des cordons dunaires et de l'interruption du transit sédimentaire par les ouvrages (digues, épis...) dans l'aggravation de l'érosion, en soulignant l'accroissement des impacts lié au changement climatique qui accentue les tempêtes. Ce document cadre a permis de souligner l'intérêt des méthodes douces basées sur la réhabilitation de l'écosystème et à terme l'intérêt des actions alors dénommées « recul stratégique ». Il a aussi permis d'identifier les zones d'interventions prioritaires, tandis que la dynamique de concertation à travers de multiples groupes de travail pour établir la stratégie régionale a permis de constituer une communauté de dialogue autour de la problématique des risques côtiers.

De façon à faciliter la traçabilité des principes d'actions, il est important de lister les principes de gestion qui ont ainsi été définis :

- Il est naturel que le littoral bouge et il est illusoire d'espérer le fixer partout.
- Le littoral est un système global et les réponses à l'érosion ne peuvent être apportées durablement qu'à l'échelle minimale de la cellule sédimentaire.
- Il est indispensable de respecter et de restaurer un espace de liberté pour le littoral.
- Le recul stratégique doit être favorisé, car il est la réponse la plus durable à l'érosion.
- Le recul stratégique et la restauration du fonctionnement naturel sont les seuls modes de gestions envisageables pour les secteurs à dominante naturelle.
- La modification du transit doit être réservée aux secteurs à enjeux forts et non déplaçables.
- La protection des cordons dunaires existants (notamment contre la surfréquentation) est essentielle, car ils sont nécessaires au bon fonctionnement du système littoral.
- Les plages et les ouvrages de protection nécessitent un entretien et un suivi qui doivent être pris en compte dès la mise en place du mode de gestion.
- La surveillance et le suivi du littoral doivent être renforcés et généralisés pour mieux déterminer cet espace de liberté et être capables de prévoir les évolutions futures du littoral.
- Des études visant à comprendre et à modéliser le fonctionnement global du littoral doivent être lancées.

Ainsi, dans un contexte fortement marqué par la logique de la GIZC pour appliquer les principes du Développement Durable et de la gouvernance concertée au littoral, il apparaît que cette stratégie pose les bases d'un certain nombre de principes qui continuent de structurer les réflexions aujourd'hui.



## 1.2.2 La mise en œuvre d'opérations emblématiques de relocalisation

Sans chercher à réaliser un état des lieux des études, suivis et travaux réalisés dans le cadre de la gestion du trait de côte en Occitanie, dont l'inventaire exhaustif n'est pas facilement disponible<sup>7</sup>, on peut souligner ici que l'ex région Languedoc-Roussillon et les collectivités territoriales à différentes échelles ont réalisé de nombreuses expérimentations des politiques de relocalisation, dont on peut lister quelques exemples :

- Le lido de Sète à Marseillan avec ses aménagements terrestres de 2007 à 2012 (sur 12 km, une route a été déplacée et les dunes recrées, entre autres, pour un total de 55 millions d'euros) et ses aménagements maritimes (2013-2019 : rechargement de plage, atténuateur de houle système Eco-plage, pose d'un drain ; pour un total de 6.8 millions d'euros).
- La déconstruction de l'exploitation aquacole du CAT à Villeneuve-lès-Maguelone par la renaturation de la plage et la création de 700 mètres de cordons dunaires végétalisés (sur la période 2013-2014 pour 2,5 millions d'euros) ;
- La route littorale du petit travers en tant que site exemplaire du projet Life Adapto<sup>8</sup> du Conservatoire du Littoral. Pour mémoire la réflexion sur ce site est issue de la MIAL (figure 4) en 2000 la partie opérationnelle des travaux du projet a commencé en 2008 par un ré-ensablement des plages du Golfe d'Aigues-Mortes en (Maîtrise d'ouvrage : SIVOM de la Baie d'Aigues – Mortes pour 9,1 millions d'euros) puis début du volet routier en 2009 (Maîtrise d'ouvrage : Département de l'Hérault pour 3,4 millions d'euros, essentiellement parking et mise à sens unique de la RD 59). Après une phase de concertation et de médiation porté par le Conservatoire du littoral de 2009 à 2012, l'Agglomération du Pays de l'Or devient en 2012 le nouveau maître d'ouvrage d'une phase travaux qui amènera à la suppression définitive de la RD 59 avec des aménagements paysagers importants et la création d'une zone de stationnement de 1000 places associées, notamment à des cheminements piétons trans-dunaire et une voie verte pour un coût de 5 millions d'euros (2015). Au total sur 7 ans, le projet aura coûté 17,5 millions d'euros (figure 5).

---

<sup>7</sup> Ainsi une des fonctions du futur observatoire pourrait être de capitaliser ce type d'information.

<sup>8</sup> Selon le site Adapto, ces projets visent à travers 10 sites pilotes à montrer le caractère dynamique du trait de côte et la nécessité de s'y adapter plutôt que d'y résister, en développant des outils méthodologiques et des connaissances spécifiques aux solutions douces basées sur les écosystèmes et en caractérisant le rôle des milieux naturels en termes d'adaptation au changement climatique.

## TRANSFORMATION DU PETIT TRAVERS

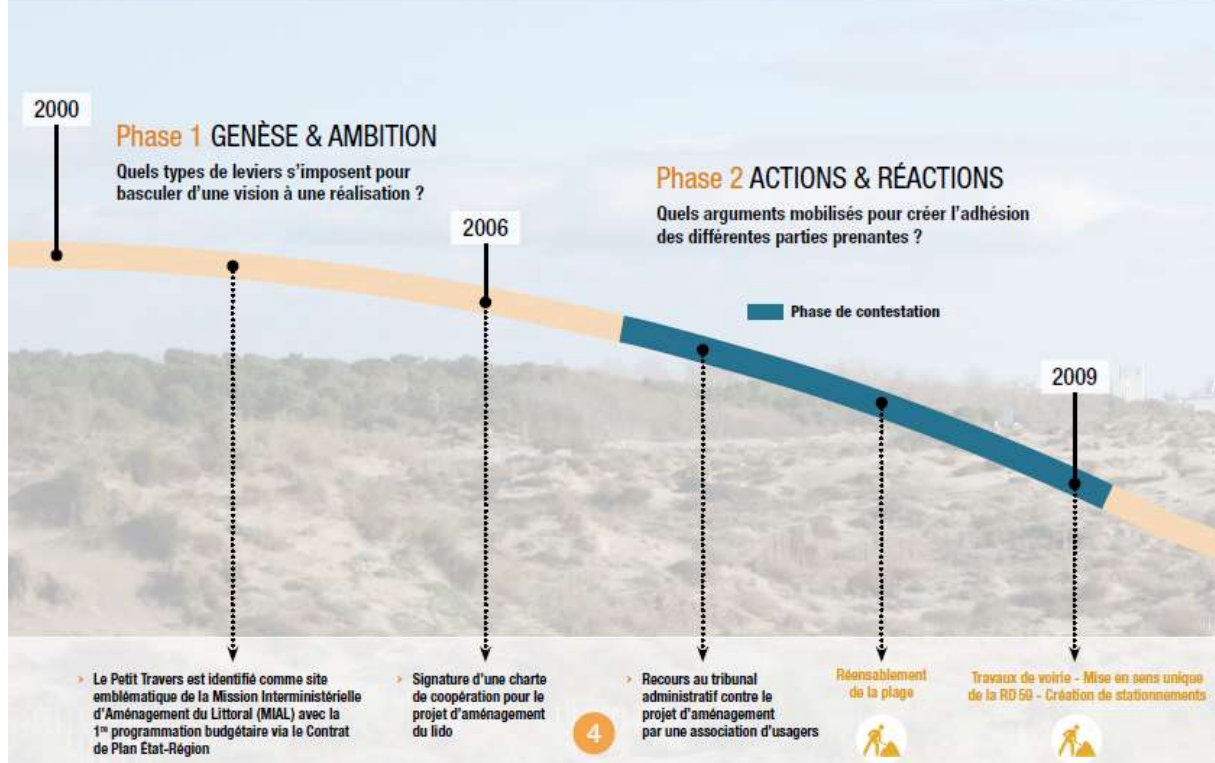


Figure 4 : Actions menées sur le site emblématique du Petit-Travers de 2000 à 2009.

Source : Programme ADAPTO. Création-Rédaction-Coordination : Béatrice Le Moël - [pieds-nus.fr](http://pieds-nus.fr) | Graphisme-Mise en page : [contact@graphism-webdesign.fr](mailto:contact@graphism-webdesign.fr)



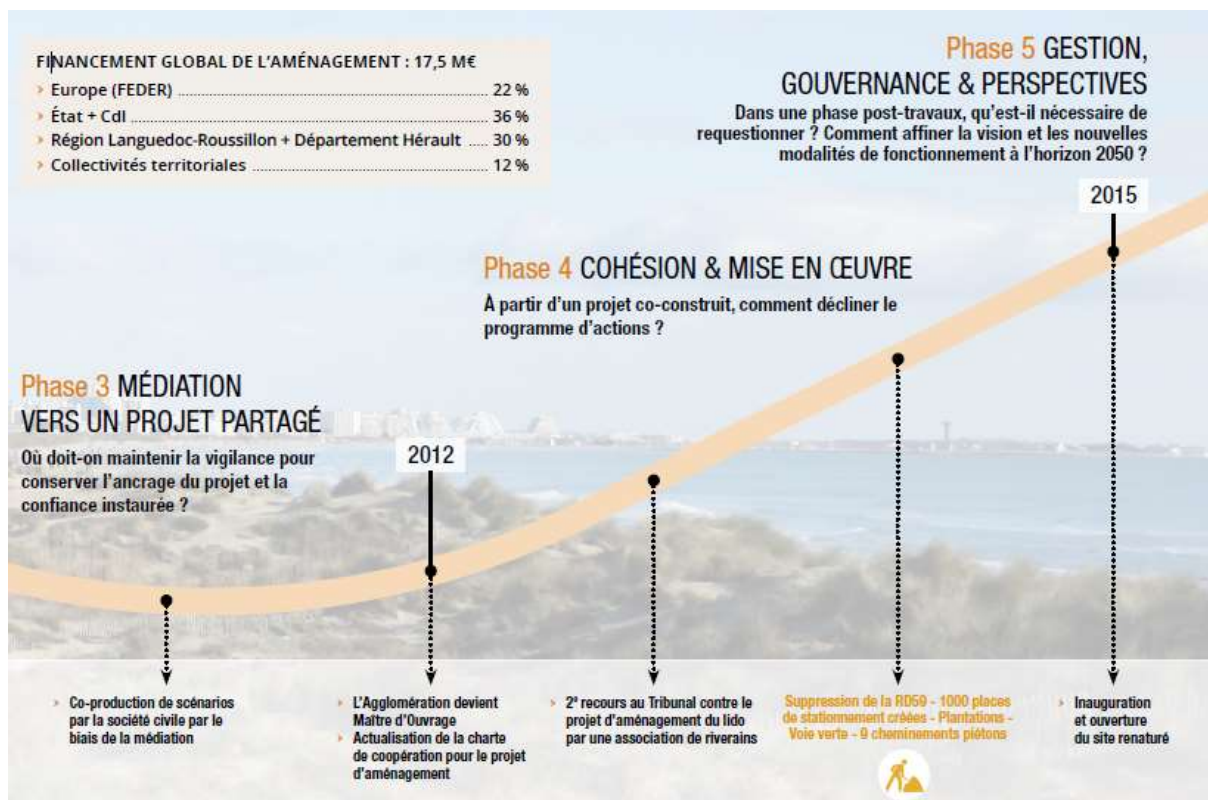


Figure 5 : Chronologie et séquençage des actions menées au Petit-Travers de 2009 à nos jours.

Source : Programme ADAPTO. Création-Rédaction-Coordination : Béatrice Le Moël - [pieds-nus.fr](http://pieds-nus.fr) | Graphisme-Mise en page : [contact@graphism-webdesign.fr](mailto:contact@graphism-webdesign.fr)

- Les travaux de protection du littoral et de relocalisation des campings de la côte Ouest de Vias : recomposition spatiale des territoires menacés par les risques littoraux dans le cadre du programme national d'expérimentation (travaux livrés en 2015 sur une bande côtière de 900 m de linéaire, pour un coût de 7,9 millions d'euros) ;
- Création d'un cordon de seconde ligne depuis les Baronnets jusqu'à la Capelude sur la commune du Grau-du-Roi en Petite-Camargue (travaux réceptionnés en 2016, 1,3 millions d'euros)
- L'étude de la stratégie à mettre en œuvre pour la zone du Boucanet au Grau-du-Roi.
- Réhabilitation des espaces naturels, de l'accueil du public, et mise en valeur du patrimoine sur le site de Paulilles (propriété du Conservatoire du Littoral), porté par le Conseil Général des Pyrénées-Orientales pour un coût de 9,8M€.

Cette dynamique proactive et innovante est portée par des financements importants dans le cadre du CPER et de multiples projets européens Interreg (Beachmed 1 et 2, Coastance, MedSandCoast, Castwater, ... et Co-Evolve, 2019) qui ont permis de renforcer les connaissances et les suivis (cf. § 2.3) et de structurer la communauté scientifique régionale dans ce domaine (cf. § 2.2). Ces actions d'acquisition de connaissances et de structuration s'inscrivent dans la logique du premier plan climat du Languedoc-Roussillon qui dès 2009 propose différentes mesures visant à l'amélioration des connaissances, la prévention et la sensibilisation avec notamment un accompagnement des activités touristiques pour maintenir l'économie littorale. Outre l'appui des

financements, on peut noter un effort important de coordination des études dans le cadre du CPER, tandis que la nomination de plusieurs sous-préfètes chargées de mission sur le littoral comme Cécile Langlet (2009-2012) et Fabienne Ellul (2012- 2015) ; a favorisé la coordination des actions, la diffusion d'une logique d'approche intégrée et a permis un soutien opérationnel à la mise en œuvre des diverses expérimentations évoquées.

### 1.2.3 La réalisation d'une prospective participative régionale du littoral à l'horizon 2050

La DREAL Occitanie, à partir de financements du PUCA et avec le concours d'une équipe d'animation rassemblant des universitaires, a organisé de 2010 à 2012 une démarche de prospective participative associant des représentants de collectivités locales, des socioprofessionnels et acteurs associatifs, des scientifiques et des agents des services décentralisés de l'État. Il s'agissait de co-construire des scénarios sur l'évolution du littoral du Languedoc-Roussillon à l'horizon 2050. Outre un comité de pilotage rassemblant plusieurs parties prenantes<sup>9</sup>, les quatre ateliers participatifs ont réuni une large diversité d'acteurs. Au total, on dénombre 213 participants<sup>10</sup> relevant de 70 structures différentes (tableau 3).

	Atelier 1	Atelier 2	Atelier 3	Atelier de synthèse	TOTAL	
Etat	16	14	12	23	65	31%
Collectivités locales	12	14	8	14	48	23%
Recherche	12	9	12	12	45	21%
Association et bureau d'études	5	4	8	7	24	11%
Socio-professionnels	11	6	6	8	31	15%
Total des participants	56	47	46	64	213	100%

*Tableau 3: Diversité des participants aux ateliers de la prospective relative au littoral.*

La question de la relocalisation a été largement débattue, et sur la base des hypothèses produites par le projet de recherche MISEEVA, deux axes d'opérationnalisation ont été définis qui conjuguent le recul stratégique et le laisser-faire selon deux formes d'organisation pouvant être facilement associées : (i) une association des deux logiques selon les zones et (ii) une relocalisation séquentielle en deux temps avec une phase de laisser-faire puis de relocalisation. Dans tous les cas, l'accent a été mis sur les besoins de connaissance, de pilotage, de progressivité et d'information/

<sup>9</sup> Conservatoire du Littoral, élus de communes du littoral, services de la région, du conseil économique, social et environnemental régional (CESER LR), de la Chambre régionale du commerce et de l'industrie (CRCI LR) et des représentants associatifs (Languedoc-Roussillon Nature Environnement (LRNE) et Association régionale des professionnels de l'urbanisme (APULR)).

<sup>10</sup> Soit 141 personnes, si on tient compte du fait que certains ont participé à plusieurs ateliers.

sensibilisation/ concertation avec les populations. Cinq scénarios ont été définis (cf. figure 6) par la combinaison des hypothèses d'évolution de 40 variables jugées structurantes et relevant de trois domaines : les ressources et les filières économiques, les formes d'aménagement et les types de gouvernance. Enfin, l'atelier de synthèse a permis de définir collectivement un plan d'action quant aux mesures à mettre en place pour s'orienter vers les évolutions jugées les plus souhaitables, notamment concernant les modalités de gouvernance, ainsi que l'appui aux solutions innovantes et aux changements de pratiques.

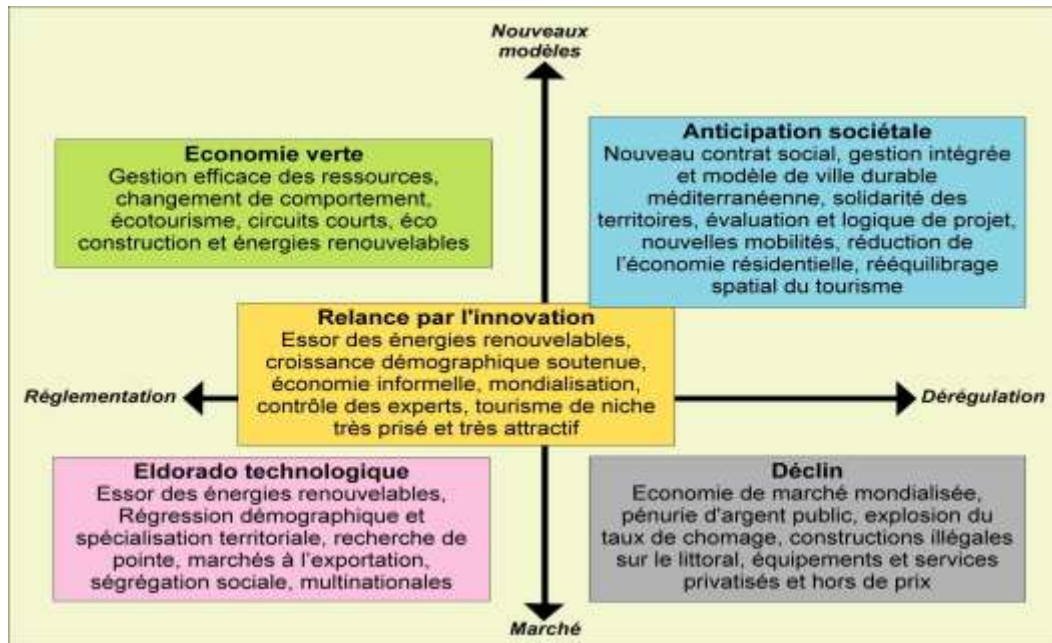


Figure 6: Présentation des scénarios issus de la prospective littorale 2050.

Sources : Morvan et al. 2013.

#### 1.2.4 La définition d'une stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte en 2018 et les perspectives liées au Plan Littoral 21

En 2018, le service des risques côtiers de la DREAL Occitanie, a élaboré sur la base des recommandations de la stratégie nationale (SNGITC) de 2012 (MEDDE, 2012), une Stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte (SRGITC<sup>11</sup>) à l'horizon 2050. Il s'agit notamment d'opérationnaliser la recomposition spatiale en lien avec le 2<sup>ème</sup> principe de la SNGITC à savoir « Pour anticiper l'urgence de demain et maîtriser à long terme l'occupation du rivage de la mer dans les territoires exposés aux aléas naturels littoraux, il est indispensable de planifier dès à présent la recomposition spatiale du littoral et, lorsque cela est nécessaire, la relocalisation des activités, des biens et des usages, et d'identifier les mesures transitoires à mettre en œuvre ». Cette stratégie

<sup>11</sup><http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/la-strategie-regionale-de-gestion-integree-du-a24162.html>

répond aussi à un des objectifs thématiques du SRADDET (objectif 25/27)<sup>12</sup> qui préconise d'« Engager la recomposition spatiale des territoires littoraux exposés aux risques actuels et futurs ».

Cette stratégie permet de porter à connaissance des collectivités territoriales les zones de référence conditionnant les modalités d'adaptation à la montée du niveau de la mer en fonction des formes d'urbanisation existantes. Il s'agit de proposer des principes d'adaptation en fonction des types de zones assortis d'une cartographie détaillée des zones et des cellules sédimentaires. Trois catégories d'espaces sont définies ainsi que deux niveaux d'urgence à agir : P1 pour priorité 1 (le plus urgent), et P2 pour priorité 2 (le moins urgent) (cf. tableau 4 et figure 7). Il convient de souligner que les recommandations énoncées par la SRGITC " conditionnent l'obtention de subvention de l'État pour des aménagements de protection du littoral [...] à la production préalable des résultats d'une étude de recomposition spatiale » (SRGITC, 2018).

Catégories	Définition donnée par le SRGITC
Espaces naturels	Espaces où l'occupation du sol est « naturelle », il n'y a pas d'hébergements ni d'infrastructures sur une zone d'au moins 250 mètres/rivage. Le fonctionnement naturel de ces espaces dont les enjeux faunistiques, floristiques et paysagers sont importants est à préserver et à protéger de toute artificialisation. Les espaces traversés par un axe de communication secondaire (chemin communal, voie d'accès à la plage, voie à faible trafic) sans autres aménagements demeurent des espaces naturels.
Espaces à enjeux diffus et/ou déplaçables	Espaces de <u>priorité 2</u> s'il s'agit (i) d'espaces naturels avec quelques enjeux diffus (constructions isolées, parc d'attractions isolé, campings), (ii) ou éloignés du rivage (>150 m), ou -iii) à proximité d'une urbanisation, (iv) ou avec des infrastructures/axes de communication importantes, (v) ou protégés de l'érosion par un massif dunaire naturel, ou (vi) situés en altitude, ou (vii) habités seulement en période estivale. Ces enjeux ne sont pas menacés à court terme ou bien bénéficient d'aménagements durs antérieurs qui stabilisent le trait de côte, ce qui évite de devoir les restructurer à court terme.
	Espaces <u>de priorité 1</u> lorsque l'exposition à l'aléa érosion est plus importante du fait (i) de la configuration (zone plane et basse sans massif dunaire protecteur), (ii) de la proximité des infrastructures ou campings par rapport au trait de côte ou (iii) de l'importance du processus d'érosion. Il est alors nécessaire d'envisager la restructuration de ces espaces plus rapidement et de façon volontariste.
Espaces urbanisés	Espaces fortement urbanisés <u>de priorité 2</u> : constructions et infrastructures nombreuses, difficilement déplaçables mais (i) plutôt éloignées du rivage (>120 m), ou (ii) situées bien au-dessus du niveau de la mer, et /ou (iii) dont le trait de côte est stabilisé par des enrochements, (iv) ou associé à un massif dunaire important ou une large plage (60m minimum). Si la vulnérabilité est modérée à court terme malgré des budgets sédimentaires historiquement déficitaires ou des prismes sableux d'avant-côte faibles (<3 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ), ces espaces doivent être adaptés aux impacts du CC.
	Espaces fortement urbanisés (et denses) <u>de priorité 1</u> et fortement menacés par l'érosion à court terme, notamment (i) des lidos urbanisés, (ii) des espaces plats et bas, sans protection dunaire ou bloqués par une zone humide (étangs, grau...) et (iii) fortement exposés à la submersion marine. Du fait de leur forte vulnérabilité (recul du trait de côte de -1 à -2,5 m/an, perte sédimentaire entre 20 000 m <sup>3</sup> et plus de 90 000 m <sup>3</sup> par an et prismes sableux d'avant-côte faibles (<3 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )), ces espaces bénéficient généralement d'aménagements de lutte contre l'érosion qui peuvent être renforcés à court terme mais en envisageant à plus long terme, des pistes de recomposition spatiale.

Tableau 4: Présentation des caractéristiques des types de zones.

<sup>12</sup> Sraddet 2019-2040 file: [https://www.laregion.fr/IMG/pdf/oc-2001-datrm-sraddet\\_2040\\_synthese-hd.pdf](https://www.laregion.fr/IMG/pdf/oc-2001-datrm-sraddet_2040_synthese-hd.pdf)

La figure suivante synthétise les différentes options en fonction des types de zones :

	Priorité	Suivi et surveillance	Gestion souple	Gestion dure	Recomposition spatiale immédiate
Espaces naturels					
Espaces à enjeux diffus	P2				
	P1				
Espaces urbanisés	P2				
	P1				

*Figure 7: Synthèse des mesures d'adaptation préconisées en fonction des types de zones.*

*Source : SRGITC 2018 - Légende : Vert = recommandé ; orange = compatible ; rouge = incompatible.*

Les recommandations quant à la gouvernance et au financement de ces mesures d'aménagement insistent sur un certain nombre de conditions : la validation préalable des cahiers des charges des études et des travaux, la mise en place de processus de concertation et la définition de comité de pilotage à l'échelle des cellules sédimentaires, la nécessité d'avoir une planification dans le temps de la recomposition spatiale, la réalisation d'un bilan des ressources sédimentaires, l'identification d'aménagements de transition entre les zones et la restriction des opérations de rechargement au besoin de protection des enjeux. Il est aussi recommandé de recourir à des projets d'expérimentation qui bénéficieront d'un taux de subvention plus élevé de même que les modes de protection doux seront aussi subventionnés à un taux supérieur que ceux en dur. Dans tous les cas, les financements publics seront conditionnés à l'élaboration de plans communaux de sauvegarde, notamment pour la submersion marine, à une révision du plan de prévention des risques de submersion et à une intégration de ces problématiques dans les volets maritimes des SCOT. Enfin il est recommandé de définir des mesures de mitigation, d'intégrer l'évaluation des risques et la délimitation des zones devant faire l'objet d'une recomposition spatiale dans l'évaluation de la capacité d'accueil et dans les documents d'urbanisme (PLU) en privilégiant la densification urbaine et en limitant voire en interdisant toute extension de l'urbanisation et toute nouvelle activité dans les espaces naturels et agricoles soumis à l'érosion marine. Dans sa rédaction du SRADDET, la région Occitanie a cependant fait le choix de ne pas inclure les cartographies précises des différents zonages de la SRGITC, qui se seraient alors imposés aux communes et à leurs groupements. En effet, le SRADDET étant désormais prescriptif, les documents d'urbanisme des communes et de leurs groupements - SCOT et PLU - doivent prendre en compte ses orientations et être compatibles avec son fascicule de règles. Cette absence de mesures prescriptives a été relevée par l'Autorité environnementale, qui dans son avis recommande au contraire « en matière d'adaptation au

changement climatique, de rendre plus prescriptive la règle relative à la recomposition spatiale du littoral<sup>13</sup>

### 1.2.5 Le Plan Littoral 21 (PL21)

Le Plan Littoral 21 est basé sur 3 grandes orientations stratégiques :

- Pour une vitrine française de la résilience écologique ;
- Pour une économie globale portée par l'innovation qui irrigue le territoire ;
- Pour un littoral symbole d'attractivité, d'accueil et de cohésion républicaine.

Avant d'être engagé, le Plan Littoral 21 a fait l'objet d'une large concertation avec les collectivités locales et les acteurs de l'économie régionale. Quatre rencontres territoriales ont ainsi marqué la mise en route du Plan Littoral 21. Didier Codorniou, 1<sup>er</sup> vice-président chargé de l'Économie maritime, du littoral et des aéroports de la Région Occitanie, accompagné d'un représentant de l'Etat (par exemple Madame Béatrice Obara, sous-préfète de Narbonne dans l'Aude) ont participé et introduit chacune de ces rencontres. Pour toutes ces réunions, l'organisation prévoyait un temps en salle, suivi de visites de terrains (Gruissan, Argelès sur Mer, Port Camargue, la Grande-Motte...) dont l'objectif était de faire remonter des projets concrets :

- Le jeudi 17 novembre 2016, la première rencontre territoriale du PL 21 a réuni plus d'une vingtaine d'acteurs dans l'Aude ;
- Le 21 novembre 2016, rencontre des acteurs du territoire héraultais à la maison régionale de la Mer à Sète ;
- Le 29 novembre 2016, c'était à Canet-en-Roussillon dans les Pyrénées-Orientales ;
- Dernière visite dans le Gard, le 30 novembre 2016, à Port-Camargue.

A l'issue de ces rencontres, le Plan Littoral 21 a fini d'être co-construit pour être finalement co-signé le 10 mars 2017 par l'État, la Région Occitanie et la Caisse des Dépôts et Consignations (CDC) ; c'est un outil opérationnel qui offre une première approche des actions mises en place sur le littoral en Occitanie.

Le coût prévisionnel du Plan Littoral 21 est estimé à 1 milliards d'euros, dont 300 Millions d'euros côté région et 218,5 millions d'euros côté Etat.

Comme l'indique le dossier de presse de mars 2017, produit par le service idoine de la Région Occitanie, « *La question de l'érosion du trait de côte et les risques de submersions rendent indispensables l'expérimentation de nouveaux types d'habitat et de stratégies d'aménagement.* »

Cette ambition se décline, dans le cadre de l'étude du groupement SaVE, en trois grandes ambitions (A. RICHARD, com pers) :

---

<sup>13</sup>[http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200421\\_sraddet\\_occitanie\\_delibere\\_cle06bfcc.pdf](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/200421_sraddet_occitanie_delibere_cle06bfcc.pdf)

- « La concertation et l'émergence d'une gouvernance locale », par le choix des EPCI porteuses des Stratégies locales de gestion intégrée du trait de côte (SLGITC),
- « Le développement d'un réseau d'observatoires locaux en articulation avec un observatoire régional » comme outils d'aide à l'amélioration des connaissances concernant la gestion du littoral face aux changements climatiques,
- « La construction d'un cahier des charges des SLGITC » permettant d'assurer une cohérence spatio-temporelle des stratégies de gestion.

Le rappel des expériences emblématiques, y compris à l'échelle nationale, notamment de relocalisation des routes sur les lidos de Sète à Marseillan, de Villeneuve les Maguelonne et du Petit Travers et de réaménagement de la côte ouest à Vias, permet de souligner le caractère exemplaire des politiques menées localement dans le domaine de la gestion de l'érosion et de la submersion, à partir des principes de gestion intégrée définis de façon concertée dès 2003 dans le cadre de la 2<sup>e</sup> mission interministérielle d'aménagement du littoral. Néanmoins au-delà des opérations d'ampleurs importantes, il est difficile d'accéder à un bilan exhaustif des opérations et financements mobilisés, qui pourrait relever du futur observatoire. Parmi les acquis passés constituant des atouts pour la gouvernance des politiques de recomposition spatiale, la réalisation d'une prospective participative est évoquée ainsi que plus récemment en 2018 la transposition à l'échelle régionale des principes de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte qui permet de disposer d'une cartographie fine des types de territoires et la mise en place avec le plan Littoral 21 d'un cadre d'intervention incitatif et ambitieux.

## 2 État des lieux des expériences, recherches et études récentes en Occitanie.

### 2.1 Quelques enseignements issus des actions récentes et de notre analyse

- Nombreuses expériences de relocalisation et prise de conscience du besoin notamment pour les infrastructures route et voie ferrée (route RD 81...);
- Sensibilisation au recul mais pas à la recomposition et mise en avant des contraintes ;
- Différence de sensibilisation entre techniciens et élus et entre départements ;
- Aspect portuaire pas assez abordé systématiquement alors qu'il s'agit d'ouvrages ayant des impacts ... (articulation des gestionnaires) désensablement de port Camargue, modernisation des ports de plaisance (Valras, Sainte - Marie), travaux sur les digues (Argelès)...

### 2.2 Les thèmes et les équipes de recherches

L'objectif de cette section est d'identifier, à l'échelle de la région Occitanie, les compétences et les équipes scientifiques pouvant contribuer aux besoins de connaissances pour accompagner la gestion du trait de côte et la mise en œuvre de la recomposition spatiale, notamment pour contribuer à la définition du conseil scientifique associé à l'observatoire régional si cette option est retenue.

Il est bien évidemment impossible de définir précisément le périmètre de ces recherches, notamment pour les travaux n'ayant pas une dimension appliquée. Notre analyse s'appuie sur :

- I. Le document de synthèse des recherches en sciences marines et littorales réalisé par Agropolis International (les dossiers d'Agropolis International, 2019),
- II. Le bilan des équipes et des problématiques relatives à la mer et au littoral effectué dans le cadre du Comité Consultatif Régional pour la Recherche et le Développement (CCRRDT, Rey-Valette et *al.*, 2020),
- III. L'inventaire des équipes relevant de l'initiative MUSE Coast and Sea de l'université de Montpellier.

L'approche est inductive c'est-à-dire qu'il ne s'agit pas d'identifier les types de recherche nécessaire de façon générique mais de lister les travaux existants menés par les équipes régionales en les regroupant selon les types d'apports, ce qui recouvre le plus souvent des partitions disciplinaires. Ce bilan ne porte que sur les équipes situées en région Occitanie, alors que bien évidemment, les recherches menées localement peuvent aussi être le fait d'équipes nationales ou internationales (en association ou non avec des laboratoires régionaux) et ne relèvent donc pas uniquement des équipes régionales. Cette limite est d'autant plus importante que certains



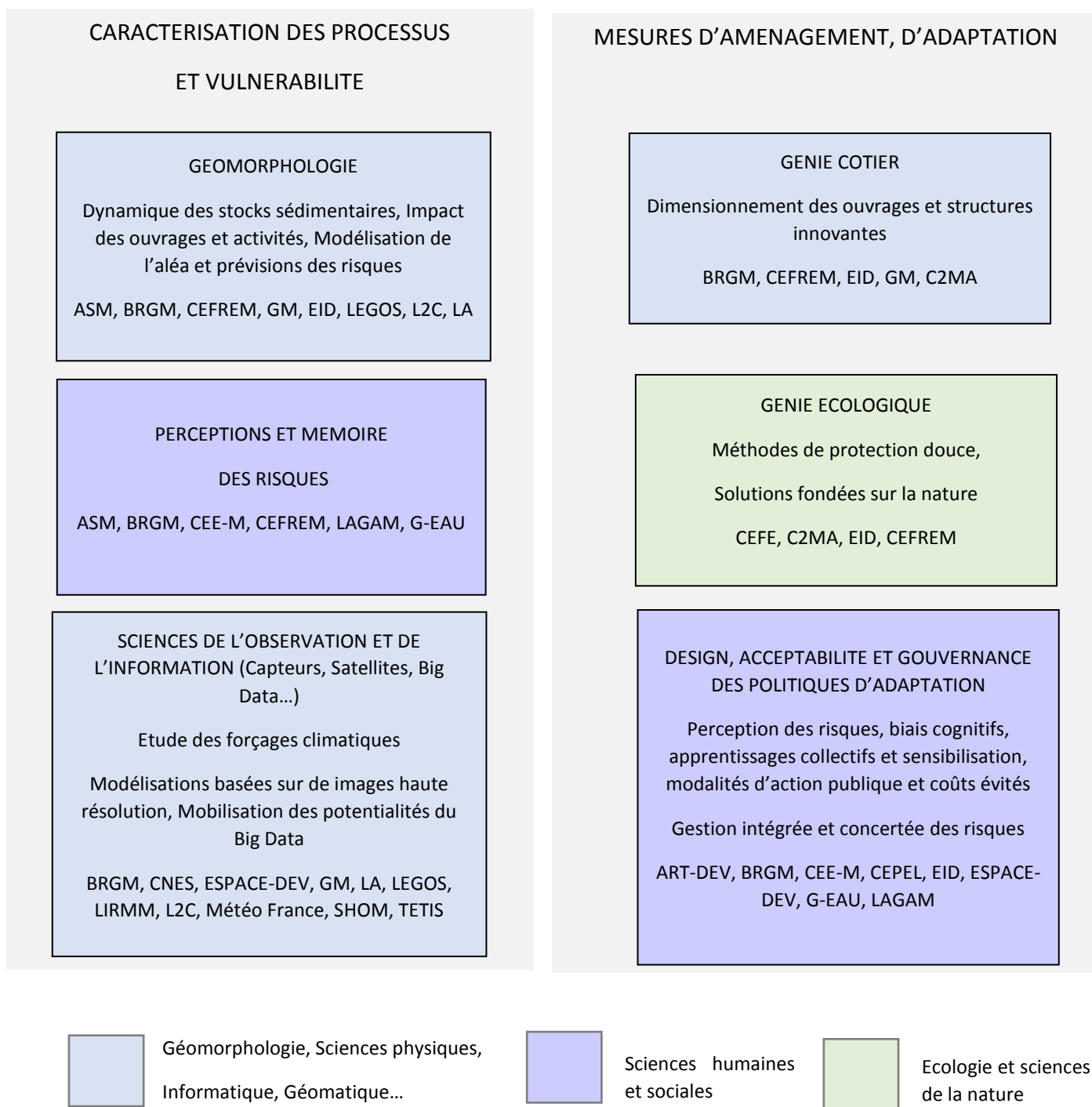


organismes, tel le BRGM par exemple, ayant des spécialisations en fonction des sites, les enjeux régionaux peuvent être appréhendés par des chercheurs situés hors de la région. De même, certaines recherches concernent les pays du Sud ou les territoires d’Outre-Mer mais peuvent apporter des contributions méthodologiques d’autant que l’organisation en Unités Mixtes de Recherche (UMR) conduit à mixer les institutions et les échelles au sein des équipes. On peut citer par exemple le laboratoire LEGOS pour l’étude des cyclones et le cas du CRIOBE à Perpignan qui travaille principalement sur les territoires pacifiques mais dont les apports méthodologiques pourraient être mobilisés localement, notamment l’ingénierie écologique développée pour la restauration des récifs coralliens. De manière notable cependant, la recherche dans le domaine de l’eau est très active dans la Région ce qui conduit à un nombre important d’acteurs de la recherche sur le littoral.

Soulignons que nous n’abordons pas ici les réseaux tel GLADYS, (pourtant au cœur de la problématique d’étude du trait de côte), ou certains observatoires (Dyalit sur l’évolution du littoral , l’Observatoire de la Côte Catalane (ObsCat), l’Observatoire Homme Milieu (OHM), l’Observatoire Midi Pyrénées (OMP), l’Observatoire Océanographique de Banyuls avec un gradient de station des milieux côtiers vers le large, le *Space Climate Observatory*), ou des plateformes spécifiques notamment de surveillance, telle que REMIMED par exemple qui constituent des regroupements d’équipes et de chercheurs déjà évoqués et souvent plus larges que l’échelle régionale. Enfin il convient de souligner l’existence d’une équipe locale du CEREMA fortement mobilisée sur les questions de trait de côte et de recomposition spatiale en offrant à la fois (i) un relais avec les experts nationaux du CEREMA, (ii) un accompagnement des collectivités par des recherches et études appliquées ainsi que (iii) un appui à des expérimentations en relation étroite avec les services de l’État en région (DREAL et DDTM).

### 2.2.1 Cartographie des équipes par grandes thématiques

De façon à faciliter l’inventaire des équipes, nous avons listé celles-ci en les positionnant par rapport à quelques thématiques structurantes relevant de la caractérisation des processus et de la vulnérabilité ainsi que de la mise en œuvre des politiques d’aménagement. Ainsi, la figure suivante propose une cartographie des équipes en fonction de ces thématiques sachant que certaines peuvent intervenir dans plusieurs thèmes. Il est important d’insister sur le caractère non exhaustif de ce recensement, effectué principalement à partir du dossier d’Agropolis International (2019) avec quelques équipes rajoutées sur la base de nos connaissances. Soulignons que du fait de son statut particulier, le CEREMA Montpellier n’a pas été repris dans la cartographie.



*Figure 8 : Cartographie des équipes de recherches par thème de travail.*

## 2.2.2 Exemples de travaux en fonction des thématiques

Sur la base de la cartographie précédente, il s'agit ici de préciser les champs de compétences des équipes en donnant quelques exemples de leurs recherches essentiellement à partir des présentations proposées par le dossier des sciences marines et littorales d'Agropolis International (2019). Il convient de préciser que ces équipes et recherches étaient structurées dans le cadre de cet inventaire selon les cinq thèmes suivants :

- Forçages naturels, notamment les interactions entre milieux maritimes et climat au sens du couplage météorologie et océanographie
- Vulnérabilités des territoires à travers l'étude des variations du niveau de la mer et de leurs impacts sur le trait de côte ainsi que l'impact des apports fluviaux, ouvrages et activités
- Potentialités de biotechnologie et restaurations écologique
- Gestion des risques
- Sciences de l'observation et intégration numérique qui recouvrent la gestion de l'information (observatoires) et des outils et dispositifs innovants (télémessure, big data, plateforme...) pour le suivi et la surveillance littorale et maritime.

ASM (Montpellier)	Evolution historique à très long terme (Holocène) des fleuves et des littoraux en lien avec les phénomènes climatiques et les activités humaines pour identifier les facteurs de transformation des paysages. <a href="https://www.asm.cnrs.fr/">https://www.asm.cnrs.fr/</a>
ART-Dev	Thèse Cifre avec le département de l'Hérault sur l'étude du foncier et de l'habitat exposé à la submersion. Économie portuaire. <a href="https://art-dev.cnrs.fr/">https://art-dev.cnrs.fr/</a>
BRGM (Montpellier)	Connaissance des processus de montée du niveau de la mer, des dynamiques des vagues et prévision des phénomènes de surcote. Suivi du transport sédimentaire et de l'évolution morphologique des plages. Dimensionnement des ouvrages de génie côtier. Caméra de suivi du trait de côte améliorant les données (topographiques, bathymétriques, houle, courant et vagues) et le dimensionnement des ouvrages de génie côtier. Modélisation des aquifères et l'hydrologie karstique en zone côtière. Mesure de la vulnérabilité des territoires à partir de modèles numériques de terrain tenant compte des phénomènes de débordement /franchissement. Design des politiques d'adaptation et prise en compte des dimensions socioéconomiques par l'équipe d'économistes. <a href="https://www.brgm.fr/fr/implantation-regionale/occitanie">https://www.brgm.fr/fr/implantation-regionale/occitanie</a>
CEE-M (Montpellier)	Étude des conditions de mise en œuvre des politiques de relocalisation et plus généralement de résilience au changement climatique. Évaluation économique des impacts et coûts évités par les mesures d'adaptation. Approche psycho-environnementale et rôle des perceptions sur la vulnérabilité et la gestion des risques. Méthodes d'économie expérimentale et comportementale. Gouvernance des politiques d'adaptation, notamment leur caractère procédural et les dimensions d'inégalités et de solidarités territoriales. <a href="https://www.cee-m.fr/">https://www.cee-m.fr/</a>
CEFREM (Perpignan)	Évolution du transport sédimentaire, en fonction du niveau de la mer et des évolutions historiques de long terme (archives sédimentaires depuis l'Holocène). Suivi de l'évolution morphologique des plages et dimensionnement des ouvrages de génie côtier. Évaluation des budgets sédimentaires et suivi de l'érosion. Analyse des transferts de matières terrigènes terre/mer et de l'impact côtier des apports fluviaux sur les dynamiques sédimentaires et les cycles biogéochimiques. Modélisation des masses d'eau et de leur influence sur la température de l'eau. Étude des processus de salinisation des aquifères côtiers. Mesure haute fréquence par divers capteurs (boues, gliders...) <a href="https://www.univ-perp.fr/axes-thematiques/dynamique-des-environnements-et-des-anthroposystemes/cefrem-centre-de-formation-et-de-recherche-sur-les-environnements-mediterraneens">https://www.univ-perp.fr/axes-thematiques/dynamique-des-environnements-et-des-anthroposystemes/cefrem-centre-de-formation-et-de-recherche-sur-les-environnements-mediterraneens</a>
CNES (Toulouse)	Apport de la télédétection (notamment des nano et micro satellites). Suivi satellitaire de la hausse du niveau de mer (altimétrie, imagerie optique tridimensionnelle...) et des impacts du changement climatique. Modélisation météorologique et évaluation prévisionnelle des conditions climatiques. Mise au point de méthodes du <i>big data</i> ( <i>deep learning</i> ) pour exploiter les séries temporelles. Usage des capteurs radars (SAR imageurs, diffusiomètres, altimètres...) pour l'observation et la modélisation de l'état de la mer et de la surface des océans à large échelle (courants, hauteur, fréquence et orientation des vagues, bathymétrie, information spectrale...) <a href="https://cnes.fr/fr">https://cnes.fr/fr</a>
CEPEL (Montpellier)	Gouvernance des politiques de gestion des risques littoraux et d'adaptation au changement climatique. Comparaison Occitanie et Californie. Démocratie environnementale et dispositifs de concertation. <a href="https://cepel.edu.umontpellier.fr/">https://cepel.edu.umontpellier.fr/</a>
C2MA (Alès)	Travaux sur les éco matériaux pour les infrastructures marines qui soient favorables à la biodiversité (ciment écologique...). Génie écologique. Impact des matériaux bio composites sur les propriétés mécaniques des ouvrages. Conception de nouveaux modèles urbains <a href="https://www.imt-mines-ales.fr/ecole/imt-mines-ales/les-centres-de-recherche-et-denseignement/c2ma">https://www.imt-mines-ales.fr/ecole/imt-mines-ales/les-centres-de-recherche-et-denseignement/c2ma</a>
EID Méditerranée (Montpellier)	Suivi de l'évolution morphologique des plages et dimensionnement des ouvrages de génie côtier Développement de méthodes de génie écologique (végétalisation, ganivelles, pieux anti ensablement, casse pattes, escaliers et structures ...) pour protéger et restaurer les cordons dunaires comme infrastructure naturelle permettant de réduire l'érosion et de s'adapter à la submersion. Évaluation économique et analyses coût avantage des mesures d'adaptation, (relocalisation notamment). Accompagnement des collectivités dans la mise en œuvre de mesures innovantes d'aménagement <a href="http://www.eid-med.org/">http://www.eid-med.org/</a>



Espace-DEV (Montpellier)	Apport de la télédétection et des nouvelles approches <i>Big Data</i> à la surveillance des régions côtières, notamment les évolutions de l'occupation du sol. Gouvernance et aménagement des territoires. Modélisation et représentations spatiales pour l'aide à la décision en aménagement. <a href="https://www.umontpellier.fr/recherche/unites-de-recherche/espace-pour-le-developpement-espace-dev">https://www.umontpellier.fr/recherche/unites-de-recherche/espace-pour-le-developpement-espace-dev</a>
G-EAU (Montpellier)	Gouvernance des politiques de relocalisation et d'adaptation. Comparaison Occitanie et Californie. Design des dispositifs de concertation et nombreux acquis sur la perception et la gestion des risques d'inondation. <a href="https://www.g-eau.fr/index.php/fr/">https://www.g-eau.fr/index.php/fr/</a>
Géosciences Montpellier (GM) (Montpellier)	Suivi de l'évolution morphologique des plages et dimensionnement des ouvrages de génie côtier. Modélisation de la dynamique du trait de côte. Compréhension des phénomènes de dissipation d'énergie des vagues par les herbiers marins. Modélisation numérique à haute résolution de la propagation des vagues. Couplage des méthodes physiques, mathématiques et informatique pour modéliser les processus hydro morpho-dynamiques (plateforme de modélisation et calculateur haute performance) permettant de simuler et d'évaluer l'impact des vagues en situation extrême de crise (tempêtes actuelles et renforcées du fait de la hausse du niveau de la mer). Appui à la conception d'ouvrages de protection et d'atténuation de la houle innovants relevant du génie côtier (par exemple géotube)
LA (Toulouse)	Modélisation des phénomènes de surcote, de la morphodynamique sédimentaire et amélioration des méthodes de prévision des submersions (hauteurs d'eau et vagues à la côte)
LAGAM (Montpellier)	Nouveau laboratoire créé en 2021 regroupant les sciences sociales du CEFÉ et l'équipe Risques du GRED. Étude de la vulnérabilité des territoires aux risques en général avec de nombreux travaux sur les risques côtiers et les politiques de gestion de ces risques. Études des perceptions, modélisation et représentations spatiales pour l'aide à la décision en aménagement. Gestion des crises post catastrophes. Évolution de l'aménagement du territoire intégrant des méthodes de génie écologique concernant des aménagements maritimes éco conçus. Mise en place de dispositifs de concertation en ligne en appui à l'aménagement et à la protection de la biodiversité. Développement de nouvelles approches d'évaluation environnementale (Éviter, Réduire, Compenser).
LEGOS (Toulouse)	Étude des phénomènes cycloniques, de convection profonde et de leur influence sur la dynamique océanique et la température de l'eau. Connaissance des processus de montée du niveau de la mer, des dynamiques des vagues et prévision des phénomènes de surcote. Modélisation à haute résolution des phénomènes de surcote et amélioration des méthodes de prévision des submersions <a href="http://www.legos.obs-mip.fr/">http://www.legos.obs-mip.fr/</a>
LIRMM (Montpellier)	Conception de nouveaux capteurs, notamment des bio-capteurs, Intelligence artificielle appliquée aux images et aux données, Robotique sous-marine élargissant les possibilités d'observation et d'intervention. <a href="http://www.lirmm.fr/">http://www.lirmm.fr/</a>
IMAG (Montpellier)	Modélisation des phénomènes de surcote et de la morphodynamique sédimentaire <a href="https://imag.edu.umontpellier.fr/">https://imag.edu.umontpellier.fr/</a>
Météo France (Toulouse)	Rôle des océans dans la régulation du climat et variabilité des forçages climatiques à différentes échelles de temps et d'espace. Modélisation des impacts sur l'hydrologie et études des épisodes cévenols. Rôle de la circulation thermohaline (T° et salinité) dans les forçages climatiques et la régulation du changement climatique.
Antenne du SHOM (Toulouse)	Modélisations de l'océan et de l'état de la mer pour élaborer des outils numériques de prévision des submersions (surcote, hauteurs d'eau et vagues à la côte) et amélioration des systèmes de vigilance « vague-submersion » proposés par météo-France
TETIS (Montpellier)	Apport de la télédétection (notamment des nano et micro satellites) et des nouvelles approches <i>Big Data</i> à la surveillance des régions côtières, notamment les évolutions de l'occupation du sol et de la dynamique des écosystèmes grâce à des images satellitaires et des capteurs à haute résolution qui permettent un suivi de plus en plus précis et régulier dans le temps. Intelligence artificielle liée au traitement d'images : application des approches de <i>Data Mining</i> , <i>Machine Learning</i> et <i>Deep Learning</i> pour préciser et systématiser les analyses à différentes échelles. Développement du calcul intensif pour un monitoring dynamique du littoral. <a href="https://www.umar-tetis.fr/index.php/fr/">https://www.umar-tetis.fr/index.php/fr/</a>

*Tableau 5: Exemples illustratifs des thèmes de recherche selon les équipes.*



Globalement, l'identification des thématiques innovantes dans le Bilan du CCRRDT (Rey-Valette et al., 2020) concernant la résilience du littoral par rapport à la montée du niveau de la mer fait apparaître quelques thèmes clés :

- L'étude de processus de mémoire, des comportements et des perceptions, la conception de nouveaux modèles urbains et l'adaptation des ports ;
- L'architecture des bassins sédimentaires et la dynamique des stocks de sédiments, la modélisation hydro morphologique ainsi que plus généralement des phénomènes marins, des interfaces (lithosphère océanique, hydrosphère), de la ressource en vent qui détermine fortement l'énergie des vagues ;
- La conception de nouvelles formes d'action publique intégrant l'incertitude du long terme et conformes aux propriétés de la gestion adaptative et de l'anticipation de trajectoires (voir le réseau International Résilience Alliance) ;
- L'élaboration de nouveaux capteurs et outils d'observation et de suivi notamment des évènements extrêmes.

*In fine* cet inventaire témoigne de l'existence d'une communauté scientifique diversifiée et reconnue<sup>14</sup> se caractérisant à la fois par :

- Un haut niveau de compétences académiques largement reconnues à l'échelle internationale qui contribue ainsi au rayonnement de la Région ainsi qu'à l'accompagnement et la valorisation de nombreuses expérimentations pilotes ;
- Un déficit de sciences sociales<sup>15</sup> et des dimensions écologiques ;
- Une faible pluridisciplinarité au sein des institutions avec seulement deux équipes impliquées dans les thématiques relevant des sciences de la nature et des sciences sociales (BRGM et EID Méditerranée) ;
- Une forte implication en appui à l'aide à la décision à diverses échelles, notamment dans le cadre des études financées par le CPER (cf. § 2.3) ainsi que du fait la présence du pôle Mer qui permet de renforcer les relations des équipes de recherche avec les entreprises et les bureaux d'études ;
- De nombreuses start-ups et sociétés privées (notamment à Toulouse dans les champ des science de l'observation (par exemple par ordre alphabétique, Collecte Localisation Satellites (CLS) ; NOVELTIS ; Mecator Ocean International ; Thalès Alenia Space (TAS) ; Télésazio France ; Waves'see), des bureaux d'études régionaux fortement impliqués dans la recherche appliquée (par exemple BRLi, Egis, Casagec, Artelia, Créocéan, Ecocéan,...) ainsi que des instituts mixtes privés publics innovants tels que l'IRT Saint Exupéry dans le domaine de la modélisation numérique ;

---

<sup>14</sup> Bien que les données ne soient pas exhaustives, la bibliométrie des laboratoires impliqués dans la problématique de la gestion du trait de côte et la résilience des territoires littoraux correspond à 37% de l'ensemble des publications des équipes de sciences marines en Occitanie (1270 sur un total de 3426 sur la période 2014-2019) pour un total d'emplois de ces mêmes équipes qui représente 28% des effectifs (253 sur un total de 904) des chercheurs et doctorants des sciences marine régionales. Il convient de noter qu'il s'agit d'indicateurs globaux évalués à l'échelle de l'ensemble de ces équipes qui peuvent travailler sur d'autres problématiques littorales et marines et donc qui ne sont pas strictement liés à notre problématique de la gestion du trait de côte et la résilience des territoires littoraux.

<sup>15</sup> Ce constat n'est pas spécifique à notre problématique : on le retrouve à l'échelle de l'ensemble des sciences marines avec un effectif de sciences sociales qui représentent 4% du total.

- L'existence d'un Master spécialisé, Gestion des Littoraux et des Mer (GLM co-habilité par l'UM (UFR de Sciences et MOMA) et l'Université Paul-Valéry Montpellier 3) et d'un parcours de la mention Géographie aménagement sur la Gestion des Catastrophes et des Risques naturels (GCRN, Université Paul-Valéry Montpellier 3).

Cet état des lieux des compétences en matière de recherche a permis d'établir une cartographie des équipes en distinguant la caractérisation des processus et de la vulnérabilité (géomorphologie, perception et mémoire des risques, sciences de l'observation et de l'information) et des mesures d'aménagement et d'adaptation (génie côtier et écologique, acceptabilité et gouvernance des politiques d'adaptation). Au total 20 équipes sont concernées, soit plus d'un quart des effectifs concernées par les sciences marines dans la région. L'analyse fait ressortir l'existence d'une communauté scientifique de référence largement reconnue, diversifiée, souvent impliquées pour accompagner les politiques mais avec un déficit en sciences sociales. De multiples start up et bureaux d'étude sont aussi largement impliqués dans ces domaines ainsi que deux masters spécialisés sur la gestion des risques et du littoral.

## 2.3 Bilan des études réalisées au cours de la dernière décennie

Depuis une vingtaine d'années, on note un fort développement des travaux pour étudier le littoral, notamment initié par les différents CPER successifs. Les services de l'État en région, la région Occitanie et les départements financent des études en lien avec le littoral de la région Occitanie.

### 2.3.1 Inventaire et typologie des études

Afin de mettre en valeur ces travaux, la DREAL Occitanie a entrepris, en 2019, le recensement d'études financées par au moins un établissement public. La sélection de ces études a été réalisée en croisant plusieurs plateformes web :

- GLADYS : <https://www.gladys-littoral.org>
- Littoral Languedoc-Roussillon : <http://littoral.languedocroussillon.fr>
- LMUSCA : <https://elmusca.wordpress.com/>
- Occitanie Développement Durable : <http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr>
- BEACHMED-e : <https://keep.eu/projects/1068/BEACHMED-e-La-gestion-strat--EN/>
- European MSP : <https://www.msp-platform.eu/>
- OBSCAT : <http://obscat.fr>

Ce travail d'inventaire systématique a été complété à partir des connaissances des agents de la DREAL pour améliorer le sourcing notamment grâce à des études archivées dans les locaux de la DREAL Occitanie.

Au total sur la période entre 2003 et 2019, 50 études se rapportant au littoral de la région Occitanie ont été retenues (Annexe 3 : Liste des études sélectionnées). Nous utilisons la terminologie



étude ici, car il s'agit principalement de travaux finalisés ; mais un très grand nombre ont une dimension « recherche » comme en témoigne l'existence d'aspects méthodologiques et la nature des équipes mobilisées (cf. 232).

Plusieurs critères de classification ont été définis pour caractériser ces études et élaborer des typologies :

- La thématique de l'étude, critère parfois difficile à synthétiser pour certains travaux combinant plusieurs thèmes dans des proportions variables ;
- L'année de publication, sachant que la durée de l'étude qui n'était pas systématiquement disponible peut être très variable entre 6 mois et 3 ans ;
- La ou les disciplines mobilisées ;
- Les types d'équipes selon qu'il s'agit de bureaux d'études (BE) et/ou de laboratoires de recherche<sup>®</sup> et/ou d'établissements publics (E) ;
- Les types d'organismes financeurs<sup>16</sup> et maître d'œuvre sachant qu'il y a souvent plusieurs organismes qui ont financé l'étude.

### 2.3.2 Caractérisation des organismes financeurs et des types d'approches

La distribution des études en fonction des organismes financeurs (figure 9) fait apparaître un poids important de la DREAL Occitanie (42%) et de la Région Occitanie (22%), qui est pour partie lié au mode de sélection de ces études, lequel n'a pas permis d'intégrer de nombreux programmes de recherche difficiles à inventorier en l'absence d'observatoire.

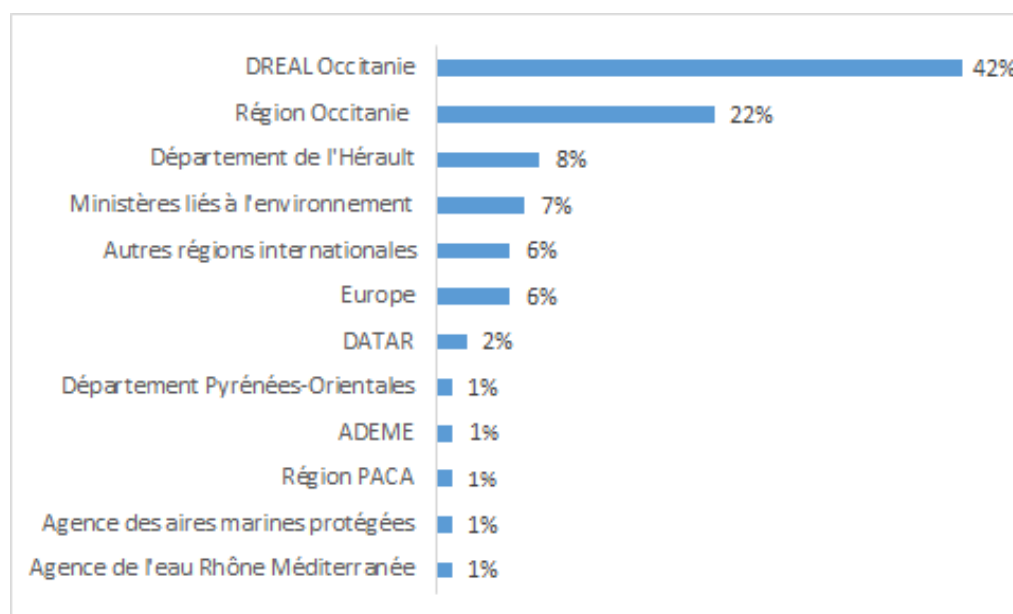
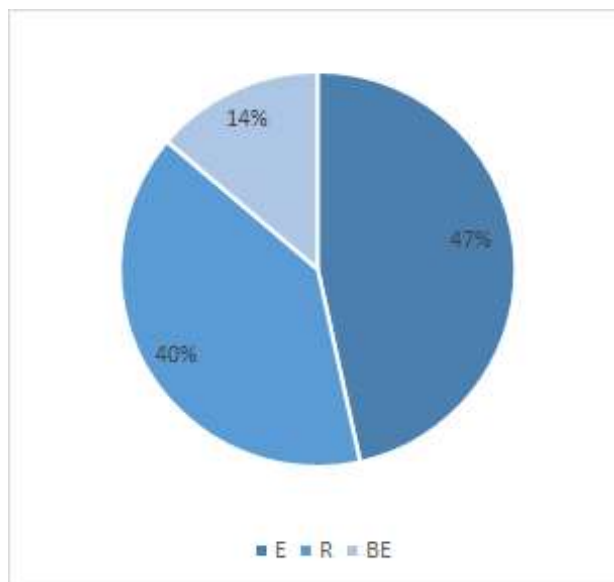


Figure 9: Répartition des études en fonction de la nature des organismes financeurs (en %).

<sup>16</sup> Comme précisé dans les critères de sélection, un au moins des organismes financeurs est un établissement public, services de l'État ou Collectivités territoriales.



On note aussi que les études sont généralement réalisées par plusieurs maîtres d'œuvre (figure 10). Ainsi on remarque que 47% des études sont effectuées par des établissements publics (notés E sur la figure 10) comme l'EID Méditerranée ou le BRGM, tandis que les établissements et équipes de recherche (UPVD, CEE-M, ...) constituent quant à eux 40% des maîtres d'œuvre. Au total les bureaux d'études notamment BRL, Créocéan et EGIS... occupent une place marginale avec seulement 14% des études ; les bureaux d'études intervenant plus souvent localement à la demande des collectivités territoriales.



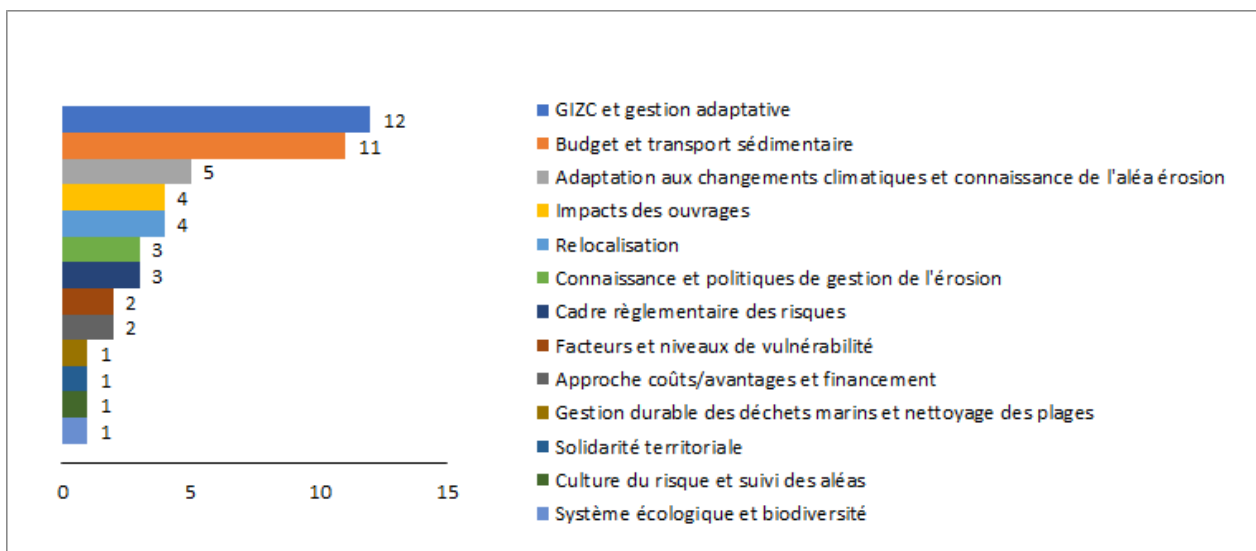
**Figure 10** : Répartition des études en fonction des types de maîtres d'œuvre (en %).

(E=établissements publics, R pour équipes de recherche et BE pour bureaux d'études).

### 2.3.3 Principales thématiques étudiées

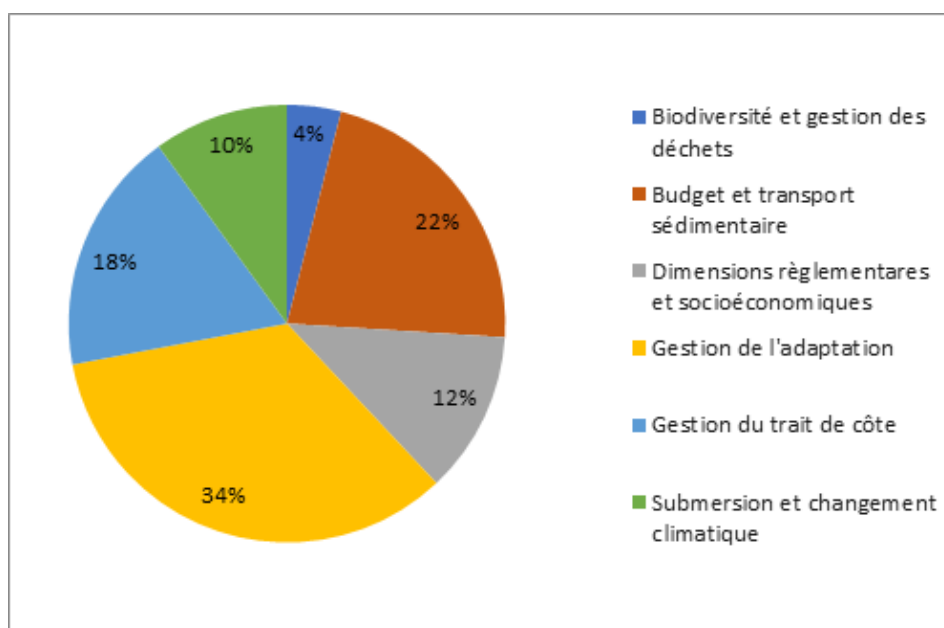
L'identification des thèmes et problématiques s'est effectuée à partir des fiches-résumés des 50 études sélectionnées (annexe 3) et a constitué le point le plus difficile. Cet exercice d'identification d'un thème central a été réalisé, conformément aux pratiques d'analyse textuelle, en construisant au fur et à mesure un thésaurus de référence pour faciliter les regroupements<sup>17</sup>. Dans un premier temps, les cinquante études sélectionnées ont été regroupées en treize thèmes précis (figure 11). Ces 13 thèmes comportent des éléments de langage très ancrés sur les terminologies et les problématiques des années 2000, il s'agit de : la GIZC, la relocalisation, l'impact des ouvrages, les budgets et transports sédimentaires... Pour partie ces études ont permis de répondre à des questions et pour d'autres notamment le volet stratégique, la pensée de l'époque a évolué (cadre réglementaire, politiques de gestion de l'érosion, gestion des déchets ...). Cette dichotomie nous a permis ensuite d'actualiser la démarche en fonction des besoins actuels et de définir 5 nouvelles thématiques (figure 12) dont celle qui émerge le plus est la gestion de l'adaptation.

<sup>17</sup> Trois personnes différentes du consortium SaVE sont intervenues de façon à réduire la part d'arbitraire pour certaines études portant sur des thématiques assez larges pouvant recouvrir plusieurs thèmes, et pour tenir compte des différences d'interprétation en fonction des disciplines.



**Figure 11:** Nombre d'études par thématique.

L'analyse des 13 thématiques fait apparaître deux thèmes très structurants « GIZC et gestion adaptative » et « Budget et transport sédimentaire » avec respectivement 22% et 18% des études réalisées. Inversement, certains thèmes ne sont abordés que dans une étude (soit 2% du total des études). Il s'agit de la gestion durable des déchets marins et nettoyage des plages, de la solidarité territoriale, de la culture du risque et du suivi des aléas, du système écologique et de la biodiversité.



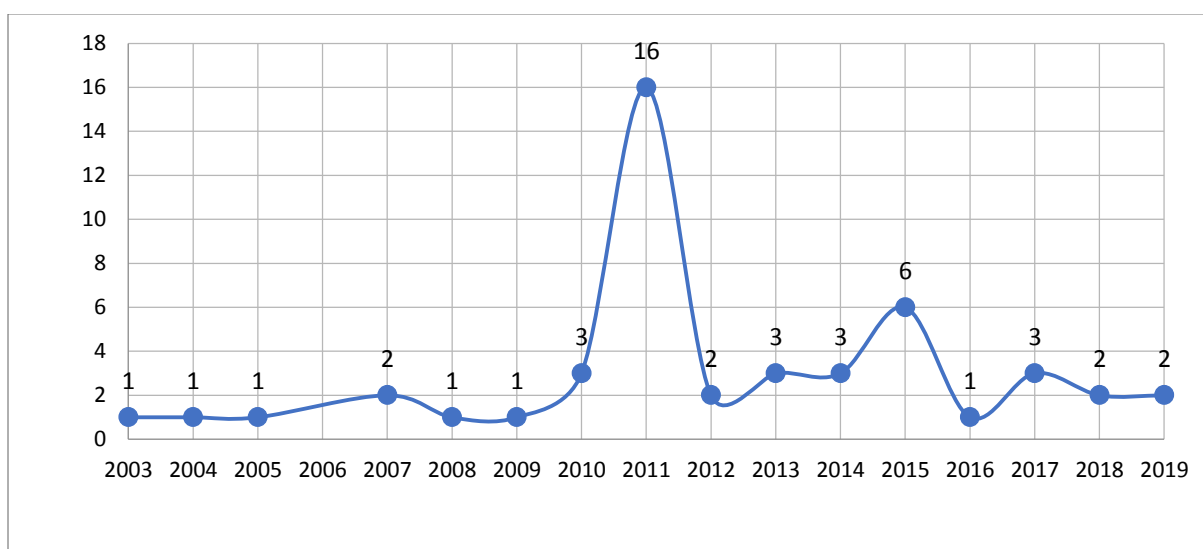
**Figure 12:** Répartition des études en fonction des grandes catégories (en %).

Le regroupement par catégories fait apparaître le poids important des études portant sur la « Gestion de l'adaptation » et relatives à l'étude des « Budgets et transport sédimentaire » avec respectivement 34% et 22% d'études réalisées sur le sujet ; c'est-à-dire en cumul plus de la moitié des études. Le thème « Gestion du trait de côte » est également très important avec 18% des études,

devançant largement la catégorie « Submersion et changement climatique » (10% des études) qui apparaît plus tardivement dans les questionnements.

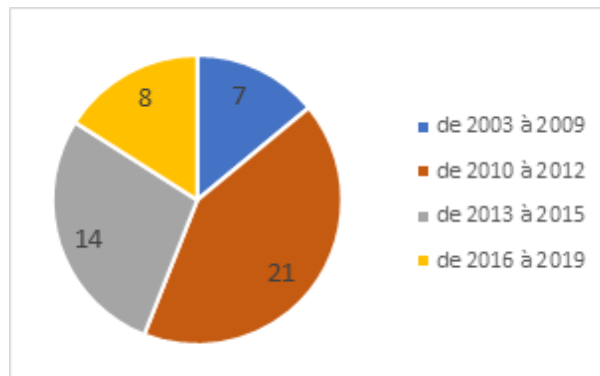
### 2.3.4 Analyse en fonction des périodes et des types d'approches (échelles et disciplines)

L'analyse des études en fonction des années (figure 13), témoigne d'une forte concentration des études rendues en 2011, soit 32% du total des études. Ce pic peut être expliqué par le fait que l'ensemble des études CPER 2007-2013 « Gérer durablement le Littoral, Études stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux » ont été publiées en 2011 (total de 8 études CPER). De plus, le Grenelle de la Mer tenu en 2009 a certainement impulsé un besoin de connaissance pour une meilleure gestion du trait de côte. Ainsi, tandis qu'avant 2009, on observe plutôt la réalisation d'une étude par an, à partir de 2010 (en excluant le cas atypique de 2011) on note que le nombre d'études réalisées par an augmente sensiblement. La tempête Xynthia de février 2010, correspond aussi à un tournant et à un accélérateur de remise à niveau notamment dans la politique de gestion des risques naturels.



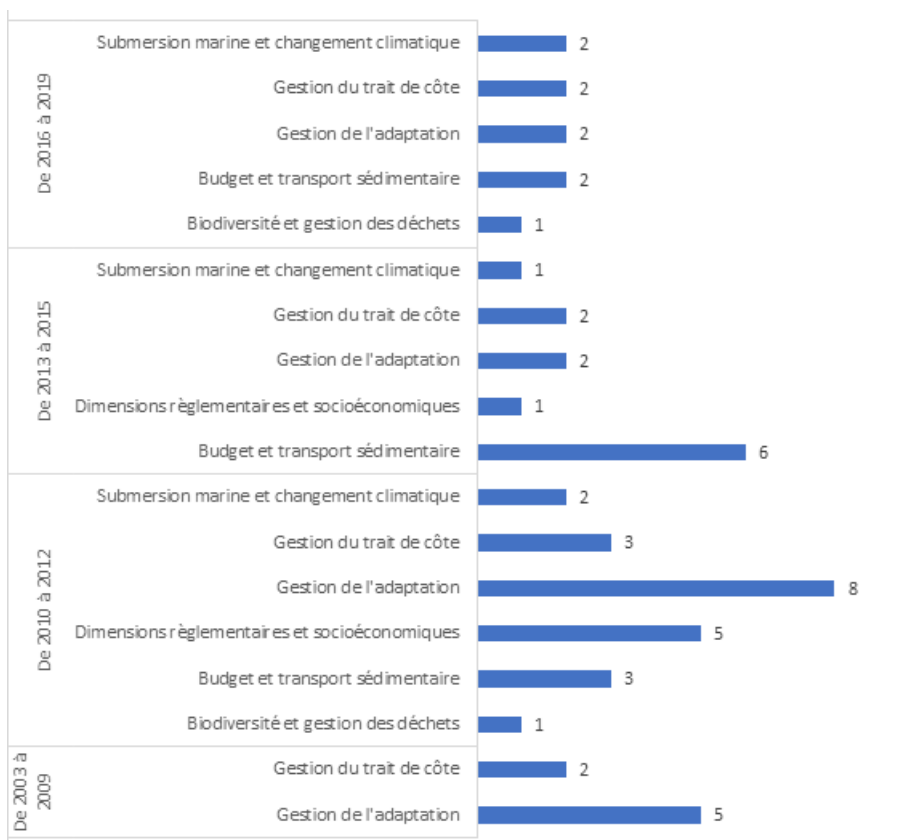
**Figure 13:** Nombre d'études par année de publication.

Le regroupement en période (figure 14) permet d'affiner l'analyse :



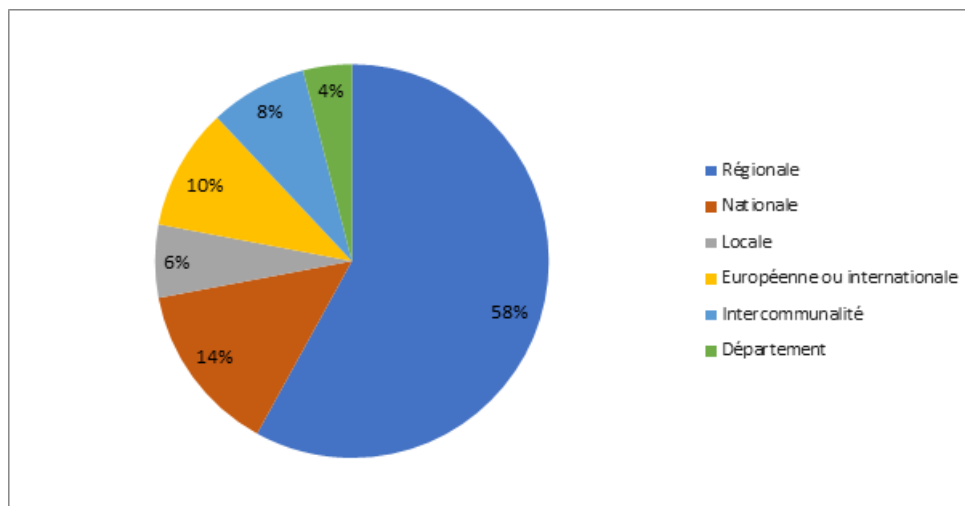
*Figure 14: Regroupement du nombre de publications par période.*

On observe que la période de 2003 à 2009 est la moins importante avec 14% des publications. C'est à partir de 2009, et notamment grâce à une prise de conscience généralisée (Grenelle de la Mer), que les pouvoirs publics s'attachent à acquérir davantage de connaissances, mais aussi à diversifier les thèmes d'analyse. En effet, le croisement des études en fonction des dates de rendu et des thèmes (figure 17) montre une diversification des thèmes à partir de 2010. Ainsi la période de 2010 à 2012, marquée par le rapport du député de la Manche Alain Cousin (2011) et la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (2012), est celle où le nombre d'études est le plus important avec 42% des études. Sur cette période, on recense notamment huit études sur le thème de la « Gestion de l'adaptation », cinq sur le thème de « Dimensions règlementaires et socioéconomiques » et quatre sur le thème de la « Gestion du trait de côte » (figure 15). La période suivante 2013-2015, bien que limitée à trois années, représente 28% des études réalisées. Elle est marquée par des temps forts tels que l'étude REVOLSED et REVOLSTOCK qui constituent des références en matière d'analyse des relations entre l'évolution du trait de côte et le bilan sédimentaire du littoral occitan. On note notamment sept études réalisées sur le thème « Budget et transport sédimentaire » et trois études sur la « Gestion de l'adaptation ». Enfin, la période entre 2016 et 2019 correspond à 16% des études, mais certaines peuvent être encore en cours. C'est pour cette période plus récente que l'on observe des études très structurantes telles que les stratégies régionale et départementale concernant la gestion intégrée du trait de côte. On note aussi deux études relatives à la « Submersion marine et changement climatique », à la « Gestion du trait de côte », à la « Gestion de l'adaptation » et à l'évaluation du « Budget et transport sédimentaire » qui est présente pour l'ensemble des périodes. Ainsi cette période récente témoigne d'études plus diversifiées avec l'ensemble des catégories qui sont représentées.



**Figure 15 : Croisement des types d'études en fonction des périodes en nombre d'étude.**

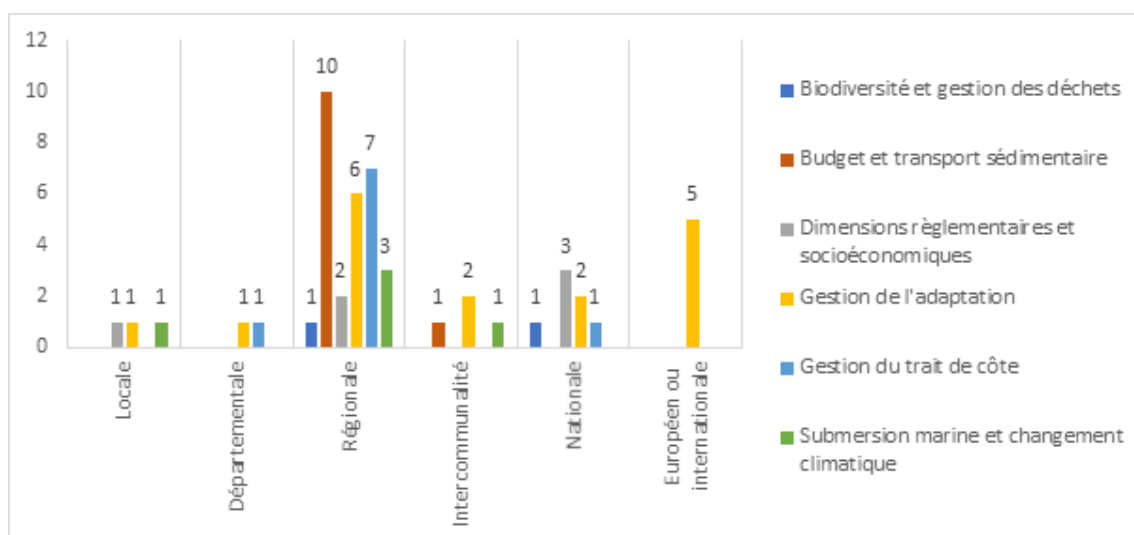
Il est important d'étudier aussi l'échelle géographique des études réalisées (figure 16).



**Figure 16 : Répartition des études en fonction des échelles d'approche (en %).**

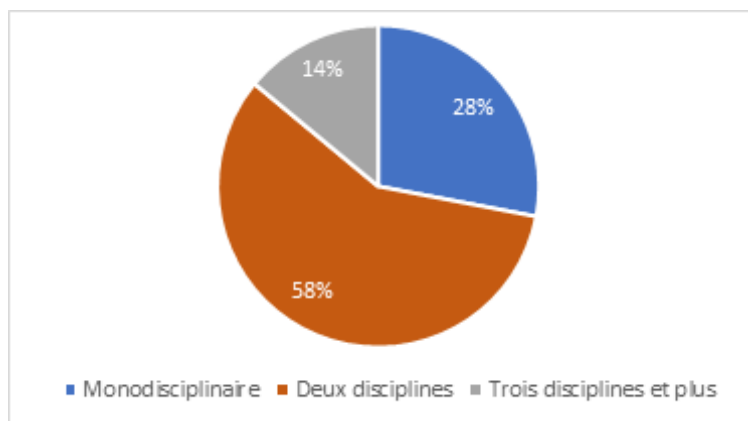
**Légende :** Locale correspond à l'échelle d'une commune tandis que l'échelle intercommunale ne correspond pas à une EPCI mais à un bassin ou un golfe en fonction de critères sédimentaire.

On constate une forte concentration des études à l'échelle régionale (58%) ainsi qu'une distribution équilibrée entre les autres échelles, hormis une relative faiblesse de l'échelle départementale (4%) et locale (6%), pour lesquelles des études spécifiques ne sont sûrement pas prises en compte dans cet inventaire. Le croisement des échelles et des thèmes (figure 17) fait apparaître que 90% des études sur le thème « Budget et transport sédimentaire » et 77% des études relatives à la « Gestion du trait de côte » sont réalisées à l'échelle régionale : ce qui est logique puisque la circulation des sédiments grâce aux courants marins ne connaît pas de frontière administrative et qu'une bonne politique de gestion du trait de côte peut s'envisager à différentes échelles, régionales mais aussi locales. On note aussi que cette échelle régionale regroupe 33% des études du thème « Dimensions réglementaires et socioéconomiques » avec pour ce thème une forte proportion d'études nationales (50% à l'échelle nationale).



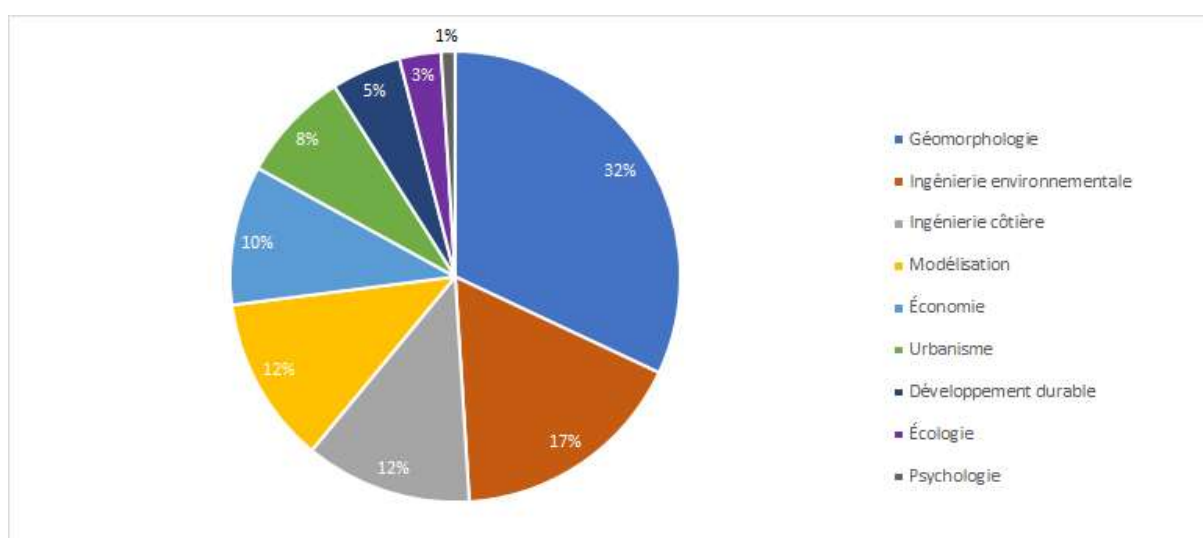
**Figure 17:** Croisement du nombre d'études en fonction des thèmes et des échelles d'approche.

Enfin, l'étude des disciplines mobilisées permet de compléter l'analyse sachant que seulement 28 % sont mono disciplinaires et qu'il est difficile de quantifier le poids des disciplines au sein des études pluridisciplinaires (figure 18). On observe une majorité d'études associant deux disciplines, ce qui, lorsqu'une des deux est la modélisation, constitue une pratique qui implique moins de transversalité.



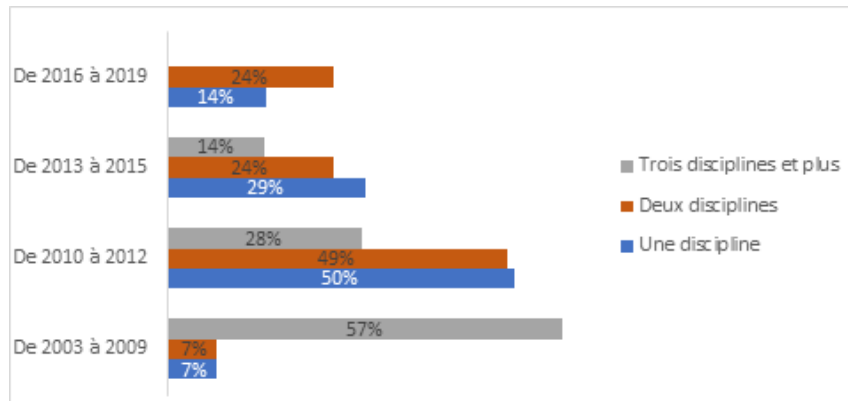
**Figure 18 : Nombre de disciplines mobilisées dans les études (en %).**

L'analyse détaillée de l'éventail des disciplines (figure 19) témoigne de la prépondérance de la géomorphologie qui est la plus mobilisée en étant présente dans 32% des études. Viennent ensuite l'ingénierie environnementale (17%), l'ingénierie côtière (12%), la modélisation (12%) et l'économie (10%) tandis que la place de l'écologie (3%) et de la psychologie (1%) sont très marginales.



**Figure 19 : Nature des disciplines mobilisées (en %).**

Paradoxalement, l'analyse de l'importance de la pluridisciplinarité en fonction des périodes (figure 20) montre l'absence de pluridisciplinarité élargie sur la dernière période pour laquelle on a noté une plus large diversité des études.



**Figure 20 :** Etude de l'importance de la pluridisciplinarité d'études en fonction des périodes.

Exemple : 24% des études utilisant deux disciplines ont été réalisées sur la période de 2016 à 2019.

Cette analyse nous indique que le littoral a été largement documenté depuis 20 ans, mais l'approche géomorphologique (gestion du trait de côte, budget et transport sédimentaire) domine en indicateurs (40 % des études) pour faire de la gestion de l'adaptation (34 % des études). Pas étonnant que pour l'instant les observatoires du littoral se focalise sur le trait de côte et la dynamique sédimentaire.



### 2.3.5 Analyse des champs de connaissance abordés

Pour finir, cette partie permet de lister les types de connaissances acquises à travers ces différentes études. Le tableau suivant présente ainsi pour les études sélectionnées et en fonction des catégories de problématiques les principaux acquis (tableau 6).

Gestion de l'adaptation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aide à la mise en place d'un PGS (Plan de Gestion des Sédiments)</li> <li>- Concertation, diagnostic et mise en place d'une gestion du littoral adaptée</li> <li>- Définition des espaces et des modes de gestion qui en découlent</li> <li>- Définition d'une stratégie du département en matière de développement durable</li> <li>- Étude de la faisabilité de plusieurs projets de gestion du littoral</li> <li>- Exemples de stratégie de recomposition spatiale</li> <li>- Exploration de la notion d'adaptation à l'échelle internationale</li> <li>- Identification des secteurs les plus vulnérables et taux d'activité du réseau</li> <li>- Complexité de l'approche de l'aléa submersion marine</li> <li>- Besoin de concertation des projets de recomposition</li> <li>- Mise en évidence des espaces remarquables et des zones urbanisées</li> <li>- Condition de mise en place de gestion intégrée à l'échelle européenne</li> <li>- Outils normatifs et organisationnels pour la définition, réglementation et gestion de la défense des côtes</li> <li>- Outils pour la gestion du rapport entre développement urbain et zones sensibles, par rapport au risque de submersion marine.</li> <li>- Ouvrage de défense côtière en dur et ouvrages de génie côtier,</li> <li>- Bilan des méthodes d'implantation des projets de gestion des sédiments.</li> <li>- Projet et instrument techniques pour caractériser le phénomène d'érosion</li> <li>- Technique douce de nettoyage des plages</li> </ul>
Budget et transport sédimentaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étude bibliographique internationale et bilan des études par cellules LR</li> <li>- Étude bibliographique, évolution des fonds et budget sédimentaire</li> <li>- Étude bibliographique, potentiel du transit sédimentaire longitudinal</li> <li>- Évolution de l'érosion en fonction des ouvrages de défense côtiers</li> <li>- Évolution des barres sédimentaires</li> <li>- Évolution du trait de côte</li> <li>- Gestion des sédiments par cellule sédimentaire</li> <li>- Etude des impacts dans les zones d'extraction de sable</li> <li>- Modélisation de l'évolution bathymétrique</li> <li>- Modélisation du transit sédimentaire longitudinal</li> <li>- Vision complète du prisme sableux</li> </ul>

Gestion du trait de côte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiffrage prévisionnel des ouvrages de défense côtiers</li> <li>- Étude bibliographique des effets des extractions de matériaux et du rechargement des plages</li> <li>- Méthodes de mitigation basées sur l'adaptation de l'habitat et l'éducation des populations</li> <li>- Mise en évidence des tendances de propagations de l'érosion</li> <li>- Mise en évidence du phénomène d'érosion</li> <li>- Modèle conceptuel de l'évolution de l'impact des ports</li> <li>- Poids relatif de la prise en compte de l'aléa submersion fluviale et de l'aléa submersion marine</li> <li>- Relation entre l'érosion des falaises et l'apport en sédiment</li> <li>- Taux d'artificialisation des ouvrages pour chaque département d'Occitanie</li> </ul>
Dimensions Règlementaire et socio-économiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition de zones de solidarité et acceptabilité de la relocalisation.</li> <li>- Identification des limites des analyses coût avantage</li> <li>- Logiciel (Osiris inondations) support pour les communes</li> <li>- Logiciel permettant de faciliter l'intégration de l'aléa submersion marine</li> <li>- Niveau de prise en compte de l'aléa submersion marine dans les PCS (Plan Communal de Sauvegarde)</li> <li>- Condition d'utilisation des analyses coût avantage en couplage avec d'autres méthodes</li> </ul>
Submersion marine et changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création de trois scénarios exploratoires concernant le tourisme et la submersion marine</li> <li>- Création de trois scénarios sur les conséquences probables du changement climatique en Occitanie.</li> <li>- Besoin de prise en compte de l'ensemble des échelles (locale, régionale, nationale et mondiale).</li> <li>- Modélisations permettant d'évaluer la submersion marine</li> <li>- Sites les plus sensibles aux variations de remontée du niveau marin (Gruissan et Carnon-Mauguio.</li> </ul>
Biodiversité et gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration paysagère et efficacité du recouvrement en bois flotté</li> <li>- Grille d'évaluation pour huit grands types d'habitats marins</li> </ul>

*Tableau 6: Les champs de connaissance abordés dans les études ces 20 dernières années.*

## 3 Articulation spatiale et compétences

### 3.1 Contexte juridique de la gouvernance à l'échelle locale

La gouvernance territoriale que nous connaissons aujourd'hui est le résultat d'une réforme engagée au début des années 2010. Nous verrons qu'elle s'appuie sur une succession de lois dirigées vers une recentralisation des compétences territoriales au sein de l'échelon jugé le plus cohérent : l'EPCI<sup>18</sup>.

Le mouvement en faveur de l'intercommunalité intervient en réponse aux différents maux recensés en matière d'aménagement du territoire. Parmi eux, citons le phénomène d'éclatement territorial engendré par le nombre important de communes en France<sup>19</sup>, et les moyens parfois non-adaptés aux contraintes techniques et financières auxquelles elles font face. Les EPCI ont été jugés, entre-autre, comme étant les plus appropriés pour permettre une couverture territoriale et une mutualisation des moyens satisfaisantes<sup>20</sup>.

Ce schéma de gouvernance est construit sur trois lois fondatrices. La première est la réforme des collectivités territoriales<sup>21</sup> de 2010, obligeant les communes à appartenir à un EPCI à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2013.

La deuxième est la Loi MAPTAM<sup>22</sup> de 2014, ayant pour objectif de clarifier les compétences des collectivités territoriales (régions, départements, et EPCI). Ainsi, vont être définis différents champs de compétences pour chaque échelon territorial : des compétences obligatoires, optionnelles, et d'autres dites « facultatives »<sup>23</sup>. De plus, elle acte une réforme des métropoles, avec l'objectif d'affirmer leur puissance territoriale, notamment en attribuant un statut particulier aux métropoles du Grand Paris, de Lyon, et d'Aix-Marseille-Provence.

Enfin, la troisième est la Loi NOTRe<sup>24</sup>, de 2015. Son objectif est d'achever la carte intercommunale en continuant et précisant l'effort de restructuration des collectivités territoriales. Pour cela, l'accent est porté sur la réorganisation et la clarification des compétences, mais aussi sur la redéfinition des catégories d'EPCI. Les seuils minimums de constitution des EPCI sont alors revus à la hausse pour obtenir des intercommunalités plus importantes.

---

<sup>18</sup> Établissement Public de Coopération Intercommunale.

<sup>19</sup> La France compte un peu moins de 35 000 communes au 1<sup>er</sup> janvier 2019 d'après l'Insee.

<sup>20</sup> Cf. intervention du 10 avril 2013 de Mme Lebranchu, alors ministre de la réforme de l'Etat, de la décentralisation et de la fonction publique, lors de la présentation du projet de loi Maptam au Sénat.

<sup>21</sup> Dites « loi RCT », ou Loi n°2010-1563 du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales.

<sup>22</sup> Loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles.

<sup>23</sup> Aussi appelées « compétences complémentaires », elles peuvent être exercée par les EPCI en complément de celles exigées par la loi.

<sup>24</sup> Loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République.

En termes de gouvernance, l'ensemble des EPCI ont en commun de ne pas être issus du suffrage universel direct. Certes, les élus communautaires sont désormais élus au moment des élections municipales (depuis 2014) mais restent peu identifiés par les citoyens, alors que le niveau intercommunal concentre désormais les principales compétences du bloc communal. En outre, le conseil communautaire n'est pas issu d'une majorité à l'échelle du territoire mais composés des élus provenant des différents conseils municipaux, de couleur politique généralement différente. Il s'en suit un mode de délibération complexe et des décisions généralement fondées sur le consensus ou la construction d'alliances entre communes, en évitant les sujets de désaccord.

En conclusion, nous voyons que la stratégie nationale confie aux EPCI un rôle prépondérant sur le territoire. Mutualisant les services publics et moyens communaux, il est l'échelon de référence pour les questions liées à l'aménagement du territoire. Le poids de ces EPCI varie selon des catégories définies, où plus un EPCI est important, plus il a de responsabilités (Annexe 6). Concrètement, les métropoles auront un champ de compétences beaucoup plus large que les communautés de communes. De plus, certaines compétences nous intéressent particulièrement. Ainsi, il sera important de pouvoir définir, sur le littoral de la région Occitanie, les périmètres et acteurs compétents en ce qui concerne les plans d'urbanismes (notamment les schémas de cohérence territoriale, et les plans locaux d'urbanisme) et la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (la Gémapi).

## 3.2 La situation en Région

### 3.2.1 Les EPCI

Le littoral de la région Occitanie est constitué de onze EPCI (figure 21). Toutes les catégories sont représentées, avec quatre communautés de communes, cinq communautés d'agglomération, une communauté urbaine, et enfin une métropole.

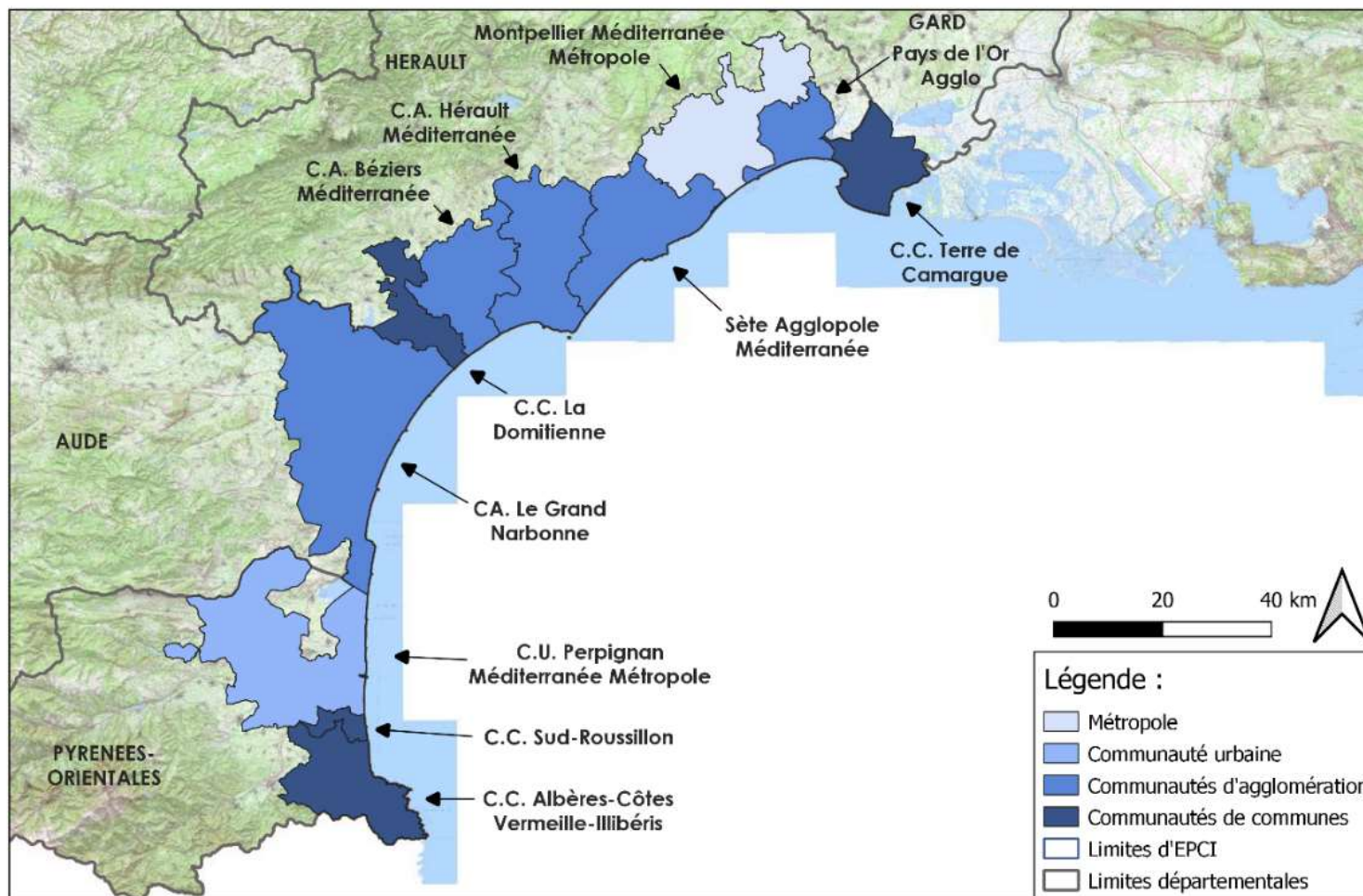
Sur la carte ci-dessous, nous voyons que les communautés de communes se trouvent plutôt au Nord et Sud de la région, au niveau de la Petite Camargue avec la C.C. Terre de Camargue, et aux contreforts du massif pyrénéen avec les C.C. Sud-Roussillon et Albères-Côte Vermeille-Illibéris. La dernière, la C.C. La Domitienne se trouve à l'embouchure de l'Aude et forme un EPCI tampon entre les agglomérations de Narbonne et de Béziers. Les communautés d'agglomération se trouvent toutes sur les façades héraultaises et audoises, dont elles forment la quasi-totalité du littoral (cinq EPCI sur sept). Elles s'articulent globalement autour de villes moyennes<sup>25</sup> à l'exception de Pays de l'Or Agglomération dont la commune siège est d'une taille légèrement inférieure<sup>26</sup> : les C.A. Le Grand Narbonne, Béziers Méditerranée, Hérault Méditerranée (Agde), Sète Agglopol Méditerranée. Enfin les EPCI les plus importants se situent autour des préfectures de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales : la C.U. Perpignan Méditerranée Métropole, la métropole Montpellier Méditerranée Métropole.

---

<sup>25</sup> En général, sont considérées comme villes moyennes des communes dont la population est comprise entre 20 000 et 100 000 habitants.

<sup>26</sup> Mauguio est une ville de 16 919 habitants (Insee, 2017).

## Carte de répartition des EPCI sur le littoral de la Région Occitanie



Sources : SaVE - Victor Lecha - QGIS - IGN - 2021

*Figure 21: Carte des catégories d'EPCI du littoral de la région Occitanie.*

### 3.2.1.1 Les Pyrénées-Orientales

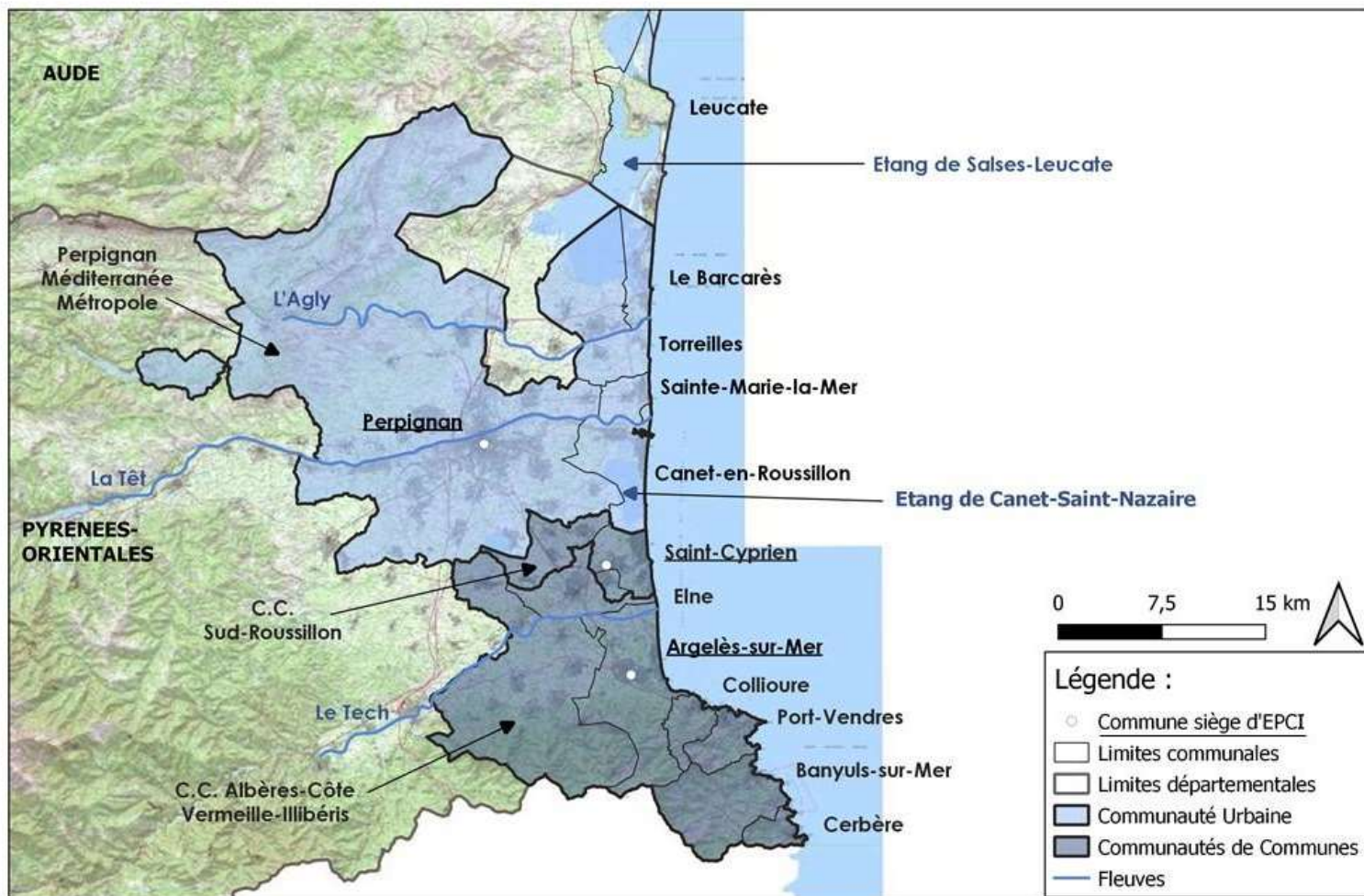
Le département des Pyrénées-Orientales compte trois EPCI littoraux (figure 22) : une communauté urbaine, la seule de la région, et deux communautés de communes.

La communauté urbaine Perpignan Méditerranée Métropole se trouve sur la partie Nord de la plaine du Roussillon ; elle est constituée de trente-six communes, articulées autour de Perpignan. Son littoral s'étend sur 20 km, et est composé de quatre communes : Le Barcarès, Torreilles, Sainte-Marie-la-Mer et Canet-en-Roussillon. Il s'agit d'un linéaire sableux, avec deux lagunes notables : l'étang de Salses-Leucate à l'extrême nord, et l'étang de Canet-Saint-Nazaire à l'extrême sud ; et deux embouchures de fleuves : l'Agly et la Têt.

Au Sud se trouve la communauté de communes Sud-Roussillon. Elle regroupe six communes, dont une seule se trouve sur le rivage et constitue le siège intercommunal : Saint-Cyprien. Elle se situe au Sud de la lagune de Canet-Saint-Nazaire, et présente un linéaire côtier sableux de 4,5km de long.

Enfin, le dernier EPCI est aussi une communauté de communes : la communauté de communes Albères-Côte Vermeille-Illibéris. Il s'agit d'un regroupement de quinze communes, de l'extrême Sud de la plaine du Roussillon jusqu'à la côte Vermeille et la frontière franco-espagnole. La commune siège est Argelès-sur-Mer, qui fait partie des six communes littorales avec Elne, Collioure, Port-Vendres, Banyuls-sur-Mer et Cerbère. Le linéaire côtier s'étend sur environ 30 km, et se divise en deux parties bien distinctes : au Nord une côte sableuse, entre Elne et Argelès-sur-Mer où se trouve l'embouchure du Tech, et au Sud une côte rocheuse entremêlée de caps (ex : cap de Rederis) et de plages de poches (ex : la plage de Peyrefite à Banyuls-sur-Mer), entre Argelès-sur-Mer (Le Racou) et Cerbère.

## Carte des EPCI littoraux des Pyrénées-Orientales



Sources : SaVE - Victor Lecha - QGis - IGN - 2021

Figure 22 : Carte des EPCI littoraux des Pyrénées-Orientales.

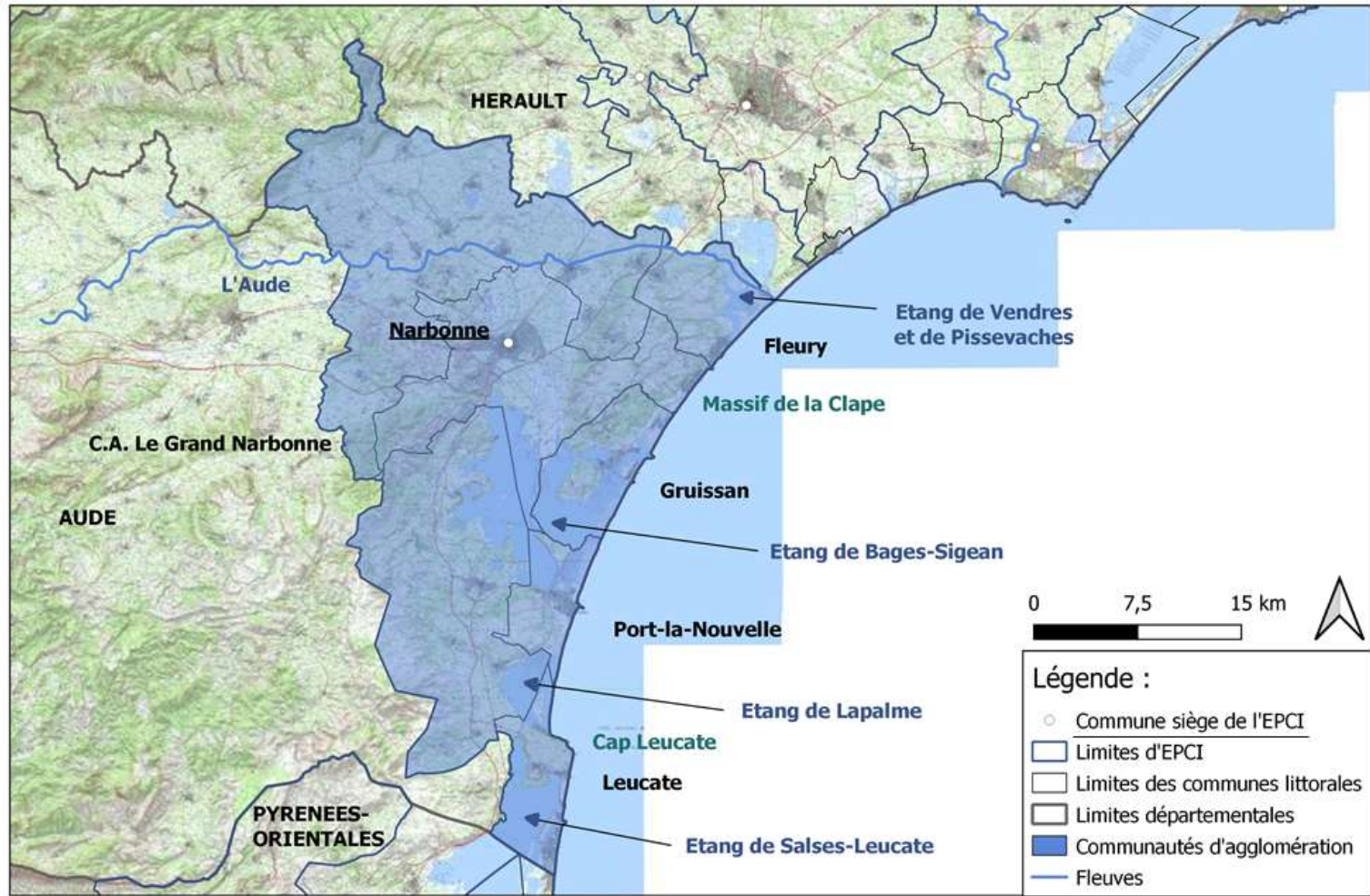
### 3.2.1.2 L'Aude

Le département de l'Aude ne possède qu'un seul EPCI littoral (figure 23) : la communauté d'agglomération du Grand Narbonne. Cet EPCI réunit trente-sept communes, autour de son siège, Narbonne. Le linéaire côtier s'étend sur un peu moins de 50 km, traversant cinq communes : Leucate, Port-la-Nouvelle, Gruissan, Narbonne et Fleury d'Aude. C'est un littoral sableux ponctué de deux caps rocheux : le cap Leucate et le massif de la Clape. Enfin, nous retrouvons plusieurs complexes lagunaires ; d'abord au Nord au niveau du delta de l'Aude, avec les étangs de Vendres, de Pissevaches et de Bages-Sigean, puis au Sud avec les étangs de Lapalme et de Salses-Leucate.





## Carte de l'EPCI littoral de l'Aude



Sources : SaVE - Victor Lecha - QGIS - IGN - 2021

Figure 23 : Carte de l'EPCI littoral de l'Aude.

### 3.2.1.3 L'Hérault

Le département de l'Hérault possède six EPCI littoraux : une communauté de communes, quatre communautés d'agglomération et une métropole.

La communauté de communes de La Domitienne regroupe huit communes, et le siège se situe à Maureilhan. La Domitienne présente la particularité de n'avoir aucune commune sur le rivage, puisque le village de Vendres, la seule commune littorale, se trouve à l'arrière d'une lagune. Le linéaire côtier ne s'étend que sur un peu plus de 3 km, il s'agit d'un lido non-urbanisé mais sur lequel se concentrent des campings accueillant plusieurs milliers de touristes l'été.

La communauté d'agglomération Béziers Méditerranée est un EPCI de dix-sept communes, dont deux sur le littoral : Valras-Plage et Sérignan. Notons que c'est un littoral sableux de 7 km de long, où se trouve l'embouchure de l'Orb.

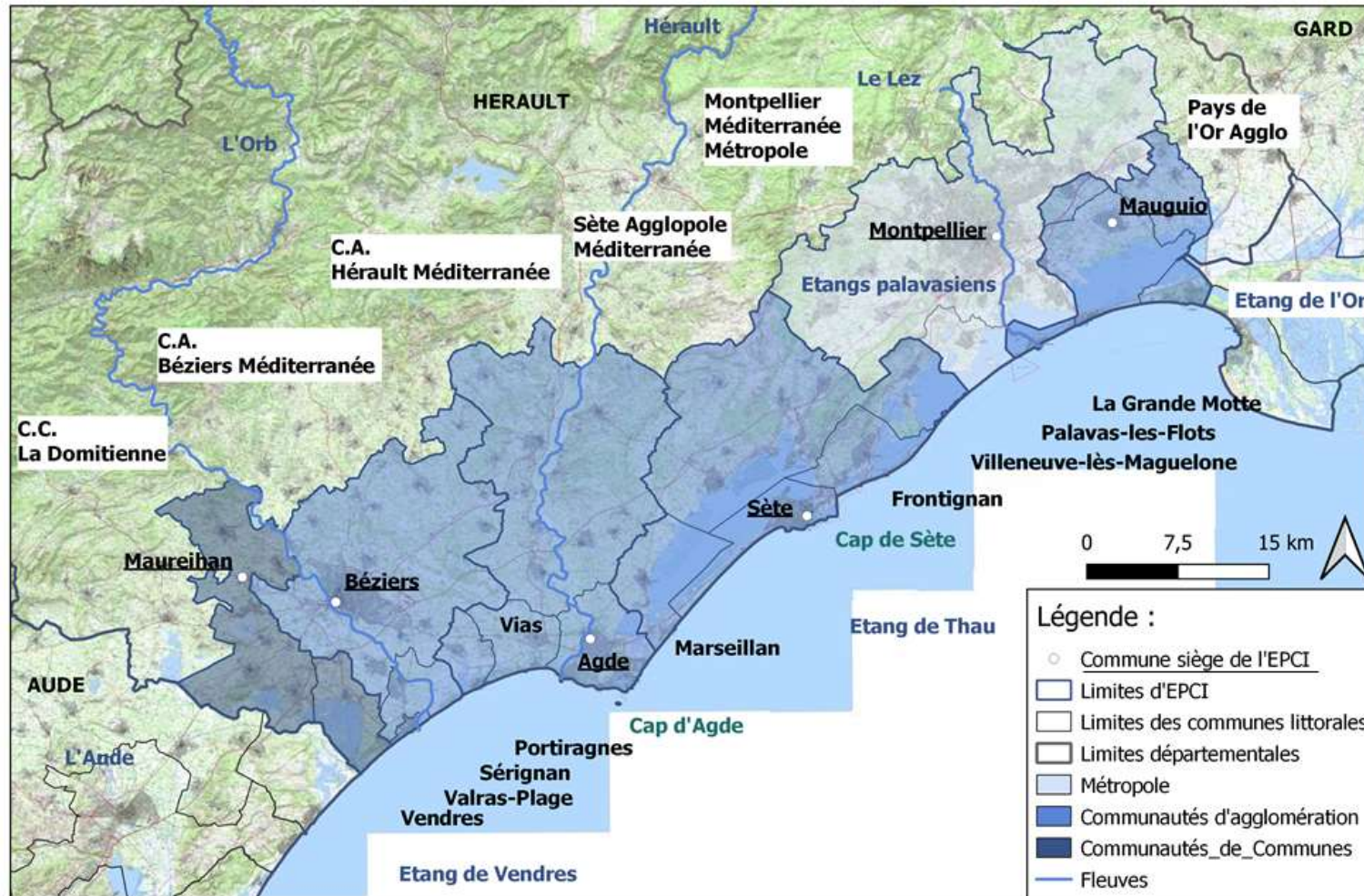
A l'Est, la communauté d'agglomération Hérault Méditerranée, dont Agde est le siège, réunit vingt communes et dont deux autres se trouvent sur le littoral : Portiragnes et Vias, pour un linéaire d'un peu moins de 20 km. D'un point de vue paysager, notons l'embouchure de l'Hérault et le cap rocheux d'Agde, un des deux points durs du département de l'Hérault.

Sète Agglopolé Méditerranée est l'EPCI possédant le linéaire côtier le plus étendu, environ 30 km, avec à l'Ouest et à l'Est deux lidos (le lido de Sète à Marseillan, et le lido de Frontignan-Plage) et entre les deux, un monticule rocheux : le Mont Saint Clair. Notons la présence de plusieurs étangs littoraux : l'étang de Thau à l'Ouest, ainsi que les étangs d'Ingril, et de Vic à l'est. C'est un EPCI de quatorze communes, dont plusieurs sont littorales, y compris le siège : Sète, Marseillan, et Frontignan.

La seule métropole du littoral d'Occitanie, Montpellier Méditerranée Métropole, compte trente-et-une communes dont trois sont des communes littorales au sens de la loi. Deux sont situées en front d'étang : Pérols et Lattes, une seule possède une façade maritime : Villeneuve-lès-Maguelone. Comme la communauté de communes de La Domitienne, cet EPCI présente un lido non-urbanisé - à l'exception de la cathédrale de Maguelone - avec une commune en arrière d'une lagune. Cette côte sableuse mesure un peu moins de 10km de long, et se situe au cœur des étangs palavasiens : l'étang de Pierre Blanche, de Mourres, de Pierre Blanche, de l'Arnel, et du Prévost.

Enfin, le dernier EPCI littoral du département de l'Hérault est la communauté d'agglomération du Pays de l'Or – communément appelé « Pays de l'Or Agglo ». Le siège se situe à Mauguio, qui est une commune littorale (Carnon) et qui rejoint Palavas-les-Flots et La Grande Motte à ce titre. Il s'agit d'une côte sableuse, à lido, située entre les étangs palavasiens à l'Ouest et l'étang de l'Or à l'Est, d'environ 15 km de long.

## Carte des EPCI littoraux de l'Hérault



Sources : SaVE - Victor Lecha - QGIS - IGN - 2021

Figure 24 : Carte des EPCI littoraux de l'Hérault.

### 3.2.1.4 Le Gard

Comme l'Aude, le département du Gard ne possède qu'un seul EPCI littoral. La communauté de communes Terre de Camargue regroupe trois communes dont une seule (le Grau-du-Roi) est située sur le littoral. Le siège de la communauté de communes est localisé à Aigues-Mortes. Il s'agit d'une côte exclusivement sableuse, sur environ 20 km, marquant le début de la Camargue. Notons la présence de l'embouchure du Vidourle et du Rhône Vif aux frontières Ouest et Est de cet EPCI.

## Carte de l'EPCI littoral du Gard

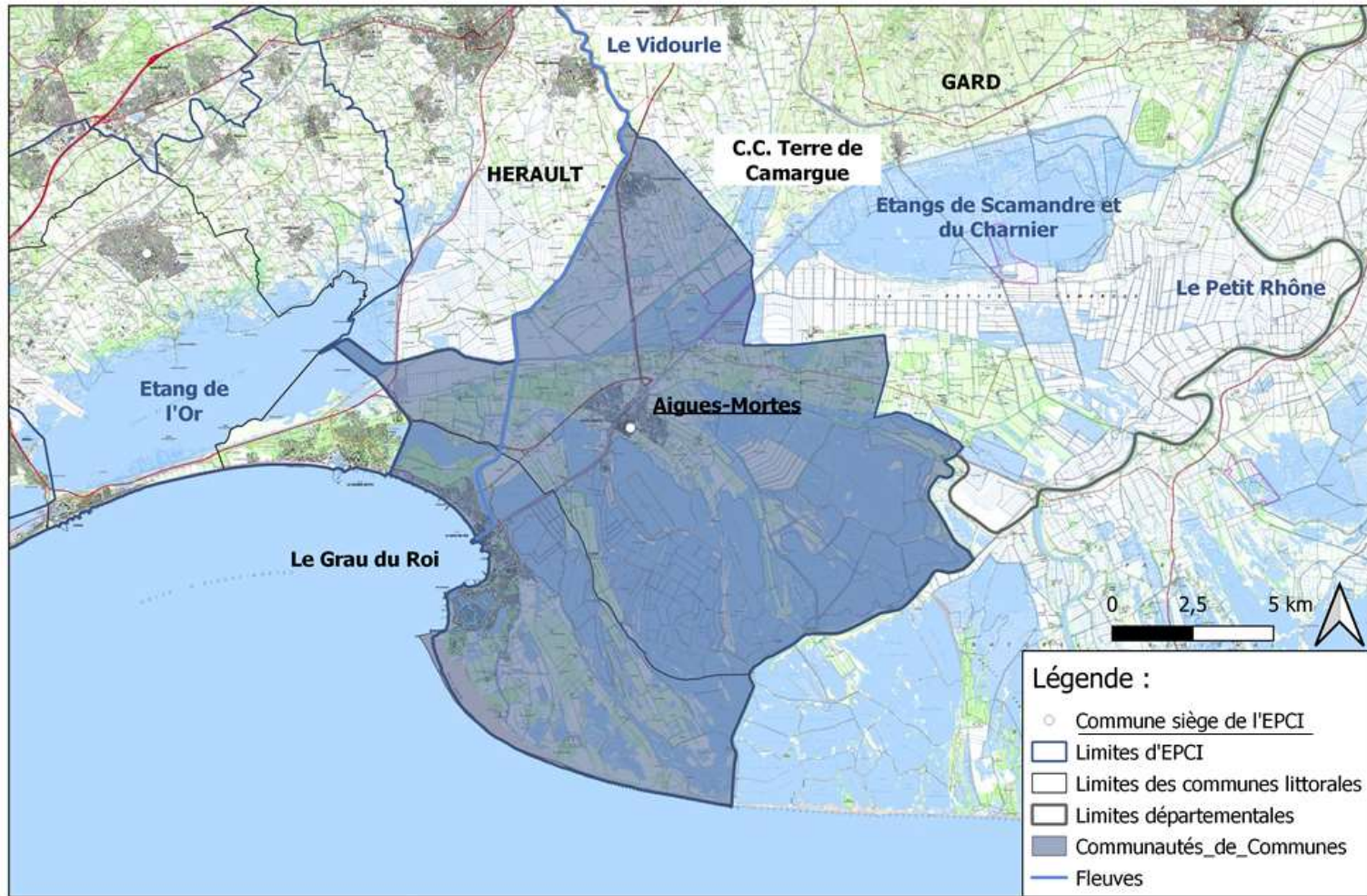


Figure 25 : Carte de l'EPCI littoral du Gard.

### 3.2.2 La répartition de la population

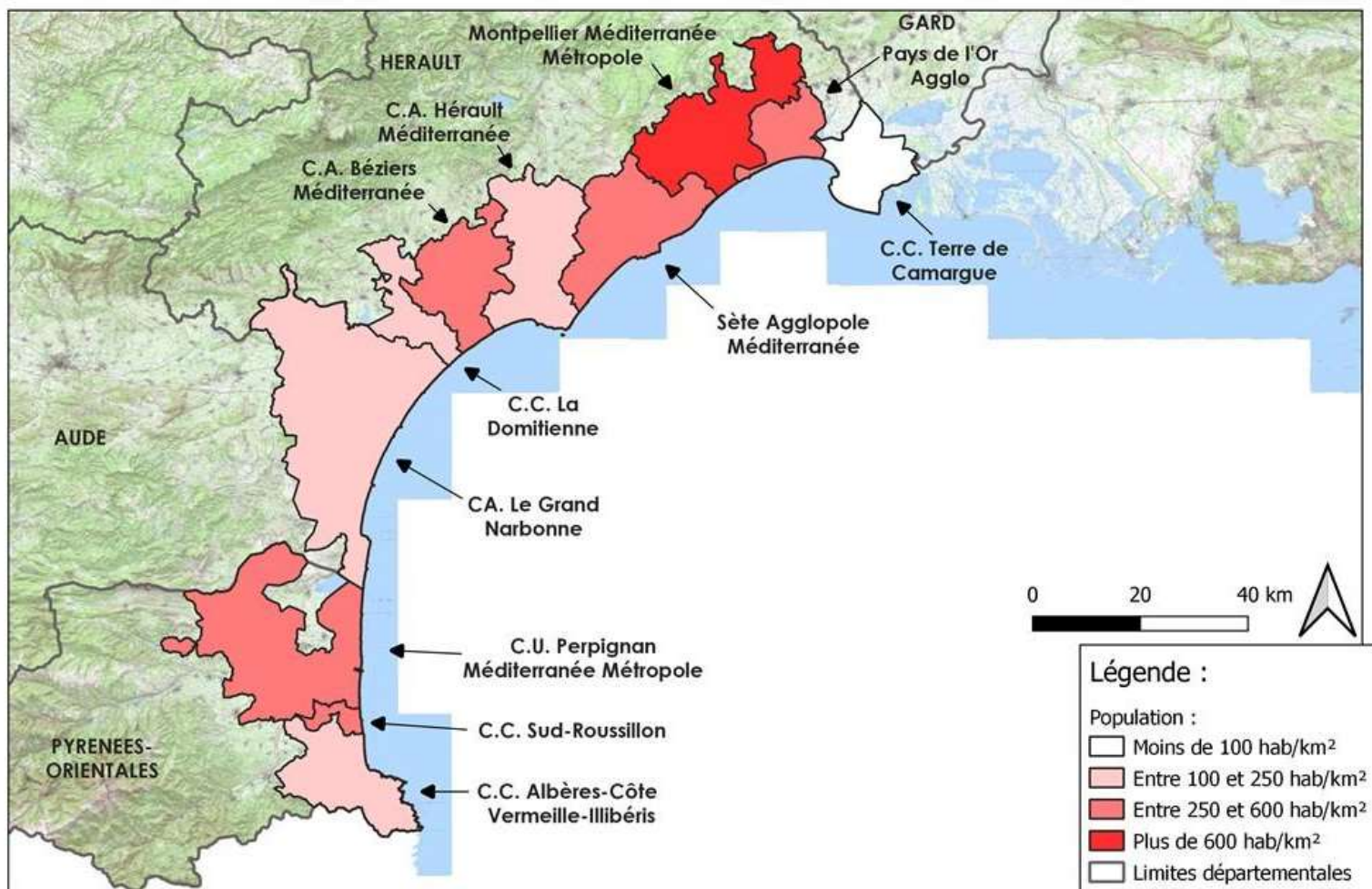
Les cartes de population montrent un littoral polarisé : certaines zones sont fortement peuplées en quantité de population et en densité, alors que d'autres le sont beaucoup moins.

Tout d'abord en ce qui concerne les EPCI, deux zones de peuplement ressortent clairement que ce soit en termes de quantité de population et de densité : la plaine du Roussillon, avec la CU. Perpignan Méditerranée Métropole et la CC. Sud-Roussillon ; et la région de Montpellier avec Montpellier Méditerranée Métropole, Sète Agglopolie Méditerranée et Pays de l'Or Agglo. Ce phénomène s'explique par la présence des deux plus grandes villes des départements littoraux : Perpignan et Montpellier. De fait, les deux EPCI auxquels elles appartiennent sont les plus peuplés avec environ 270 000 habitants pour la C.U. Perpignan Méditerranée Métropole, et un peu plus de 470 000 habitants pour Montpellier Méditerranée Métropole. Si on ajoute les EPCI précédemment mentionnées, on atteint plus de 290 000 habitants pour la plaine du Roussillon, et plus de 640 000 habitants sur la région de Montpellier. En ce qui concerne la densité de population, Montpellier Méditerranée Métropole est l'EPCI le plus densément peuplé avec 1 076,30 hab/km<sup>2</sup> ; la CC. Sud-Roussillon arrive deuxième avec 563,56 hab/km<sup>2</sup>, et Perpignan Méditerranée Métropole troisième avec 414,23 hab/km<sup>2</sup>. Rapportée à nos deux aires géographiques, la région de Montpellier présente une densité de plus de 660 hab/km<sup>2</sup>, tandis que la plaine du Roussillon atteint 423,07 hab/km<sup>2</sup> ; ce qui confirme leur statut de zones les plus densément peuplées du littoral de la région.

A l'inverse, trois zones ressortent comme étant moins peuplées : le massif pyrénéen avec la CC. Albères-Côte Vermeille-Illibéris ; le delta de l'Aude, avec la CA. Le Grand Narbonne et la CC. La Domitienne ; et la Petite Camargue avec la CC. Terre de Camargue. Ce constat se traduit surtout en termes de densité de population puisqu'il s'agit des quatre EPCI les moins densément peuplés : 100,43 hab/km<sup>2</sup> pour la CC. Terre de Camargue ; 138,34 hab/km<sup>2</sup> pour la CA. Le Grand Narbonne et 162,14 hab/km<sup>2</sup> pour la CC. La Domitienne, soit 142 hab/km<sup>2</sup> si elles sont associées ; enfin 189,3 hab/km<sup>2</sup> pour la CC. Albères-Côte Vermeille-Illibéris.

Cette inégale répartition de la population est aussi visible à l'échelle communale.

## Carte de densité de population des EPCI littoraux de la Région Occitanie



Sources : SaVE - Victor Lecha - QGis - IGN - 2021

Figure 26 : Carte de densité de population des EPCI littoraux d'Occitanie.

## Carte de population des communes littorales de la Région Occitanie

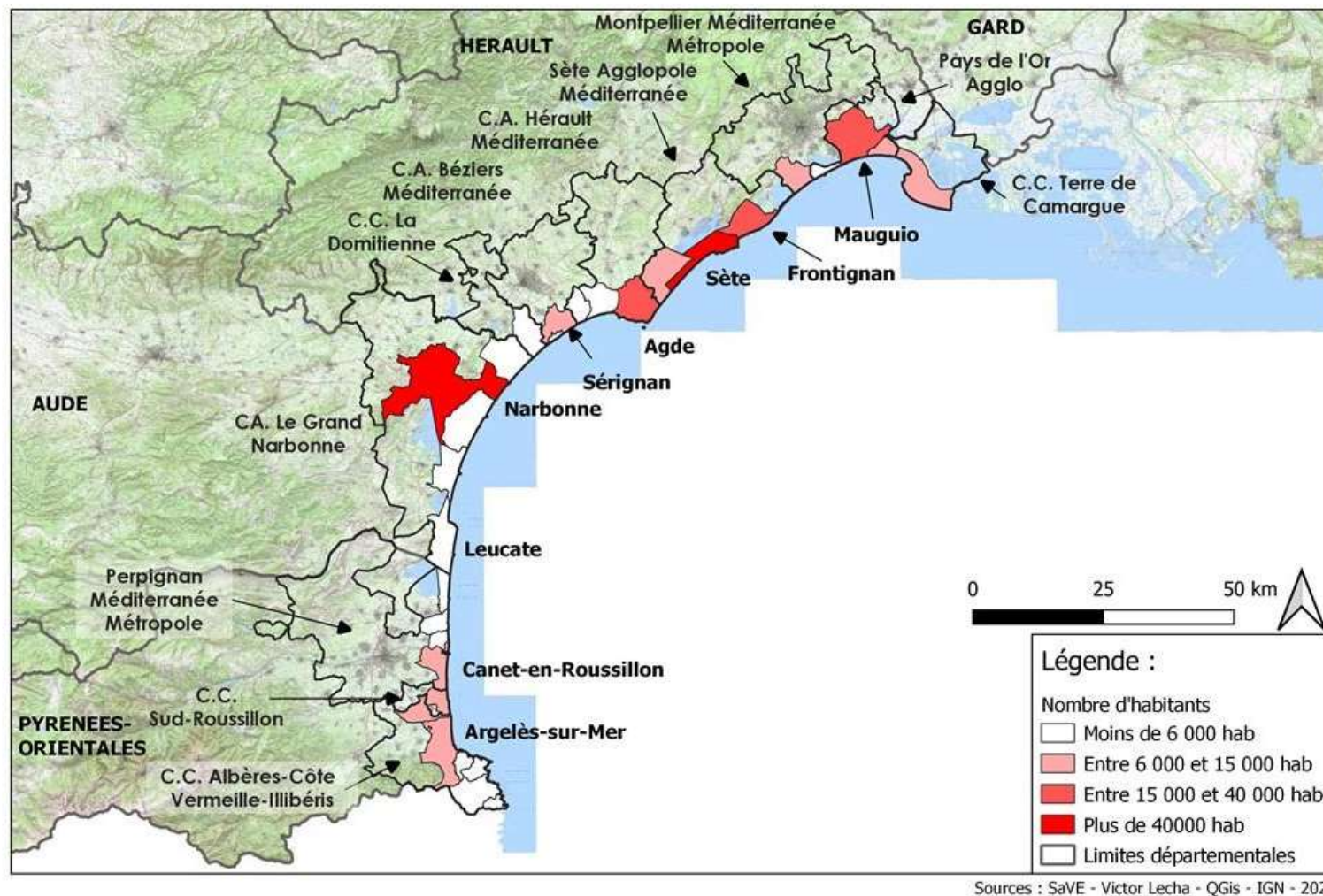
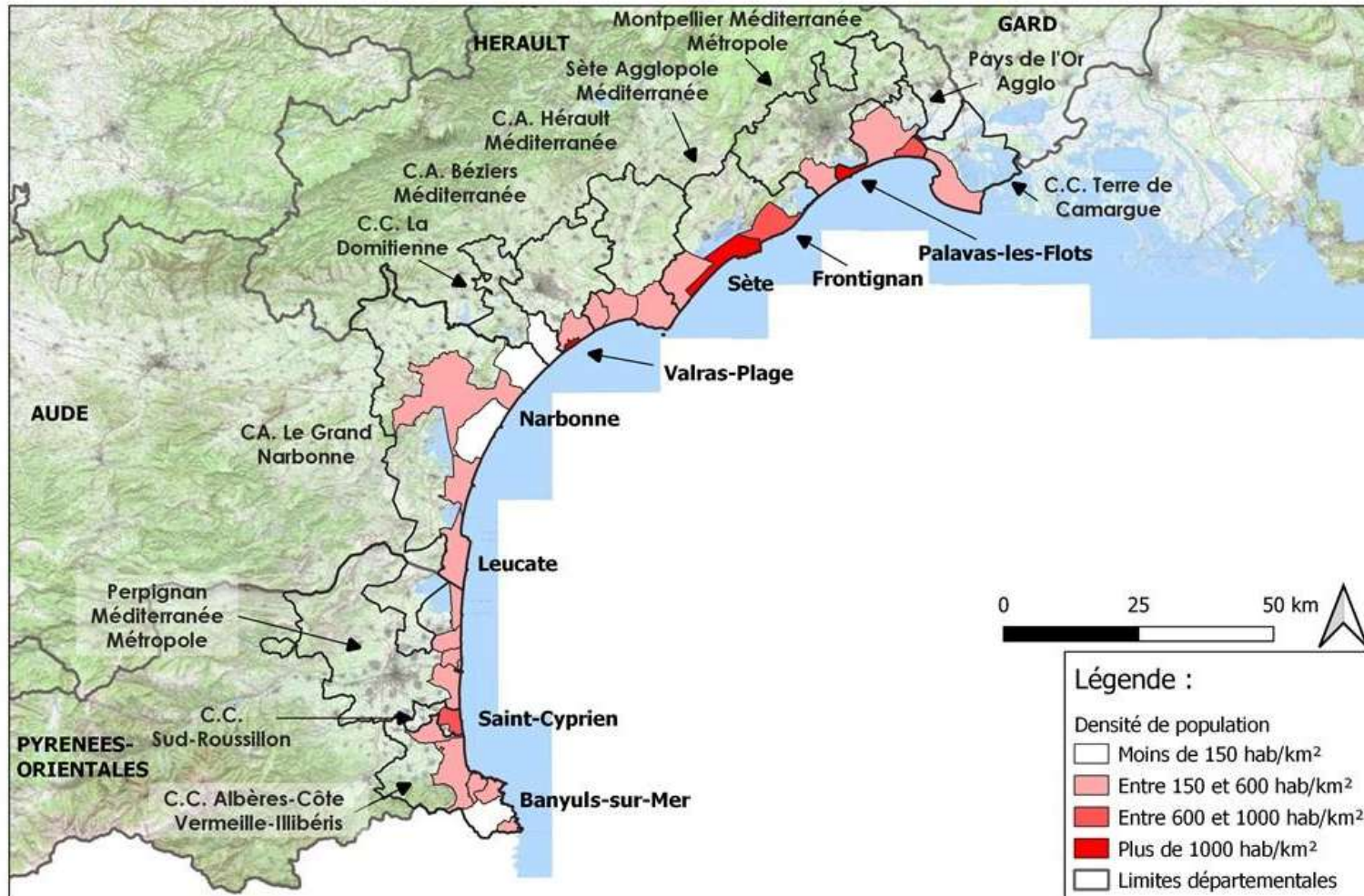


Figure 27 : Carte de population des communes littorales d'Occitanie.



## Carte de la densité de population des communes littorales de la Région Occitanie



Sources : SaVE - Victor Lecha - QGIS - IGN - 2021

Figure 28 : Carte de densité de population des communes littorales d'Occitanie.

Plusieurs tendances ressortent de ces cartes à l'échelle communale. Tout d'abord, on constate une concentration de communes fortement peuplées autour du Golfe d'Aigues-Mortes, de l'étang de Thau, et sur la plaine du Roussillon.

Sur l'étang de Thau, le bassin de population comprend les communes de Frontignan (22 762 habitants), Sète (43 229 habitants), Marseillan (7 778 habitants), et Agde (28 609 habitants), soit au total 102 378 habitants. En termes de densité de population, Sète, Frontignan et Agde sont les deuxièmes, cinquièmes et septièmes communes les plus densément peuplées de la région avec 1 785,58 hab/km<sup>2</sup> à Sète, 717,59 hab/km<sup>2</sup> à Frontignan, et 563,06 hab/km<sup>2</sup> à Agde.

Dans le Golfe d'Aigues-Mortes, le bassin de population est constitué par la commune de Villeneuve-lès-Maguelone (10 012 habitants), Palavas-les-Flots (5 977 habitants), Mauguio (16 919 habitants), La Grande Motte (8 820 habitants) et le Grau du Roi (8 517 habitants). Au total, ces cinq communes atteignent plus de 50 000 habitants. En ce qui concerne la densité de population, Palavas-les-Flots et La Grande Motte se classent première et quatrième parmi les communes les plus densément peuplées de la région avec 2 511,34 hab/km<sup>2</sup> à Palavas-les-Flots et 833,65 hab/km<sup>2</sup> à La Grande Motte.

Enfin, le dernier bassin de population, sur la plaine du Roussillon regroupe les communes d'Argelès-sur-Mer (10 383 habitants), d'Elne (8 941 habitants), de Saint-Cyprien (10 511 habitants), et de Canet-en-Roussillon (12 130 habitants), soit 41 965 habitants en tout. Au niveau de la densité de population, Saint-Cyprien est la sixième commune la plus densément peuplées de la région avec 665,25 hab/km<sup>2</sup> ; tandis que Canet-en-Roussillon est huitième avec 541,76 hab/km<sup>2</sup>.

A l'inverse, le département de l'Aude et la Côte Vermeille sont des zones moins peuplées. La Côte Vermeille comprend les communes de Collioure (2 427 habitants), Port-Vendres (4 129 habitants), Banyuls-sur-Mer (4 761 habitants) et Cerbère (1 355 habitants), qui font toutes partie des communes les moins peuplées du littoral de la région. La densité de population est aussi relativement faible avec 186,41 hab/km<sup>2</sup> à Collioure, 165,65 hab/km<sup>2</sup> à Cerbère, et 112,21 hab/km<sup>2</sup> à Banyuls-sur-Mer.

Le littoral du département de l'Aude est particulier car très polarisé sur Narbonne. Ainsi, il est constitué d'une série de petites communes ne dépassant pas 6 000 habitants : Fleury (1 223 habitants), Gruissan (5 000 habitants), Port-la-Nouvelle (5 567 habitants), Leucate (4 428 habitants). Ce constat peut même s'étendre à l'Hérault avec Vendres (2 702 habitants), et à une moindre mesure aux Pyrénées-Orientales avec Le Barcarès (5 915 habitants), Sainte-Marie-la-Mer (4 773 habitants), et Torreilles (3 812 habitants). Concernant la densité de population, les communes de Fleury et de Vendres sont de loin les moins densément peuplées de la région avec 23,85 hab/km<sup>2</sup> à Fleury et 71,48 hab/km<sup>2</sup> à Vendres. Notons aussi la faible densité de population de communes comme Port-la-Nouvelle (194,99 hab/km<sup>2</sup>), Leucate (188,03 hab/km<sup>2</sup>), ou Gruissan (114,55 hab/km<sup>2</sup>).

En conclusion, nous voyons que les chiffres à l'échelle des EPCI et des communes révèlent des tendances globalement similaires. D'une part avec une population concentrée sur deux zones (la plaine du Roussillon et la région de Montpellier), et d'autres moins peuplées (la Côte Vermeille et le delta de l'Aude). Enfin, nous voyons aussi une tendance contradictoire avec la CC. Terre de Camargue : l'EPCI est peu peuplé (20 316 habitants, soit le moins peuplé de la région), avec une densité faible (202,3 hab/km<sup>2</sup>), au contraire de sa commune littorale (8 517 habitants, soit 42% de la

population totale de l'EPCI). Ce phénomène montre une forte disparité au sein d'un EPCI, avec un littoral fortement peuplé, au contraire de l'arrière-pays.

### 3.2.3 Les compétences

Les compétences des EPCI sont nombreuses et variées. Pour notre étude, le diagnostic de ces compétences se concentre sur deux thèmes : l'aménagement du territoire et le littoral. Dans le détail, nous nous sommes focalisés sur les capacités d'actions en matière de plans d'urbanisme ainsi que de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (Gemapi).

#### 3.2.3.1 Les Schémas de Cohérence Territoriale

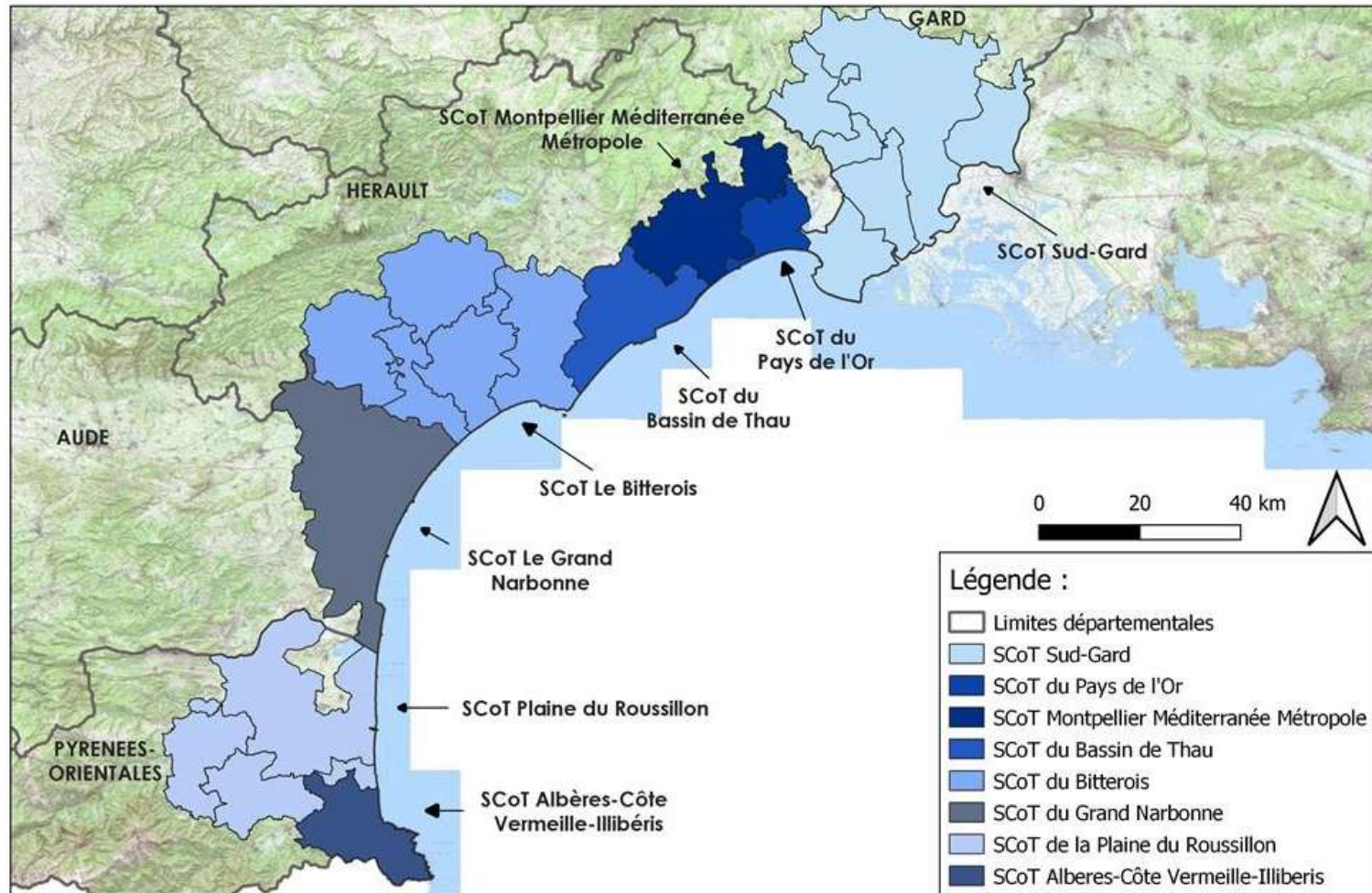
La carte des SCoT littoraux de la région montre que plusieurs EPCI du littoral ont fait le choix de se réunir en syndicats mixtes pour réaliser ce document en commun. Des associations existent avec des EPCI de l'arrière-pays, mais aussi avec d'autres EPCI littoraux.

Parmi les EPCI ayant fait ce choix, le syndicat mixte de la Plaine du Roussillon regroupe deux EPCI littoraux (la CU. Perpignan Méditerranée Métropole et la CC. Sud-Roussillon) avec deux EPCI de l'arrière-pays (la CC. Des Aspres et la CC. Roussillon Conflent). Le syndicat mixte du Biterrois réunit trois EPCI littoraux (la CC. La Domitienne, la CA. Béziers Méditerranée, et la CA. Hérault Méditerranée) avec deux EPCI continentaux (la CC. Avant-Monts et la CC. Sud-Hérault). Enfin le dernier EPCI à l'avoir fait est la CC. Terre de Camargue qui a rejoint cinq EPCI de l'arrière-pays pour former le syndicat mixte Sud-Gard.

L'EPCI Sète Agglopolé Méditerranée présente la particularité d'avoir confié la réalisation du SCoT au Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT), mais ce dernier ne couvre pas d'autres EPCI.

Pour le reste des EPCI, c'est-à-dire la CC. Albères-Côte Vermeille-Illibéris, la CA. Le Grand Narbonne, Pays de l'Or Agglo, et Montpellier Méditerranée Métropole, ils ont fait le choix de réaliser leur SCoT en propre.

## Carte des SCoT littoraux de la Région Occitanie



Sources : SaVE - Victor Lecha - QGis - IGN - 2021

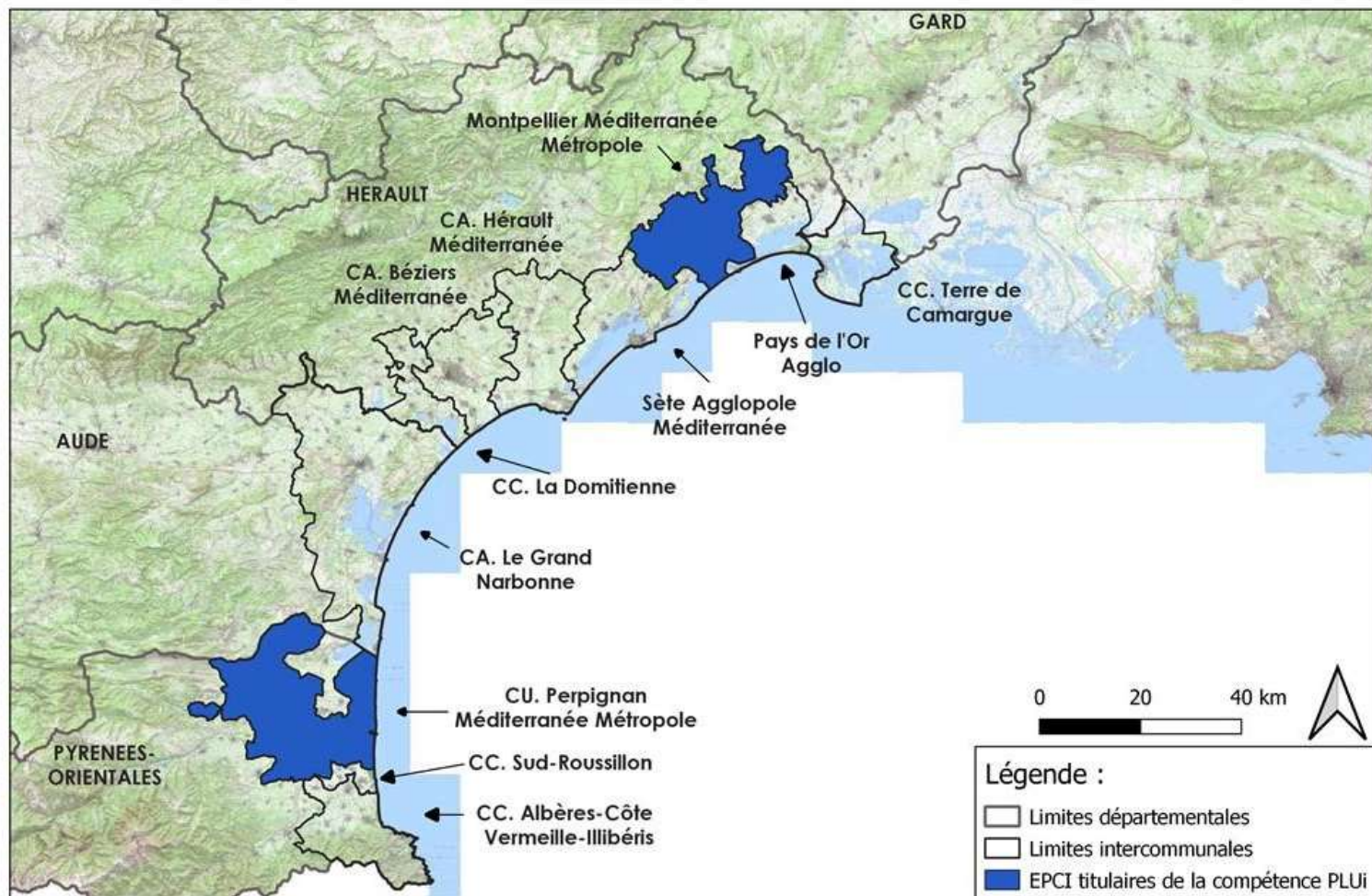
Figure 29 : Carte du périmètre des SCoT littoraux d'Occitanie.

### 3.2.3.2 Les Plan Locaux d'Urbanisme

Les EPCI peuvent aussi se voir confier la compétence PLU. Cette compétence est habituellement détenue par les communes. Si elles décident de transférer cette responsabilité aux EPCI, le PLU devient PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal. Le transfert du droit des sols confère alors une forte légitimité à agir à l'EPCI, qui sinon se voit imité dans son action d'aménagement. Il s'agit donc d'une variable clé pour la mise en œuvre de la recomposition spatiale dans une perspective supra-communale.

Sur le littoral de la région Occitanie, seuls deux EPCI détiennent cette compétence. Il s'agit de la CU. Perpignan Méditerranée Métropole et de Montpellier Méditerranée Métropole. Notons que cette prise de compétence est récente, et que les PLUi sont à l'heure actuelle en cours d'élaboration. Sur le territoire des autres EPCI, ces documents sont toujours du ressort des communes.

## Carte des PLUi littoraux de la Région Occitanie



Sources : SaVE - Victor Lecha - QGis - IGN - 2021

Figure 30 : Carte des PLUi littoraux d'Occitanie.

## 3.3 La Gémapi

### 3.3.1 Définition

La Gémapi est un ensemble de compétences relevant des EPCI, couvrant la gestion des milieux aquatiques et la protection contre les inondations. Elle est encadrée par la loi du 30 décembre 2017<sup>27</sup>, et intervient dans un contexte juridique de renforcement du poids des EPCI sur le territoire<sup>28</sup>.

En détail, la Gémapi confie aux EPCI la responsabilité de quatre items sur les douze identifiés par l'article L.211-7 du Code de l'Environnement : il s'agit des items 1, 2, 5 et 8. Ce transfert de compétences entre en vigueur au plus tard le 01/01/2020, et est accompagné par la possibilité de lever une nouvelle taxe<sup>29</sup> par les EPCI.

Ces items, bien qu'automatiquement attribués aux EPCI, peuvent être transférés ou délégués, entièrement ou non, à des Syndicats Mixtes – à condition qu'ils soient reconnus Etablissement Public Territoriaux de Bassin (EPTB), ou Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion des Eaux (EPAGE), et que les affectations soient clairement définies et dissociées (missions et territoire).

Les items obligatoires sont :

- L'item 1 : L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique.
- L'item 2 : L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau.
- L'item 5 : La défense contre les inondations et contre la mer.
- L'item 8 : La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

L'objectif de la Gémapi est de proposer une gestion et un aménagement cohérent des bassins versants, en associant une mutualisation des moyens techniques et financiers au sein d'une même institution. La logique poussée par l'Etat était celle d'un transfert total de la compétence aux EPTB pour favoriser la mise en place d'un triptyque EPCI-FP -, EPTB, EPAGE (Heitz et al., 2018). Or un certain nombre d'EPCI ont souhaité simplement déléguer la compétence ou même la conserver pour l'exercer en régie, ce qui n'est guère surprenant au regard des enjeux (vies humaines et biens matériels, caractère visible des équipements de protection, etc.). Cet exercice de la GEMAPI en régie est d'autant plus intéressant dans le cas où l'EPCI-FP a également la compétence en matière de PLUi. Les situations sont ainsi très variables sur le territoire Occitan.

### 3.3.2 Prise de compétence

La prise de la compétence Gémapi sur le littoral d'Occitanie est conforme au tableau suivant :

---

<sup>27</sup> LOI n°2017-1838 du 30 décembre 2017 relative à l'exercice des compétences des collectivités territoriales dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations.

<sup>28</sup> Citons la loi de réforme des collectivités territoriales françaises en 2010, les loi ALUR et MAPTAM en 2014, la loi NOTRe en 2015.

<sup>29</sup> Cette nouvelle taxe, dites « taxe Gémapi », est plafonnée à 40€ par habitant, par an.

EPCI Littoraux	Gemapi - Item 1 : Aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique.	Gémapi - Item 2 : Entretien et aménagement des cours d'eau, [...].	Gemapi - Item 5 : Protection contre les inondations et contre la mer.	Gemapi - Item 8 : Protection et restauration des sites, écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines [...].
<b>Pyrénées-Orientales :</b>				
CC. Albères-Côte Vermeille-Illelberis	Non	Non	Oui, uniquement sur la partie maritime.	Non
CC. Sud-Roussillon	Non	Non	Oui, uniquement sur la partie maritime.	Non
CU. Perpignan Méditerranée Métropole	Non	Non	Oui, uniquement sur la partie maritime.	Non
<b>Aude :</b>				
CA. Le Grand Narbonne	Non	Non	Non	Non
<b>Hérault :</b>				
CC. La Domitienne	Non	Non	Oui, uniquement sur le territoire du SMV Orb-Libron	Oui, uniquement sur le territoire du SMV Orb-Libron
CA. Béziers Méditerranée	Non	Non	Oui	Oui
CA. Hérault Méditerranée	Non	Non	Oui	Oui
Sète Agglopoie Méditerranée	Oui	Oui	Oui	Oui
Montpellier Méditerranée Métropole	Non, sauf pour l'acquisition foncière et les travaux sur le territoire du Symbo.	Non	Oui	Oui, sauf pour la gestion des ragondins sur le territoire du Symbo.
Pays de l'Or Agglomération	Non, sauf pour l'acquisition foncière et les travaux sur le territoire du Symbo.	Non	Oui	Oui, sauf pour la gestion des ragondins sur le territoire du Symbo, et pour la gestion de la rivière Salaison sur la commune de Mauguio confiée au Symbo.
<b>Gard :</b>				
CC. Terre de Camargue	Non	Non	Non	Non

*Tableau 7 : Prise de compétence des items obligatoires de la Gemapi sur le littoral d'Occitanie.*



Tout d'abord, nous pouvons dégager des tendances par département. Dans les Pyrénées-Orientales, les EPCI littoraux appliquent tous la même organisation : premièrement, ils ont choisi de confier en totalité les items 1, 2 et 8 de la Gemapi à des syndicats mixtes ; deuxièmement, ils ont divisé l'item 5 en deux parties, une maritime (défense contre la mer) qu'ils ont tous conservée, et une fluviale (défense contre les inondations) qu'ils ont confiée aux syndicats de bassins. Dans l'Hérault, les EPCI ont aussi une organisation globalement uniforme (des spécificités mineures existent d'un point de vue opérationnel) : les EPCI ont choisi de ne pas conserver les compétences des items 1 et 2, à l'exception de Sète Agglopolé Méditerranée ; à l'inverse, ils ont décidé d'appliquer en propre les items 5 et 8. Enfin, les EPCI littoraux des départements du Gard et de l'Aude ont confié l'ensemble des missions de la Gemapi à des syndicats de bassin.

De plus, une lecture par item apporte d'autres éléments. Nous voyons un lien de corrélation fort entre la prise de compétence des items 1 et 2, et des items 5 et 8. En détail, l'institution compétente pour l'item 1, qu'elle soit EPCI ou syndicat de bassin, est toujours compétente pour l'item 2. De la même façon, l'institution compétente pour l'item 5 l'est toujours pour l'item 8.

Ainsi, nous pouvons construire une carte comprenant la prise de compétence des items 1 et 2, et une autre pour la prise de compétence des items 5 et 8.

### Institutions compétentes pour les items 1 et 2 de la Gemapi sur le littoral en Occitanie

Item 1 : Aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique.

Item 2 : Entretien et aménagement d'un cours d'eau, [...].

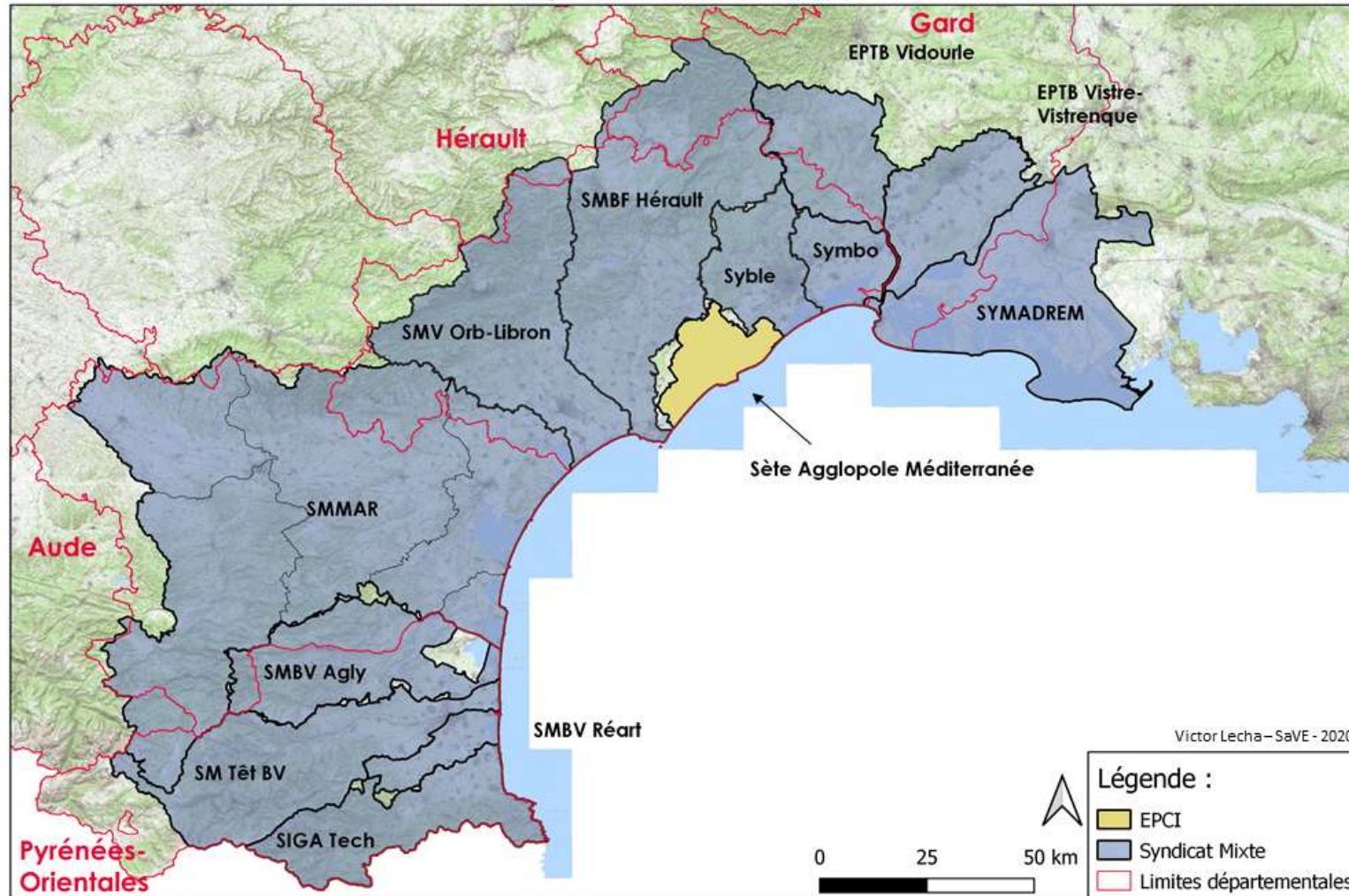


Figure 31 : Carte des institutions compétentes pour les items 1 et 2 de la Gemapi.

La carte de prise de compétence des items 1 et 2 fait ressortir que sur l'ensemble du littoral de la région, ce sont les syndicats de bassin qui sont compétents, l'exception étant Sète Agglopôle Méditerranée. Cependant cet EPCI entretient un lien étroit avec le syndicat de bassin couvrant son territoire : le Syndicat Mixte du Bassin de Thau. Nous pouvons imaginer une coopération entre ces deux entités malgré une compétence administrativement détenue par l'EPCI. Cela expliquerait aussi les zones de vides sur la carte autour de l'EPCI, ces territoires n'étant pas couverts par l'EPCI mais faisant partie du territoire du SMTB.

Notons qu'un vide existe entre le territoire couvert par le SMMAR et le SMBV Agly. Il s'agit d'un EPCI non-littoral : la CC. Corbières-Salanque-Méditerranée. Il se situe à cheval entre les départements de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Membre du SMMAR, cet EPCI a confié au syndicat la responsabilité des missions de la Gemapi sur son territoire audois. Sur son territoire situé dans le département des Pyrénées-Orientales, l'EPCI effectue les missions de la Gemapi en propre.

### Institutions compétentes pour les items 5 et 8 de la Gemapi sur le littoral en Occitanie

Item 5 : Défense contre les inondations et contre la mer.

Item 8 : Protection et restauration des sites, écosystèmes aquatiques, zones humides [...]

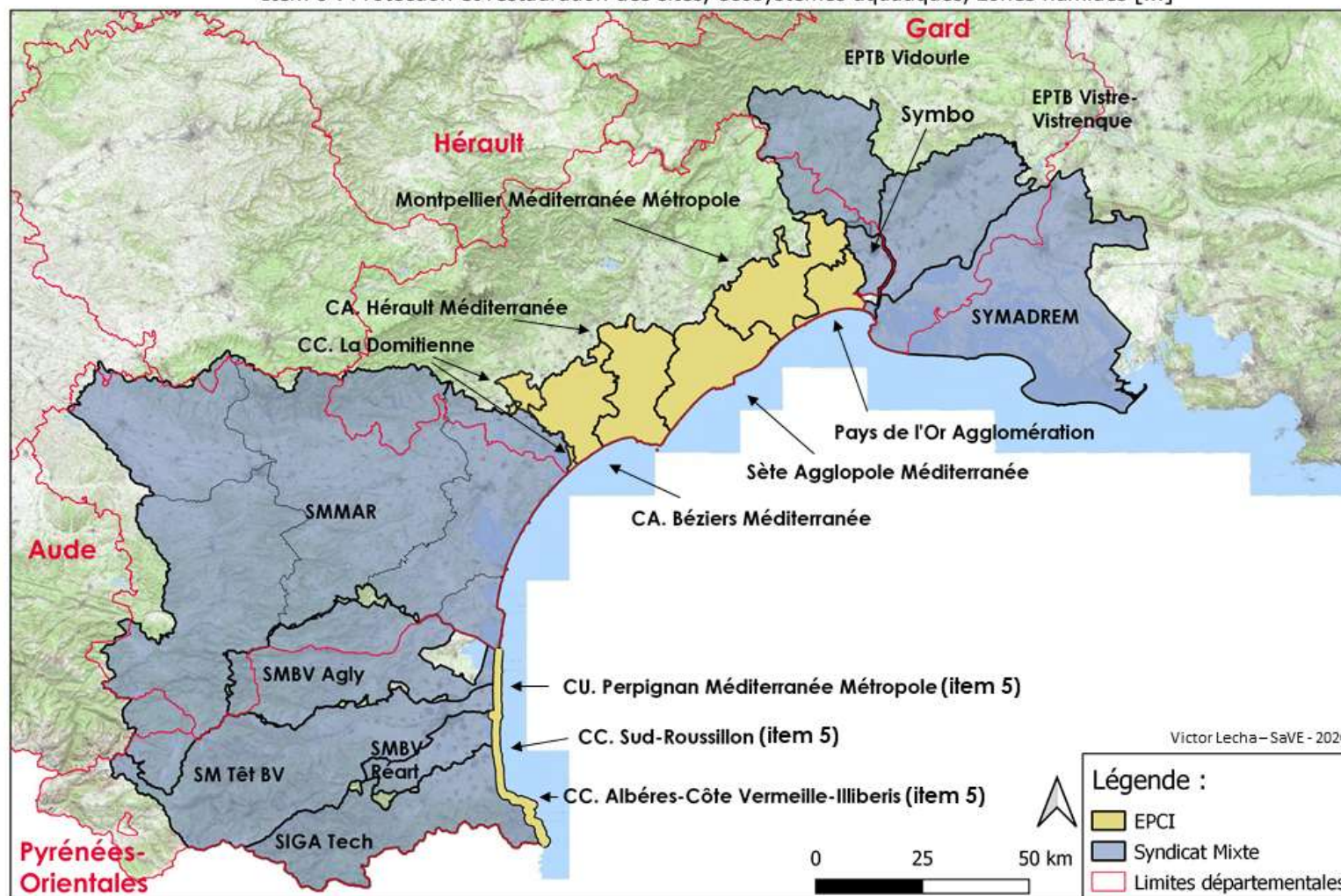


Figure 32 : Carte des institutions compétentes pour les items 5 et 8 de la Gemapi.

La carte de prise de compétence des items 5 et 8, montre une unité des littoraux par département. Dans les faits, les missions de la Gemapi de l’item 5 et 8 sont réalisées sur l’ensemble des littoraux du Gard et de l’Aude par des syndicats de bassins : respectivement le SYMADREM et le SMMAR. A l’inverse, sur l’ensemble du littoral de l’Hérault, ces missions sont réalisées par des EPCI. Notons que la CC. La Domitienne a une partie de son territoire compris dans le bassin versant de l’Aude, sur lequel le SMMAR exerce ces compétences. Néanmoins, sa partie littorale, le lido de Vendres, n’en fait pas partie, la communauté de communes est donc responsable des missions de la Gemapi sur ce lido. Enfin, sur le littoral du département des Pyrénées-Orientales, nous voyons une continuité malgré la scission entre les items 5 et 8 puisque l’item 5 est assuré par les EPCI et l’item 8 par les syndicats de bassin. Notons aussi, que pour ce département, l’ensemble des acteurs impliqués sont membres de l’ObsCat. Nous pouvons donc faire l’hypothèse que cette structure est une interface de dialogue et intervient dans cette organisation des compétences.

Nous l’avons vu, la compétence Gemapi permet le prélèvement d’une taxe, communément appelée « Taxe Gemapi ». Le prélèvement de cette taxe par les EPCI est détaillé dans le tableau suivant :



## Récapitulatif de la « Taxe Gemapi » prélevée par les EPCI du littoral d'Occitanie

EPCI	Items de la Gemapi exercés en propre par l'EPCI :	Taxe Gemapi	Taxe Gemapi - Total :	Taxe Gemapi - Rapportée :	Taxe Gemapi Prévue en 2021 :
<b>P-O:</b>					
CU. Perpignan Méditerranée Métropole	Item 5 (uniquement pour la défense contre la mer)	Oui	6 029 420	22,50€/hab	
CC. Sud-Roussillon	Item 5 (uniquement pour la défense contre la mer)	Oui	460 000	20€/hab	
CC. Albères-Côte Vermeille-Illibéris	Item 5 (uniquement pour la défense contre la mer)	Oui	650 000	11,74€/hab	
<b>Aude :</b>					
CA. Le Grand Narbonne	Aucun	Oui	1 650 000	12,70€/hab	
<b>Hérault :</b>					
CC. La Domitienne	Item 5 et 8	Oui	201 199, 93	7,22€/hab	
CA. Béziers Méditerranée	Item 5 et 8	Non			2 000 000€, soit 17€/hab
CA. Hérault Méditerranée	Item 5 et 8	Oui	1 800 000	15,00€/hab	
CA. Sète Agglopolie Méditerranée	Item 5 et 8	Oui	3 500 000	23,54€/hab	
Montpellier Méditerranée Métropole	Item 5 et 8	Oui	3 000 000	6,35€/hab	
CA. Pays de l'Or	Item 5 et 8	Oui	400 000	5,90€/hab	
<b>Gard :</b>					
CC. Terre de Camargue	Aucun	Non			

Rappel des items obligatoires de la Gemapi :

- **Item 1** : L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique.
- **Item 2** : L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau.
- **Item 5** : La défense contre les inondations et contre la mer.
- **Item 8** : La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

*Tableau 8: Récapitulatif de la "Taxe Gemapi" sur les EPCI littoraux de la région Occitanie.*

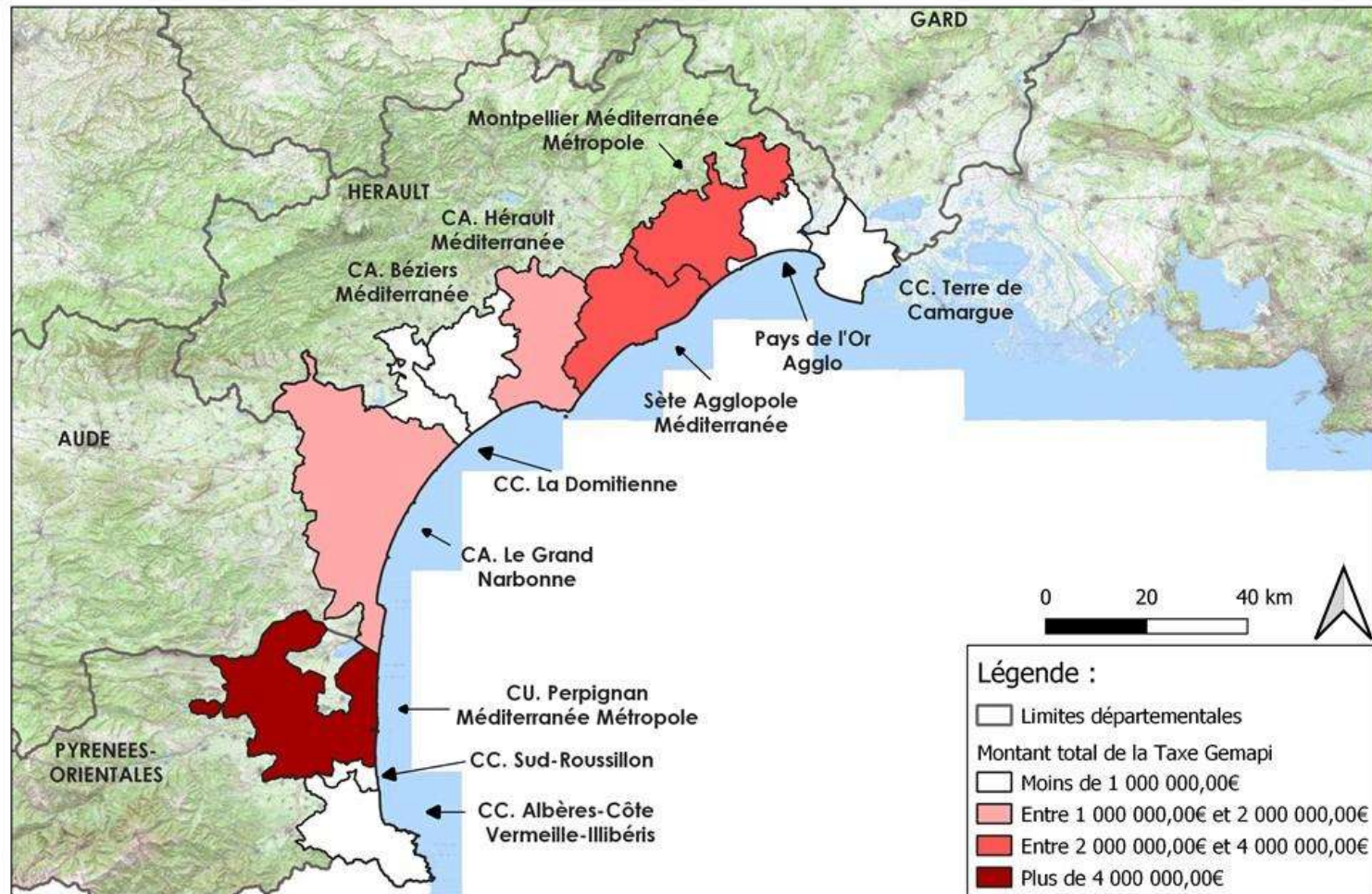
Pour l'année 2020 seuls deux EPCI n'ont pas prélevé de taxe : la CC. Terre de Camargue dans le Gard et la CA. Béziers Méditerranée dans l'Hérault. Notons tout de même que la CA. Béziers Méditerranée établira une taxe à partir de 2021, dont le montant sera de 2M d'euros au total et de 17€ par habitant.

Le tableau montre une grande amplitude de prélèvement, que ce soit au niveau du montant total ou du montant rapporté à la population. L'EPCI récoltant le montant total le plus élevé est Perpignan Méditerranée Métropole avec 6 029 420,00€ pour l'année 2020, tandis que La Domitienne récolte la somme la moins élevée avec 201 199,93€. Rapportée à la population, Sète Agglopôle Méditerranée est l'EPCI qui prélève le plus gros montant avec 23,54€/hab, tandis que Pays de l'Or Agglo est celle récoltant le montant le moins élevé avec 5,90€/hab.

Rappelons que la « taxe Gemapi » est plafonnée à 40€ par an et par habitant. Ce paramètre pourrait être un facteur explicatif de cette forte disparité de prélèvement. De ce fait, les EPCI ne sont pas sur un pied d'égalité. Une intercommunalité fortement peuplée n'aura pas besoin de fixer une taxe élevée par habitant pour récolter un montant total conséquent ; à l'inverse, un EPCI à la population peu élevée devra fixer un niveau de taxe important pour atteindre un montant significatif. Nous pouvons illustrer cela avec Perpignan Méditerranée Métropole et Sud-Roussillon : ces deux EPCI prélèvent un montant relativement similaire par habitant (22,50€/hab pour Perpignan Méditerranée Métropole et 20,00€/hab pour Sud-Roussillon), qui se traduit par un total de 6 029 420,00€ pour Perpignan Méditerranée Métropole contre seulement 460 000€ pour Sud-Roussillon. Ce phénomène est aussi visible lorsqu'on compare les montants prélevés par Montpellier Méditerranée Métropole et Pays de l'Or : la taxe par habitant est sensiblement la même (6,35€/hab contre 5,90€/hab). Or cela résulte en un total de 3 000 000,00€ pour Montpellier Méditerranée Métropole contre 400 000,00€ pour Pays de l'Or Agglo.

Enfin, n'oublions pas que le processus de décision concernant cette taxe est complexe : elle dépend d'abord de contextes budgétaires, de programmes d'actions, et c'est avant tout une décision politique. De fait, les EPCI n'ont pas les mêmes besoins financiers pour la Gemapi : façade littorale plus ou moins réduite, situation face aux risques naturels plus ou moins préoccupante, etc. De plus, selon les territoires, l'acceptabilité de cette taxe sera différente.

Carte du montant total de la Taxe Gemapi prélevé par les EPCI littoraux de la région Occitanie



Sources : SaVE - Victor Lecha - QGis - IGN - 2021

*Figure 33 : Carte des montants totaux de la "Taxe Gemapi" sur le littoral d'Occitanie.*



## Carte du montant de la Taxe Gemapi rapportée à la population dans les EPCI littoraux d'Occitanie

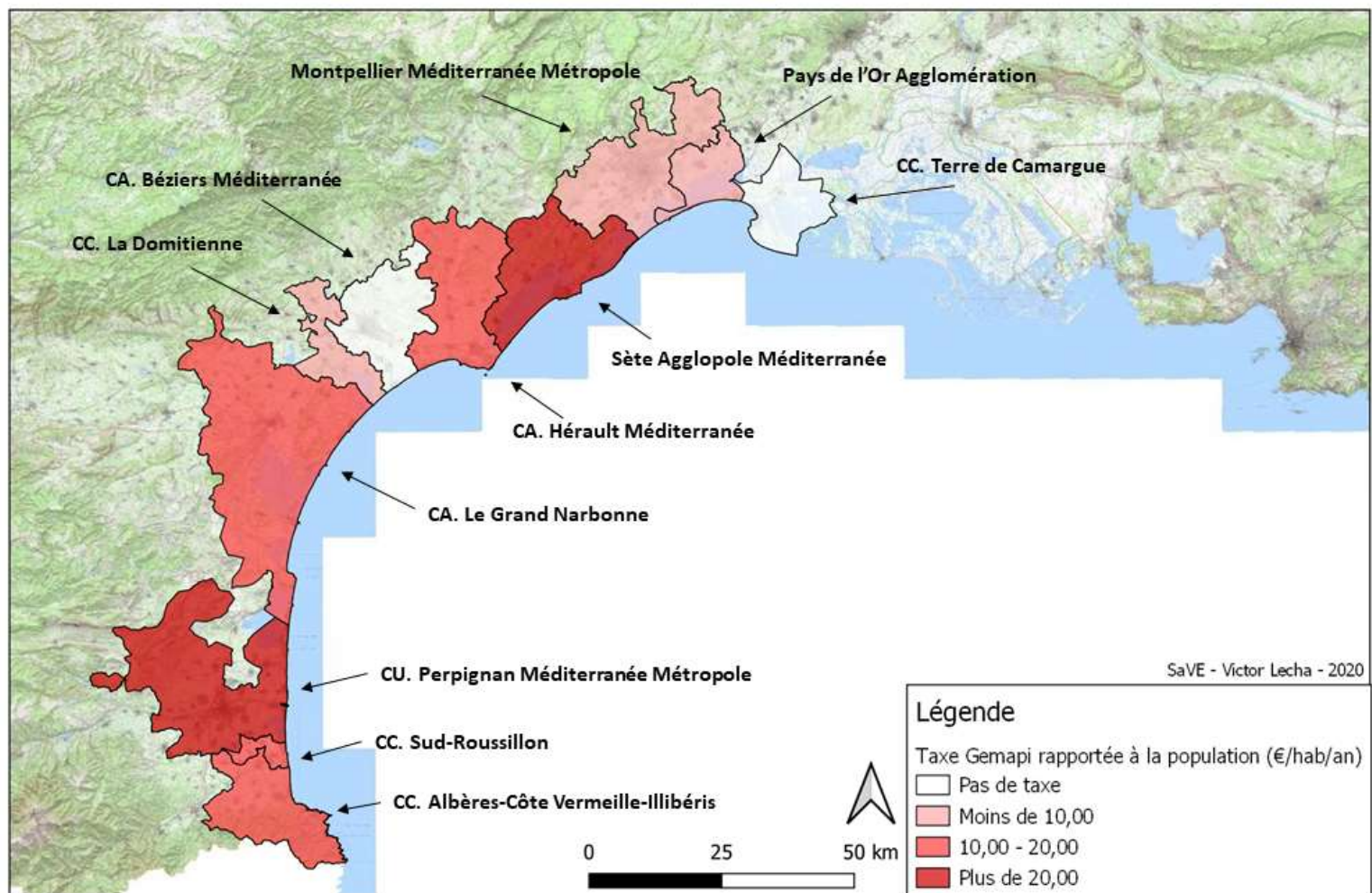


Figure 34 : Carte des montants de la "Taxe Gemapi" rapportée à la population, sur le littoral de la région Occitanie.

En lien avec cet état des lieux, et pour plus de détails, vous trouverez ci-dessous deux séries de tableaux synthétisant les informations récoltées. La première série se concentre sur l'échelle intercommunale ; la seconde concerne les communes littorales par EPCI.

EPCI		Importance du littoral dans la gouvernance de l'EPCI			Ressources fiscales et enjeux exposés		Spécificités et risques liés aux aménagements				
		Type	Total communes	Nombre de communes littorales (%/total)	Densité globale (ha/km <sup>2</sup> )	Résidents des communes littorales	Linéaire littoral (en km)	Lagunes	Pourcentage du territoire occupé par une lagune (en %)	Falaises/lido	Fleuves
Gard	Terre de Camargue	CC	3	1 (33%)	100	8 517	20	Etangs du Ponant, du Médard, de la Ville, de Caitives	33,3	Lido	Vidourle Petit Rhône
	Pays de l'Or	CA	8	3 (38%)	292	31 716	15	Etangs de l'Or, du Ponant, du Méjean, du Prévost, de l'Arnel	24,5	1 lido	Vidourle
Hérault	Montpellier Méditerranée Métropole	M	31	1 (3%)	1076	10 012	10	Etangs de Pierre Blanche, de Mourres, de l'Arnel, du Prévost, du Méjean	3,7	Lido	Lez
	Sète Agglomération Méditerranée	CA	14	3 (21%)	332	73 769	30	Etang de Thau, d'Ingril, de Vic	25,3	Saint Clair (2 lidos)	
	Hérault Méditerranée	CA	20	3 (15%)	203	37 462	20	Etang du Bagnas	0,9	Cap d'Agde	Hérault
	Béziers Méditerranée	CA	17	2 (12%)	409	11 163	7		0	Nombreuses embouchures marécageuses (Grande Maïre, etc)	Orb

Tableau 9 : Tableau de synthèse des EPCI.

EPCI		Importance du littoral dans la gouvernance de l'EPCI			Ressources fiscales et enjeux exposés		Spécificités et risques liés aux aménagements				
		Type	Total communes	Nombre de communes littorales (%/total)	Densité globale (ha/km <sup>2</sup> )	Résidents des communes littorales	Linéaire littoral (en km)	Lagunes	Pourcentage du territoire occupé par une lagune (en %)	Falaises/lido	Fleuves
Hérault	La Domitienne	CC	8	1 (13%)	162	2 702	3	Etang de Vendres	7,9	Lido	Aude
Aude	Le Grand Narbonne	CA	37	5 (14%)	138	70 918	50	Etangs de Pissevaches, de Bages-Sigean, de Lapalme, de Salses-Leucate	9,9	Cap Leucate Clape, lido	Aude
Pyrénées-Orientales	Perpignan Méditerranée Métropole	CU	36	4 (11%)	414	26 630	20	Etang de Salses-Leucate, de Canet	4,1	Lido, embouchures marécageuses	Agly Têt
	Sud-Roussillon	CC	6	1 (17%)	564	10 511	4,5	Etang de Saint-Cyprien	0,9	Lido	
	Albères-Côte Vermeille Illibéris	CC	15	6 (40%)	189	31 996	30		0	Plages de poche partie falaise	Tech

Tableau 10 : Tableau de synthèse des EPCI.

Communes littorales	Population légale 2017	Densité 2017 (hab/km <sup>2</sup> )	Superficie (en km <sup>2</sup> )	Surface Lagunaire (en %)
<b>CU. Perpignan Méditerranée Métropole</b>	<b>268005</b>	<b>414</b>	<b>647</b>	<b>4,1</b>
Le Barcarès	5915	508	11,7	25,3
Sainte-Marie-la-Mer	4773	464	10,3	0
Torreilles	3812	215	17,7	0
Canet-en-Roussillon	12130	542	22,4	20,1
Total des communes littorales de l'EPCI :	26630		62	
Moyenne des communes littorales de l'EPCI :	6657,5	432		
Part des communes littorales de l'EPCI (en %) :	9,9		9,6	
<b>CC. Sud-Roussillon</b>	<b>22954</b>	<b>564</b>	<b>40,7</b>	<b>0,9</b>
Saint-Cyprien	10511	665	15,8	2,4
Part du littoral dans l'EPCI (en %) :	45,8		38,8	
<b>CC. Albères-Côte Vermeille-Illibéris</b>	<b>55371</b>	<b>189</b>	<b>292,5</b>	<b>0</b>
Elne	8941	420	21,3	0
Argelès-sur-Mer	10383	177	58,7	0
Collioure	2427	186	13	0
Port-Vendres	4129	280	14,8	0
Banyuls-sur-Mer	4761	112	42,4	0
Cerbère	1355	166	8,2	0
Total de la population littorale :	31996		158,4	
Moyenne des communes littorales :	5332,7	223		
Part du littoral dans l'EPCI (en %) :	57,8		54,1	0

Tableau 11: Tableau de synthèse des communes littorales par EPCI.

Communes littorales	Population légale 2017	Densité 2017 (hab/km <sup>2</sup> )	Superficie (en km <sup>2</sup> )	Surface Lagunaire (en %)
<b>CA. Le Grand Narbonne</b>	<b>129134</b>	<b>138</b>	<b>933,5</b>	<b>9,9</b>
Port-la-Nouvelle	5567	195	28,6	15
Gruissan	5000	115	43,7	28,8
Narbonne	54700	317	173	5
Fleury	1223	24	51,3	11,8
Leucate	4428	188	23,6	45,9
Total de la population littorale :	70918		320	
Moyenne des communes littorales :	17729,5	209		
Part du littoral dans l'EPCI (en %) :	54,9		34,3	
<b>CC. La Domitienne</b>	<b>27872</b>	<b>162</b>	<b>171,9</b>	<b>7,9</b>
Vendres	2702	71	37,8	33,4
Part du littoral dans l'EPCI (en %) :	9,7		22	
<b>CA. Béziers Méditerranée</b>	<b>124799</b>	<b>409</b>	<b>305,2</b>	<b>0</b>
Sérignan-Plage	6956	253	27,5	0
Valras-Plage	4207	1 790	2,4	0
Total de la population littorale :	11163		29,8	
Moyenne des communes littorales :	5581,5	1 022		
Part du littoral dans l'EPCI (en %) :	8,9		9,8	
<b>CA. Hérault Méditerranée</b>	<b>79038</b>	<b>203</b>	<b>389,4</b>	<b>0,9</b>
Portiragnes	3134	155	20,2	0
Vias	5719	176	32,5	0
Agde	28609	563	50,8	6,9
Total de la population littorale :	37462		103,5	
Moyenne des communes littorales :	12487,3	298		
Part du littoral dans l'EPCI (en %) :	47,4		26,6	

Tableau 12 : Tableau de synthèse des communes littorales par EPCI.

Communes littorales	Population légale 2017	Densité 2017 (hab/km <sup>2</sup> )	Superficie (en km <sup>2</sup> )	Surface Lagunaire (en %)
<b>CA. Sète Agglopolé Méditerranée</b>	<b>124239</b>	<b>332</b>	<b>374,5</b>	<b>25,3</b>
Marseillan	7778	150	51,7	47,3
Sète	43229	1 786	24,2	44
Frontignan	22762	718	31,7	28,8
Total de la population littorale :	73769		107,6	
Moyenne des communes littorales :	24589,7	885		
Part du littoral dans l'EPCI (en %) :	59,4		28,7	
<b>Montpellier Méditerranée Métropole</b>	<b>472217</b>	<b>1 076</b>	<b>438,7</b>	<b>3,7</b>
Villeneuve-lès-Maguelone	10012	441	22,7	30,4
Part du littoral dans l'EPCI (en %) :	2,1		5,2	
<b>CA. Pays de l'Or</b>	<b>44673</b>	<b>292</b>	<b>152,9</b>	<b>24,5</b>
Palavas-les-Flots	5977	2 511	2,4	64,5
Mauguio-Carnon	16919	221	76,7	36
La Grande Motte	8820	834	10,6	25,6
Total de la population littorale :	31716		89,7	
Moyenne des communes littorales :	10572	1 189		
Part du littoral dans l'EPCI (en %) :	71		58,7	
<b>CC. Terre de Camargue</b>	<b>20316</b>	<b>100</b>	<b>202,3</b>	<b>33,3</b>
Le Grau du Roi	8517	156	54,7	24,9
Part du littoral dans l'EPCI (en %) :	41,9		27	

Tableau 13 : Tableau de synthèse des communes littorales par EPCI.

## 4 Le processus de recomposition spatiale : premières clefs de compréhension

### 4.1 Périmètre, enjeux et définition de la recomposition spatiale

Il n'existe pas de définition officielle ou de standard partagé sur la recomposition spatiale. Si le terme est énoncé dès la SNGITC de 2012, aucune définition précise n'en est donnée. La "recomposition territoriale", apparue dans le rapport Cousin (2011) est reprise dans la SNGITC où elle devient la "recomposition spatiale du territoire", dans le cadre de laquelle la relocalisation des activités et des biens doit être menée, sans plus de précision sur la notion de recomposition. Aucune méthodologie ou doctrine ne vient non plus en préciser l'application. De fait, la recomposition va largement être confondue avec la relocalisation durant les années 2010. Ce n'est que récemment, notamment en lien avec les rapports évoqués des inspections (CEGEDD/IDA/IGF, 2019) et du député Buchou (2019) que la notion est développée dans une claire perspective d'aménagement du territoire. En 2020 le CEREMA en propose une définition :

Définition CEREMA, 2020 : "La recomposition spatiale, ou recomposition territoriale, désigne le réagencement d'un espace dans la durée, sous l'effet de facteurs endogènes ou exogènes. Sur les territoires littoraux, la nécessité de recomposition spatiale est issue de l'émergence d'aléas forts, intensifiés par le changement climatique et menaçant les enjeux environnementaux, socio-économiques et fonciers du littoral. Ainsi, l'objet de cette recomposition est de réorganiser le cadre de vie littoral, repenser l'aménagement à une échelle cohérente (échelle de la cellule sédimentaire, intercommunale ou supra-communale, etc.), en prenant en compte les caractéristiques du territoire, les acteurs concernés et les moyens disponibles (techniques, financiers, etc.) afin de mettre en sécurité les enjeux impactés sur le long terme" (CEREMA, Adaptation des territoires littoraux méditerranéens au changement climatique, Phase 1 : Benchmarking des expériences existantes, rapport d'étude, 2020, p 27).

Au même moment, nous avons nous-même proposé (en concertation avec la Région et la DREAL) une définition en 2020, que nous avons raccourcie dans le cadre de la présente étude pour la soumettre aux acteurs interviewés durant la phase d'entretiens préparatoires :

Définition groupe SAVE, 2020 : "La recomposition territoriale n'est pas un simple déplacement de certains enjeux. Elle s'inscrit dans un projet de territoire de long terme impliquant prospective et anticipation. Il s'agit de pré-définir un plan d'aménagement pensé dans une logique intégrée, adaptative et progressive pour s'adapter aux évolutions des risques mais aussi aux évolutions sociétales des usages et des économies littorales. Ainsi sa gouvernance doit intégrer une forte composante concertation pour tenir compte des perceptions et des attachements mais aussi des interactions entre territoires (y compris rétro littoraux) pour organiser des synergies et des mutualisations".





Enfin l'Obscat et OPEN IG pour introduire leur étude sur les indicateurs définissent la recomposition spatiale.

Définition Obscat et OPEN IG, 2020 : la recomposition spatiale est le fait de « réaménager les espaces menacés par les risques côtiers au-delà des mesures à court terme axées sur la gestion du trait de côte. Elle s'inscrit dans un nouveau projet de territoire à construire, impliquant un exercice de prospective partagée ».

Ces explicitations de la recomposition spatiale comme problème de réaménagement territorial et non plus de gestion des risques, comportent un certain nombre de conséquences pour les acteurs de la planification territoriale qui se voient placés en première ligne. Elles élargissent le champ de réflexion dans une logique de gestion intégrée<sup>30</sup>.

Cette approche est cependant encore loin d'être appropriée par les acteurs du territoire. Dans un mémoire de fin d'études, de l'ENTPE (en collaboration avec MUSE et le CEPEL) (Lavabre, 2020) réalisé à partir d'entretiens avec une vingtaine d'experts et de parties prenantes de la région (24), il ressort que la recomposition spatiale est peu appropriée, les acteurs ayant du mal à en donner une définition et l'assimilant fréquemment à la relocalisation. De même, la vulnérabilité est uniquement appréhendée par des approches physiques avec le sentiment d'un déficit à combler sur les dimensions socioéconomiques. Cependant, le besoin d'un changement de paradigme par rapport à l'acceptation de la mobilité du littoral et d'une évolution des modalités actuelles de gestion est largement perçu et les acteurs soulignent, d'une part que « Les coups de mer sont plus forts et amènent à réfléchir différemment l'aménagement du littoral », mais aussi qu'il est nécessaire de « faire autrement sans sentiment de régression ». Face à ces enjeux, les entretiens font ressortir un « sentiment d'inquiétude, d'incapacité et d'isolement des collectivités », mais aussi un besoin « d'approche coordonnée » et « une réflexion stratégique pour éviter d'avoir une approche subie de la recomposition ». Les inquiétudes sont notamment liées au fait que la recomposition est souvent perçue comme un « tabou difficile à envisager pour les zones très urbanisées, où on est vite dans l'impasse ».

L'analyse de nos entretiens confirme, qu'en l'absence de définition partagée jusqu'à ce jour, différentes visions de la recomposition se sont construites en fonction des acteurs et des territoires. Elles mettent la focale sur des éléments spécifiques en termes à la fois de définition du problème et donc d'objectifs, de contenus (dimensions), de processus et de gouvernance. Cependant, de façon générale, la recomposition spatiale reste largement associée voire confondue avec la relocalisation.

En nous appuyant sur les entretiens préparatoires réalisés auprès des EPCI et parties prenantes ainsi que sur la revue de littérature, nous proposons, ci-dessous, une liste de principes pouvant mener à une définition de fait (tableau 9).

---

<sup>30</sup> Ainsi plusieurs thèmes peuvent être envisagés, dont certains ont été évoqués au cours des entretiens.

Finalités et principes généraux	Modalités et conditions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approche progressive avec une politique des petits pas ;</li> <li>• Développer des outils de planification adaptative avec un découpage en périodes ;</li> <li>• Privilégier les solutions douces fondées sur la nature (privilégier le génie écologique plutôt que le génie côtier) ;</li> <li>• Changement de référentiel : ne plus utiliser le terme « lutter contre » mais plutôt « s'adapter à » ;</li> <li>• Réduire la vulnérabilité ;</li> <li>• Recours à l'expérimentation ;</li> <li>• Aménager différemment ;</li> <li>• Renforcer la biodiversité et renaturaliser ;</li> <li>• Maintien des plages (comme ressource économique pour le tourisme) ;</li> <li>• Protéger en attendant de relocaliser ;</li> <li>• Réinventer la ville sur la ville ;</li> <li>• Urgence à commencer d'agir ;</li> <li>• Développer un habitat et des aménagements résilients ;</li> <li>• Logique de transversalité (gestion intégrée) ;</li> <li>• Développer une culture du risque et de l'adaptation ;</li> <li>• Associer adaptation et rénovation des stations ;</li> <li>• Profiter de l'adaptation pour changer ;</li> <li>• Ne pas gérer dans l'urgence ;</li> <li>• Considérer les tempêtes comme une fenêtre d'opportunité pour sensibiliser et changer ;</li> <li>• Restaurer la capacité de résilience des milieux naturels ;</li> <li>• Intégrer la question des solidarités et des inégalités ;</li> <li>• Inverser le regard : partir de ce qui doit être protégé ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besoin de prospective ;</li> <li>• Besoin de connaissance de l'évolution future de l'aléa ;</li> <li>• Besoin de connaissance préalable ;</li> <li>• Réflexion stratégique à large échelle ;</li> <li>• Identifier les réserves foncières ;</li> <li>• Arrêter les constructions en front de mer ;</li> <li>• Maintenir la continuité du sentier littoral ;</li> <li>• Réhabiliter l'existant avec des garages en rez-de-chaussée<sup>31</sup> ;</li> <li>• Importance de la pédagogie, de la concertation et de la communication ;</li> <li>• Intervenir à une échelle large en renforçant les mutualisations ;</li> <li>• Élargir le périmètre des communes à prendre en compte et des populations à mobiliser ;</li> <li>• Attendre la succession pour préempter ;</li> <li>• Développer des projets pilotes et le droit à l'expérimentation ;</li> <li>• Favoriser les mutualisations (études, suivi, enquêtes, voire travaux...) ;</li> <li>• Concilier différentes logiques d'adaptation sur un même territoire ;</li> <li>• Notion de période de transition à définir ;</li> <li>• Innover sur les méthodes et aménagements pour réduire la force des vagues ;</li> <li>• Besoin d'appui technique au maître d'ouvrage et intérêt pour une communauté de pratique ;</li> <li>• Disposer de nouveaux modèles d'urbanisation (projet habiter le littoral du CD 34) ;</li> <li>• Développer une « agilité » de l'action publique ;</li> <li>• Contextualiser en fonction des territoires ;</li> <li>• Développer les aménagements sans regret ;</li> <li>• Renforcement juridique sur les clauses de fin de période transitoire ;</li> </ul>

*Tableau 14 : Principes généraux et modalités pour une définition de la recomposition spatiale.*

<sup>31</sup> Ce qui implique des parkings en zone non inondable en cas de crise.

Dans la liste des points ci-dessous, nous avons regroupé les enjeux et les contraintes associées à la recomposition spatiale, mis en avant par les acteurs lors des entretiens préparatoires.

#### **Contraintes réglementaires :**

- Réglementation trop rigide ;
- Normes de logements sociaux à respecter ;
- Manque de centralisation des permis de construire ;
- Insuffisance du droit de préemption à développer ;
- Gestion de la cabanisation ;
- Partage des recettes fiscales entre communes si déplacement des populations ;
- Inquiétude quant au risque d'arbitrage entre territoires si trop de mutualisation ;
- Risque de perte d'autonomie des communes et intercommunalités ;

#### **Besoins d'ingénierie et de financement :**

- Besoin de financement ;
- Coût de mise aux normes des logements ;
- Coût d'achat du bâti (donc besoin de formes d'achat innovantes) ;
- Manque d'ingénierie : besoin de compétence et de personne dédiées (à mutualiser éventuellement entre EPCI) ;

#### **Besoins de coordination :**

- Harmonisation des principes et procédures entre DDTM (et pour le Gard avec PACA) ;
- Besoin de coordination des actions, des études et des suivis (+ standardisation des suivis) ;
- Lien avec les communes de l'arrière-pays souvent compliqué... ;
- Vision trop communale ;
- Manque d'articulation SCOT et SAGE ;
- Accès aux résidents secondaires et usagers de l'arrière-pays ;

#### **Besoins de connaissances et de communication :**

- Manque de connaissance sur l'évolution des assurances et sur le marché foncier ;
- Manque de données pour quantifier les pertes et les gains des scénarios innovants ;
- Manque de sensibilisation de certains élus (notamment dans l'Aude) ;
- Perception des risques insuffisants (biais d'optimisme) pour la population et certains élus ;
- Attachement psychologique des habitants ;

#### **Contraintes physiques :**

- Disponibilité des sédiments ;
- Manque de réserves foncières (notamment du fait des lagunes et des zones protégées en arrière) ;

#### **Besoin d'évolution des modalités de l'action publiques :**

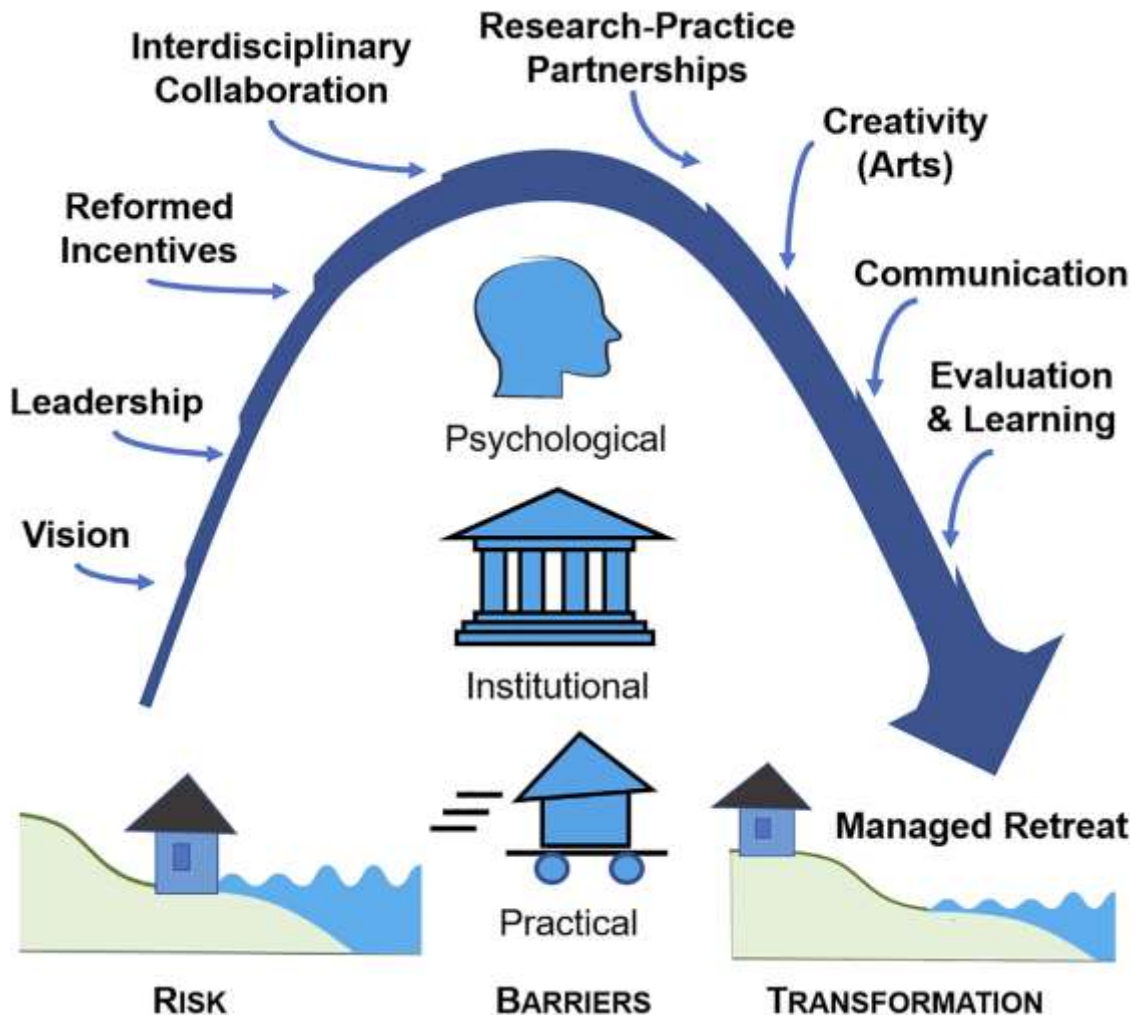
- Routines de conduite de projets ;
- Manque d'objectifs à moyen terme (raisonner sur 50 ans plutôt que 100 ans trop éloigné) ;
- Élargissement du champ d'action des ACA



**Risques politiques pour les élus :**

- *Enjeux et contraintes associés à la recomposition spatiale.*

En nous appuyant sur la littérature récente, nous proposons ci-dessous à titre d'exemple un schéma synthétisant le processus menant à la recomposition spatiale (*managed retreat*) avec les facteurs favorisant la réussite du projet mais également les barrières psychologiques, institutionnelles et pratiques.



*Figure 35 : Overcoming Barriers Requires Diverse Actors Coordinated by Leadership and Vision*

*Source: Siders, 2019, p 219.*

## 4.2 Exemples d'actions emblématiques de recomposition spatiale

Nous avons fait le choix ici de ne pas détailler les exemples bien connus d'actions menées sur le territoire littoral de l'Occitanie (cf. § 1.2.2), mais au contraire de parler d'actions moins connues mais récentes et contrastées, de manière à trouver de nouvelles sources d'inspiration.

### 4.2.1 Projet de recomposition spatiale à Dolus – d'Oléron

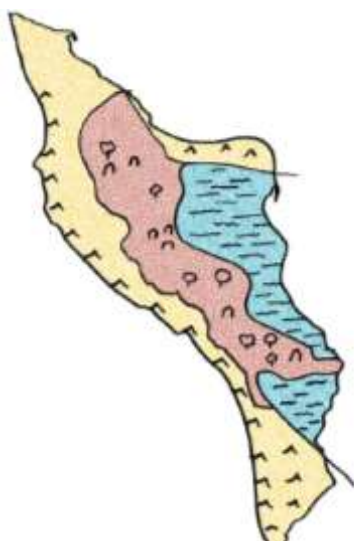
Dolus-d'Oléron est une commune se situant en France, sur l'île d'Oléron, plus précisément dans le département de la Charente-Maritime (17) de la région Nouvelle-Aquitaine. Cette île comprend ainsi 8 communes : Le Château-d'Oléron, Dolus-d'Oléron, le Grand Village Plage, Saint-Trojan-les-Bains, Saint-Denis-d'Oléron, Saint-Georges-d'Oléron et Saint-Pierre-d'Oléron.

Face à la montée des eaux, la commune a mis en place un projet de recomposition spatiale des habitations se situant dans des zones à risques : le processus devrait être achevé d'ici 2070. Il est donc important pour elle d'imaginer le littoral de demain et d'informer la population locale de l'importance d'une recomposition spatiale.

#### 4.2.1.1 Contexte géographique :

L'île d'Oléron est la 2<sup>ème</sup> plus grande île métropolitaine française et s'étend sur 30 km de long et 8 km de large (Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).

Cette île présente 3 différents types de milieux :



- **Les terres hautes**, se situant sur un socle calcaire où les principaux bourgs et les champs de cultures sont concentrés.
- **Le littoral Atlantique** (zone touristique) composé de plages, de dunes et de forêts.
- **Les pertuis et leurs marais** composés par le dépôt de sédiments de rivière (zones essentiellement vaseuses) (Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).

*Figure 36 : Schéma de l'île d'Oléron*

*(source : Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).*

Cette île présente une côte essentiellement basse, sableuse, avec un relief peu élevé. Entre ses côtes rocheuses de l'ouest attaquées par la mer et ses côtes du sud-ouest et sud-est qui bénéficient d'importants apports fluvio-marins et éoliens, ces rivages sont en constante transformation (Bourgueil.B, Moreau.P et al.,1973).



Dolus-d'Oléron est une commune qui traverse l'île de part et d'autre et qui possède un linéaire côtier d'environ 5 km sur la façade ouest et une superficie totale de 29,02 km<sup>2</sup>. C'est donc la commune de l'île la plus concernée par le risque de submersion et ainsi par le projet de recomposition spatiale (Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).

*Figure 37 : Photo de la commune de Dolus-d'Oléron*

*(Source : Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).*

## 4.2.1.2 La recomposition spatiale :

### 4.2.1.2.1 Acteurs moteurs de la recomposition :

Cette recomposition spatiale mobilise de nombreux acteurs moteurs tels que : le CEREMA, la municipalité de Dolus, l'observatoire du Pays Marennes Oléron ainsi que des étudiants du DSA de l'ENSAVT de Marne-la-Vallée (Richer, 2018).

### 4.2.1.2.2 Éléments déclencheurs de la recomposition :

Le changement climatique ainsi que la topographie affleurante de ce territoire le rendent de plus en plus vulnérable aux tempêtes hivernales et à la montée des eaux. Un rapport indique même que la montée du niveau de la mer s'accélère et pourrait atteindre 1 m à l'horizon 2100 (Goupil, Josseau et Schlumberger, 2017).

Nous avons pu le constater grâce à la carte de submersion réalisée suite à la tempête Xynthia en 2010 qui a causé de nombreux dégâts, en particulier sur la zone récemment urbanisée de la Rémigeasse (voir figure 37, ci-dessous). En effet, dans les années 1950/1960, la Rémigeasse était limitée à un petit village. Or, à partir des années 1970, des constructions ont commencé à densifier l'espace de plus en plus proche de la mer. Ces habitations n'auraient pas dû être construites sur ce terrain car le marais de la Perroche-la Rémigeasse a toujours été recouvert d'eau et se situe dans une zone séparée de l'océan par un cordon dunaire de plus en plus fragilisé et étroit, ce qui accentue alors le risque de submersion (Richer, 2018 ; Dolus 2026, 2020).



**Figure 38 :** Carte de submersion de la zone de la Rémigeasse suite à la tempête Xynthia

(Richer, 2018).

#### 4.2.1.2.3 Temporalité/calendrier du projet :

Depuis 2017, avec un horizon prévu jusqu'en 2070, un processus d'appropriation du nouveau rivage a été mis en place. Ce programme vise à libérer le cordon dunaire (renaturation et déplacement du parking situé sur la dune), la préemption de parcelles disponibles en arrière-plage par l'établissement public foncier, le renforcement des pistes cyclables reliant les bourgs à la plage, la préemption des parcelles disponibles à proximité des centres-bourgs, ainsi que la relocalisation des hameaux dans les marais (Richer, 2018).

- **PROJET DOLUS 2026 (Richer, 2018) :**
  - Réalisation d'un plan guide afin de préparer la recomposition spatiale du secteur de la Perroche et de la Rémigeasse.
  - Continuer le développement de l'algorithme territorial mis en place à l'aide des services de l'Etat. Cela permettra aux propriétaires d'être informés régulièrement à propos de l'évolution de leur patrimoine que ce soit à court terme, à moyen terme ou à long terme.
  - Continuer de fournir à l'observatoire régional des photos du suivi du trait de côte.
  - Mettre en place des accès sécurisés afin de pouvoir se rendre sur les plages à tout moment de l'année, en fonction des tempêtes.

- Continuer de renforcer les liens avec l'ONF afin de gérer au mieux et durablement les espaces côtiers.
- Mettre en place des discussions et des débats afin d'informer les habitants sur le rôle des dunes et les enjeux de leur préservation.
- **Dates clés (Goupil, Josseau et Schlumberger, 2017) :**
  - 2018 : Création du Fonds solidaire oléronais qui est alimenté par une taxe sur le stationnement estival. Chaque automobiliste souhaitant utiliser les parkings des plages doit avoir la vignette Grain de Sable pour la somme de 1€ par jour.
  - 2022 : Prémptions des premières parcelles sûres par la collectivité grâce au Fonds solidaire oléronais.
  - 2028 : Amorce de la déconstruction progressive de la route des plages.
  - 2034 : Expropriation et échange de parcelles.
  - 2035 : Premières relocalisations d'habitants.
  - 2042 : Mise en location des parcelles préemptées.
  - 2048 : Déconstruction des parcelles vulnérables.
  - 2050 : Mise en place du train des plages.
  - 2070 : La dune a retrouvé son épaisseur naturelle.

#### 4.2.1.2.4 Population concernée et enjeux présents :

Le secteur le plus à enjeu est situé dans la partie nord sur une longueur d'environ 2,5 km. S'y concentre les principales activités liées à la mer telles que l'hôtellerie, l'école de voile... Ce secteur présente également une urbanisation proche de la mer, se situant dans le hameau de la Rémigeasse (Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).

La majeure partie de la population concernée par la recomposition spatiale se situe donc dans le quartier le plus récent de la Rémigeasse (voir figure 38 ci-après) construit à partir des années 1970/1980. 500 propriétaires sont ainsi concernés (Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).





**Figure 39** : Photo aérienne de la Rémigeasse

(Source :Saubi.J, 2020)

#### 4.2.1.2.5 Détails de la recomposition :

- **Appel à projet « Littoral 2070 » :**

En 2015 le ministère de l'Écologie a lancé un appel à projet afin de réfléchir sur les phénomènes naturels et le changement climatique, dans le but de montrer qu'il est urgent d'agir maintenant. La commune de Dolus-d'Oléron s'est alors portée volontaire pour être le site pilote du projet et accueillir en 2017 trois étudiants du DSA de l'ENSAVT de Marne-la-Vallée qui ont alors réalisé une étude sur le bourg et les villages de la Rémigeasse et des Allards intitulée « Préparer le littoral à la montée des eaux – Dolus-d'Oléron comme laboratoire d'un aménagement résilient » (Richer, 2018 ; Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019). Ces étudiants préconisent ainsi de déplacer progressivement la route longeant le rivage afin de permettre à la dune de retrouver son épaisseur naturelle et de permettre ses mouvements (Communiqué de presse, 2017). Ils ont aussi participé à la création de scénarios prospectifs du devenir de Dolus en 2050 et 2070 et cette étude a ensuite été poursuivie par le CEREMA (Richer, 2018 ; Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).

Trois scénarios prospectifs ont alors été imaginés à l'horizon 2070 en prenant en considération la montée du niveau de la mer et l'attitude des pouvoirs publics face à cette évolution. Ces scénarios montrent ainsi les conséquences que pourraient avoir sur le long terme 3 attitudes différentes (dont 2 actuellement adoptées) face à l'aléa submersion (Goupil, Josseau et Schlumberger, 2017).

- **Scénario 1 : Résistance obstinée.**

Ce premier scénario part du principe que la communauté de communes de l'île d'Oléron possède assez de fonds pour pouvoir protéger massivement le territoire à l'aide de système d'endigements.



*Figure 40 : Visualisation de l'île avec des endiguements (en rouge)*

*(Source : Goupil, Josseau et Schlumberger,2017).*

Les conséquences ne seraient alors pas celles espérées et ont même l'effet inverse. En effet, les enrochements accentuent l'érosion des zones non protégées de part et d'autre de ces aménagements. De plus, lors de fortes tempêtes les digues peuvent même finir par céder, provoquant l'engouffrement de la mer sur le territoire aussi vite qu'un raz-de-marée, causant alors de nombreux dégâts à la fois matériels et humains (Goupil, Josseau et Schlumberger,2017).

○ **Scénario 2 : Repli dans l'urgence.**

Ce scénario se base sur le fait que les collectivités permettent l'urbanisation des zones se situant à peine au-dessus du niveau de référence de la tempête Xynthia (+ 60 cm). Tout cela sachant qu'en 2100 la montée du niveau de la mer est envisagée à 1m. De ce fait, après une forte submersion, la plupart de ces zones seront déclarées inhabitables et les coûts de l'indemnisation des propriétaires ainsi que des dommages augmentent considérablement. Par la suite, il y aura donc une nécessité d'urbaniser de nouveaux terrains afin de relocaliser les habitants, provoquant alors dans la précipitation, des dégradations des paysages de l'île (Goupil, Josseau et Schlumberger,2017).

○ **Scénario 3 : L'appropriation du nouveau rivage.**

Ce scénario vise à anticiper rapidement les changements provoqués par l'aléa submersion tout en s'adaptant petit à petit à cette montée des eaux. La relocalisation des habitations et des activités se situant dans des zones à risques, la reformation du cordon dunaire et le déplacement des infrastructures routières sont donc nécessaires afin de faire rempart à l'eau sans qu'il n'y ait trop de dégâts (Goupil, Josseau et Schlumberger,2017).

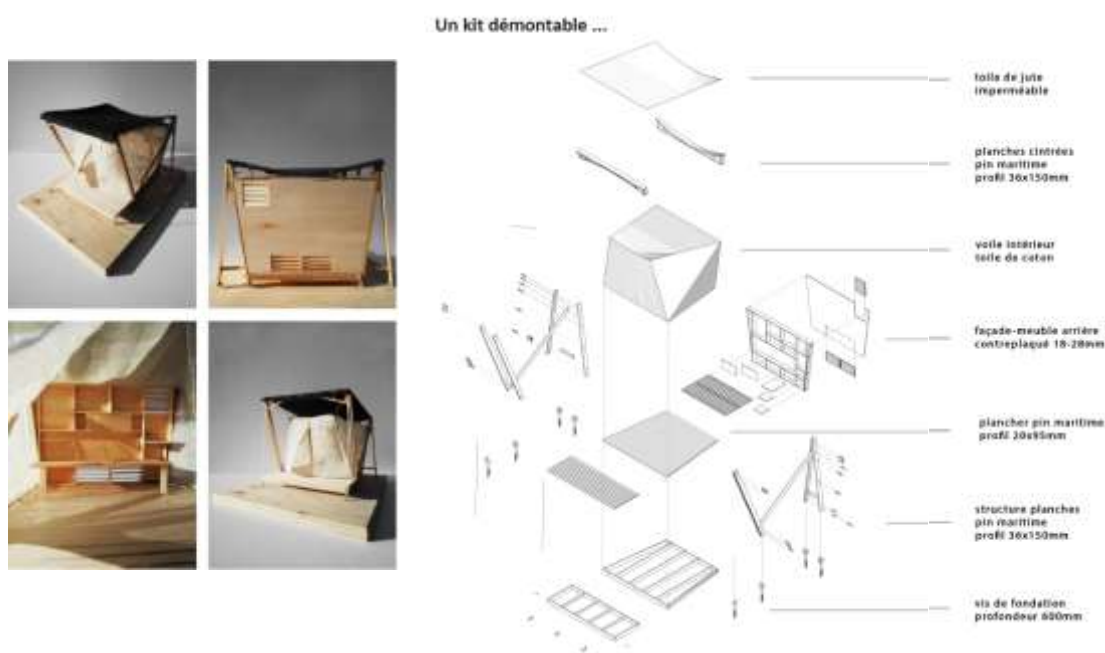
● **Des logements saisonniers innovants :**

La grande majorité des constructions de l'île d'Oléron est à vocation de villégiature (campings, hôtels, résidences secondaires...). La Rémigeasse compte ainsi seulement 111 résidences

principales contre 625 résidences secondaires inoccupées la majeure partie de l'année. En effet, l'hiver, le nombre d'habitants se réduit de moitié (passant de 6000/10 000 habitants l'été à 3000 l'hiver), laissant alors de nombreuses résidences et campings inhabités (Richer, 2018 ; Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).

Un nouveau type de construction est donc en cours de réflexion : une unité d'hébergement démontable et évolutive. Ce type de construction permettrait ainsi d'accueillir toujours autant de personnes l'été mais de laisser des terrains nus l'hiver réduisant alors le risque de dégâts matériels. Le détachement du sol ainsi que la légèreté de ce type d'hébergement permettent de s'adapter à de nombreux types de sols ainsi qu'à la topographie du milieu. Ces unités sont réalisables à main nues et peuvent être stockées et déployées en fonction des besoins. Elles permettent donc de répondre aux évolutions de la saison touristique. En complément d'une relocalisation de certaines résidences et du développement d'une activité touristique alternative sur les marais, ce type d'hébergement permet ainsi d'envisager un avenir plus serein sur cette île (Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).

Suite à la tempête Martin en 1999, le camping de la Rémigeasse situé à 250m de la plage a été fortement touché et la zone a dû être abandonnée. Ce nouveau type de construction réversible pourrait donc être placé sur ce terrain à destination des saisonniers d'été (Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).



**Figure 41 : Maquettes de l'hébergement démontable et Kit démontable en détail**

(Source : Cornée, de Greslan, Skaragkou, 2019).

#### 4.2.1.2.6 Leviers et freins :

D'après le maire, en 2018, beaucoup de propriétaires de résidences secondaires (en particulier les sexagénaires) trouvent l'idée d'une recombinaison spatiale « absurde ». Cela est notamment dû au fait qu'ils ont un attachement émotionnel très fort pour leur île. Leurs enfants

possèdent eux aussi un attachement fort à leur maison de vacances où ils ont de nombreux souvenirs, et ne sont pas réellement enclins à une relocalisation de leur maison (Richer, 2018).

Un autre frein peut également être le coût de mise en place de cette stratégie, mais aucune donnée n'a réellement été renseignée.

Un dialogue continu est donc nécessaire, et a été mis en place. En effet, le public et les acteurs ont été informés du chemin à parcourir dans l'optique d'une relocalisation et une soirée a également été organisée durant laquelle le projet des étudiants du DSA a été exposé. Ce projet a ainsi été assez bien reçu par les habitants, alors qu'au début du mandat, ce sujet était tabou et assez mal vu. Au fil des discussions, les habitants ont ainsi compris peu à peu qu'ils n'ont pas besoin de surfaces pérennes sur le long terme, mais plutôt d'habitats temporaires adaptés à leur séjour. L'acceptation d'un tel projet passe donc en amont par de nombreux dialogues constructifs avec les 500 propriétaires du quartier de la Rémigeasse (Richer, 2018 ; Dolus 2026, 2020).

Plusieurs panneaux d'informations présentant les 3 scénarios prospectifs de ce que pourrait être Dolus en 2050 et 2070 ont été installés dans les rues afin de sensibiliser et d'informer les habitants et un questionnaire a ensuite été administré afin de recueillir le ressenti, les doutes, les craintes... des habitants par rapport au projet de recomposition spatiale. Les réponses recueillies permettront ainsi d'alimenter les réflexions (Dolus 2026, 2020).

Dans le quartier de la Rémigeasse, les habitants se sont également réunis pour former une association, qui renseigne, fait circuler des informations et pose des questions aux élus (Richer, 2018).

La mission principale est donc de rendre le littoral de 2050/2070 à la fois acceptable mais aussi désirable. Il y aura donc un véritable changement de culture d'ici 2070.

Pour conclure, afin de s'assurer des bienfaits des opérations prévues, il est important de faire un suivi régulier sur le terrain afin par exemple de vérifier si l'état de santé de la dune s'améliore. Mais il est également important de continuer le dialogue avec la population afin de maintenir une proximité avec elle et de la rassurer. La commune de Dolus sert donc de territoire d'expérimentation pour l'île d'Oléron qui possède les mêmes paysages et enjeux que Dolus. Les études réalisées et la finalité du projet pourraient donc également servir plus largement à d'autres territoires menacés par la montée des eaux.

#### 4.2.2 La recomposition spatiale du village de Shishmaref (Alaska)

Le village de Shishmaref (figure 41), en Alaska, comme nombre des îles de la région, voit son trait de côte reculer d'année en année. L'érosion et la hausse du niveau de la mer sont des faits avérés, des risques majeurs troublant la pérennité des populations locales. Ces dernières ont voté favorablement pour un repli stratégique sur le continent au début des années 2000. Aujourd'hui les phénomènes s'accroissent. Cependant les 600 habitants concernés occupent toujours les lieux, malgré un second vote.

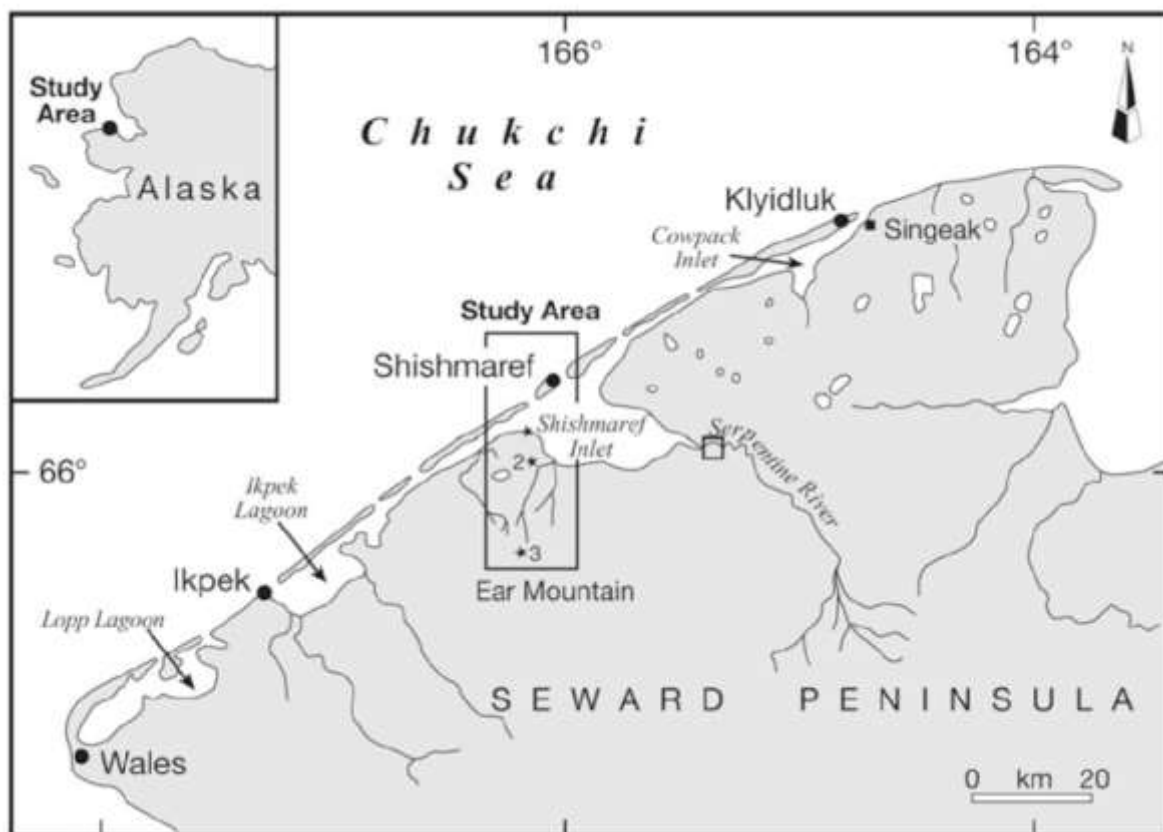




*Figure 42 : Le village de Shishmaref.*

#### 4.2.2.1 Le contexte géographique

Le village de Shishmaref est situé sur l'île de Sarichef, île barrière au large des terres de l'Alaska. Cette île de très basse altitude (maximum : 6 mètres), à la géologie sableuse, est localisée au nord du détroit de Béring et à 50 km du cercle polaire. Elle est intégrée au cordon littoral (90 km) et sépare la mer des Tchouktches (océan arctique) de la baie de Sarichef. L'île est longue de 5 km et large de 600 m large, et le village de notre étude est situé quant à lui, sur la partie ouest de l'île, cette dernière correspondant à la zone la plus élevée (figure 42).



*Figure 43 : Localisation de l'île de Sarichef.*

*Source : Narratives of Shoreline Erosion and Protection at Shishmaref, Alaska : The Anecdotal and the Analytical », Owen K. Mason, James W. Jordan, Leanne Lestak, and William F. Manley.*

Cette partie du globe est dominée par un climat froid, polaire et des températures négatives correspondant à la période de gel, (supposée être) la plus longue de l'année (8 à 9 mois). Le vent et les tempêtes sont également caractéristiques de cette zone. A titre d'exemple, lors des périodes de pleine mer, les longueurs de fetch peuvent dépasser les 500 km. Toutefois, à Sarichef comme ailleurs, le dérèglement climatique est observé et s'accélère. Les témoignages des populations et les photographies aériennes montrent que la période de gel se forme plus tard et que le dégel de la banquise est plus avancé et plus rapide. En effet, la hausse des températures est évaluée à + 4°C en hiver. Localement, ce réchauffement entraîne la fonte (plus importante et plus rapide) du permafrost d'année en année. Par conséquent, le littoral dépourvu de cette barrière de glace protectrice est moins protégé. Cette « mise à nu » le rend plus fragile et plus exposé aux forces marines et éoliennes. Aussi, le sol déjà sableux est-il plus mou, plus meuble, donc plus facilement érodable lors des coups de mer et des tempêtes. En outre, en raison du dérèglement climatique, la fréquence et la direction des tempêtes évoluent. Tous ces éléments concourent à accélérer et amplifier l'érosion de l'île et accroître l'exposition au risque submersion. Les images aériennes ci-dessous (figure 43) illustrent l'indéniable recul du trait de côte, notamment dans la zone du village de Shishmaref. Le plan de relocalisation stratégique de Shishmaref de 2002, chiffre le recul du trait de côte entre 3 à 5 pieds par an en moyenne, soit entre 0,9 et 1,5 mètre. Les tempêtes de 1973, 1997 et 2001 ont été majeures, en ce sens qu'elles ont érodé massivement la côte, mais également, car elles ont impacté

lourdement les habitations situées en première ligne, et inondé le village. Ces évènements extrêmes participent à conscientiser les populations locales certes, mais également le pouvoir. Les aménagements (digue par exemple) ne suffisent plus à faire rempart contre l'énergie de la mer. Notons d'ailleurs qu'à la suite des tempêtes survenues à la fin du XXème siècle, les habitations ont été reconstruites à l'intérieur des terres de l'île, ce qui constitue les prémices d'une relocalisation (à titre individuel), mais ici pensée après la catastrophe. Avant d'aborder la politique de relocalisation du village, il convient de faire un point sur les caractéristiques des habitants. En effet, contrairement au littoral français dont l'attractivité aujourd'hui massive est cependant relativement récente et largement due aux aménités environnementales présentes, les habitants de l'île sont implantés depuis 4 000 ans. Il s'agit là d'un véritable « peuple de la mer », vivant principalement de la chasse et de la pêche, qui perpétue au fil des générations cette économie de subsistance, de quasi autarcie. La population, en majorité Inupiks, voit cette idée de repli sur le continent comme une perte de repères dans ses modes de vie, dans son identité. La rupture avec l'insularité induite par le repli sur le continent est un point à considérer, que nous ne retrouvons pas dans tous les exemples de recomposition spatiale.

#### 4.2.2.2 La relocalisation

Déclenchée en partie après les catastrophes citées précédemment, la recomposition spatiale a pris forme lors d'un référendum. En effet, en 2001, l'Etat admet que la non-action serait une réelle menace pour les habitants. Le maire de Shishmaref, s'exprime lui aussi (Howard Wayjouanna) : "Ne rien faire n'est pas une option » (\*l'OBS). Dès lors, les populations ont été consultées par référendum en 2002. Cette consultation citoyenne devait permettre de voter pour ou contre le déménagement collectif du village. Les populations votent massivement en faveur de ce déménagement vers le continent. Les enjeux de cette recomposition spatiale sont humains. Il s'agit d'éviter la perte de vie humaine ou la mise en danger des habitants lors des coups de mer, des évènements extrêmes. Ils s'établissent sur une temporalité quasi instantanée (celle de la catastrophe) et également sur un temps plus long, celui du recul du trait de côte d'année en année. Ils sont aussi matériels (habitations principalement), puisque le village ne présente pas un développement important d'infrastructures économiques, comme pourrait l'être la côte Méditerranéenne qui est quant à elle en partie jalonnée de structures d'hôtellerie plein air par exemple. Des études sont engagées afin de trouver le site d'accueil, et le projet est estimé entre 150 et 200 millions d'euros. L'opération est planifiée sur un temps court, puisque l'objectif fixé est avril 2009. Soit 7 ans pour engager un financement, des expertises pour le site où seront relocalisés les habitants, et pour mener les travaux nécessaires. En 2006, Tin Creek, ville située de l'autre côté de la baie est choisie comme site de relocalisation. Toutefois, le site sera abandonné en 2008, puisque les études montrent que les dynamiques de fonte du permafrost et d'érosion sont aussi présentes. Notons, qu'aucune autre piste n'est à cette date privilégiée. Parallèlement, apparaissent les premières critiques au sujet du budget alloué au projet, il s'avère sous-estimé, l'aspect économique entérine donc l'objectif de planification de 2009. Pour tenter d'enrayer l'érosion, des aménagements de défense côtière (digue, gabions) sont mis en place, mais ne constituent qu'une solution temporaire, pour sécuriser les habitants. Le projet de relocalisation comme réponse à cette situation inédite, se retrouve donc dans l'impasse. Outre le frein financier et l'absence de lieu de relocalisation, Robin Bronen, dans son article, de 2009, « Forced migration of alaskan indigenous communities due to climate change : creating a human



rights response » démontre qu'aucune structure n'a été mise en place pour diriger, coordonner la relocalisation en Alaska, d'où le fait que le projet ait du mal à voir concrètement le jour, et ce malgré le vote des habitants. Seuls l'étude et le suivi de l'érosion sont gérés par le corps des ingénieurs de l'armée américaine. Apparaît donc également un frein institutionnel pour la mise en place et l'avancée de la relocalisation. Ce territoire insulaire est dans une situation critique, les impacts du changement climatique et la submersion marine menacent chaque jour les habitants. Étant donné que cet îlot est de très faible altitude, que ce cordon terrestre est peu large, il apparaît que la migration vers le continent est une des seules solutions en matière de gestion et d'aménagement. Les habitants ont été rappelés à voter lors d'un nouveau référendum en 2016. Malgré une hausse des opposants et l'apparition de tensions en termes d'acceptabilité sociale, ils sont restés favorables au déménagement. Cette seconde concertation des acteurs locaux et leur adhésion au projet montre bien la connaissance des enjeux, du risque et de la quasi inéluctabilité de ce repli stratégique dans les consciences. Toutefois, des tensions émergent et se cristallisent entre les aménageurs de l'État et certains habitants qui arguent contre le déménagement sur le continent, synonyme de rupture totale avec leur mode de vie et leur culture. Ils acceptent bien plus l'idée de reconstruction à l'identique du village sur un territoire vierge et non une installation en zone urbanisée imprégnée par un quotidien américanisé (plus difficile financièrement pour l'État, car plus coûteux). Cette problématique lie la culture de cette communauté et l'aspect financier. Depuis 20 ans, le débat est ouvert, mais la situation reste quasi identique malgré la parfaite connaissance du problème.





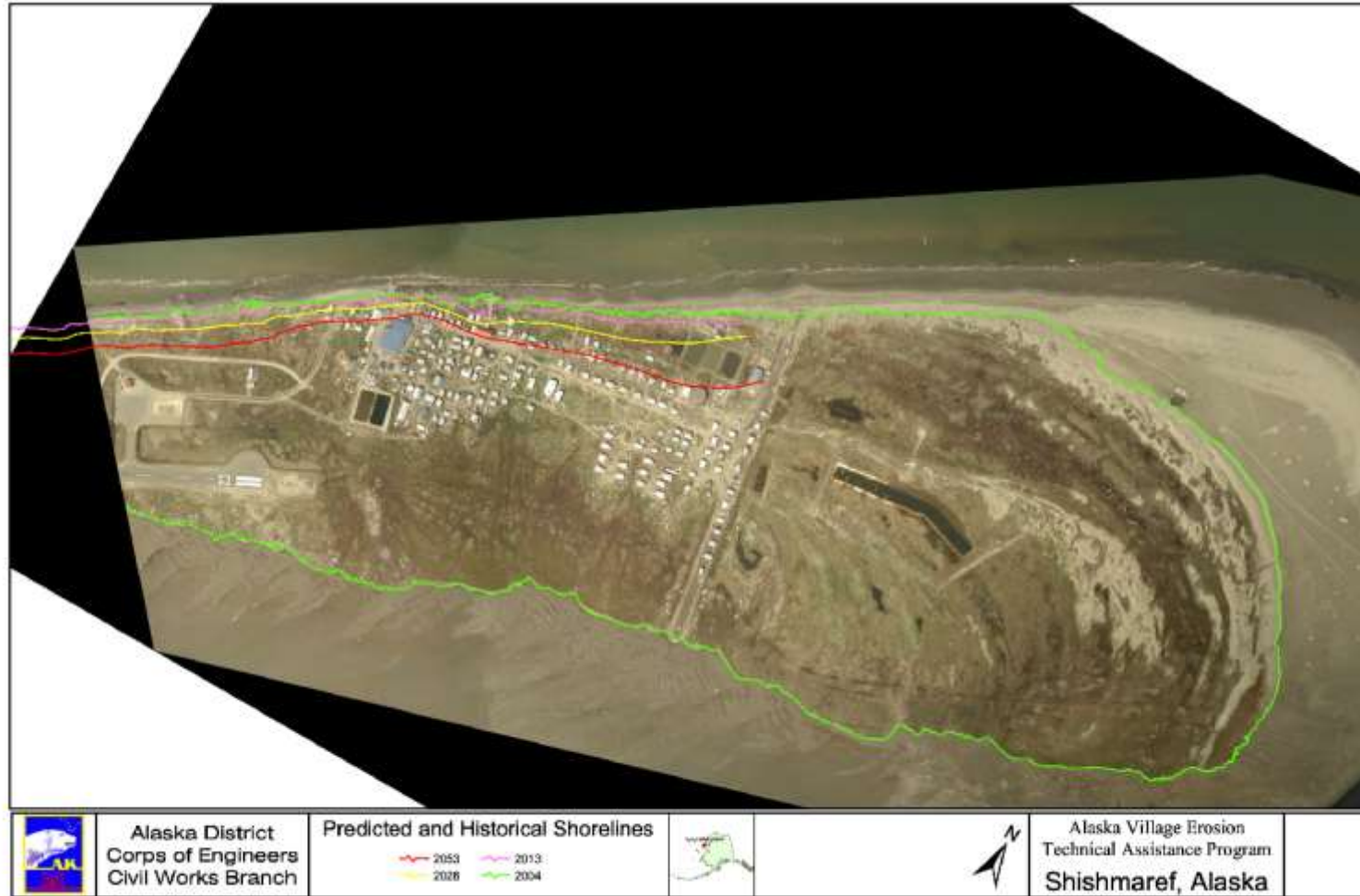


Figure 44 : Représentation du trait de côte, et projection à 2028 en jaune et 2053 en rouge

Source: Rapport « ALASKA BASELINE EROSION ASSESSMENT », US Army corps of engineers, Alaska District.

### 4.2.3 La recomposition spatiale du quartier de la Bouillie à Vineuil

Le quartier de la Bouillie se trouve au centre Nord de la France, sur les communes de Blois, St-Gervais-la-Forêt et Vineuil (Loir-et-Cher, région Centre-Val de Loire).

Il est situé sur la rive Sud de la Loire, dans le bras de décharge du déversoir de la Bouillie, espace de 78 hectares, créé pour dévier les crues de la Loire Moyenne afin de limiter les risques de rupture d'ouvrages et d'inondation des secteurs urbanisés de la commune de Blois en contrebas.

#### 4.2.3.1 Le contexte géographique :

La Loire dans le secteur de Blois est considérée comme un fleuve dangereux et imprévisible. En effet, il y eut trois crues centennales au XIX<sup>ème</sup> siècle avec une dernière crue importante au début du XX<sup>ème</sup> siècle (1907). Le risque est donc toujours présent. Le déversoir de la Bouillie (figure 46) est un espace initialement destiné à recevoir l'eau du fleuve en crue. Un espace qui, en 2003, est obstrué par des maisons, des locaux d'activités, des équipements sportifs.



**Figure 45 :** Le déversoir de la Bouillie inondé, Blois, le 3 Juin 2016.

Source : Vidéo du Groupe NR, [www.dailymotion.com](http://www.dailymotion.com).

### 4.2.3.2 La recomposition spatiale :

Les premières réflexions sur le site remontent à l'année 1980, quand des inondations avaient fait huit morts en Haute-Loire. Dès 1985, le maire de Saint-Gervais-la-Forêt avait révisé le plan d'occupation des sols pour interdire toute nouvelle construction dans le val de la Bouillie.

En 1999, le plan de prévention des risques inondation (PPRI) mettait particulièrement l'accent sur ce secteur, encourageant des mesures de réduction de la vulnérabilité. Bien que politiquement délicate à mettre en œuvre, "la démarche a été facilitée par la loi Barnier sur les risques naturels qui a mis en place un fonds pour racheter les maisons", estime la vice-présidente d'Agglopolys en charge de l'aménagement de l'espace, Françoise Bailly. Le fonds de prévention des risques naturels majeurs, dit fonds Barnier, a en effet été créé par loi de 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et vise à financer les expropriations de biens.

En 2003 la communauté d'agglomération Agglopolys créait une zone d'aménagement différé (ZAD) de 52 hectares afin d'exercer son droit de préemption en cas de transaction immobilière. Les premières opérations liées à la ZAD commencent en 2004. "Nous avons indemnisé les personnes, mais elles n'avaient pas compris le danger, car beaucoup pensaient que les digues les protégeaient des crues, et non que le val de la Bouillie constituait un déversoir", explique la vice-présidente. Au départ, il y avait 143 propriétaires. En 2019, 126 maisons ont été démolies, la station-service le sera avant la fin de l'année 2020. Il reste onze biens à acquérir. La communauté d'agglomération souhaite tout mettre en œuvre pour finaliser cette opération.

Au fil des années, un agent de l'agglomération a pris en charge l'accompagnement social des habitants. "Il n'est jamais facile de quitter sa maison, d'autant que certaines personnes âgées l'avaient construite elles-mêmes", indique l'élue. "En 2019, il reste sept familles de voyage, à qui l'agglomération va proposer soit des maisons, soit des terrains. Mais les choses ont changé avec les inondations de 2016." L'affluent de la Loire, le Cosson, a inondé le site et forcé les familles à quitter les lieux pour s'installer provisoirement sur les parkings des centres commerciaux alentour. "Cela a constitué un gros avertissement, ils ont senti un tournant, que nous n'étions plus leurs ennemis", se souvient un élu.

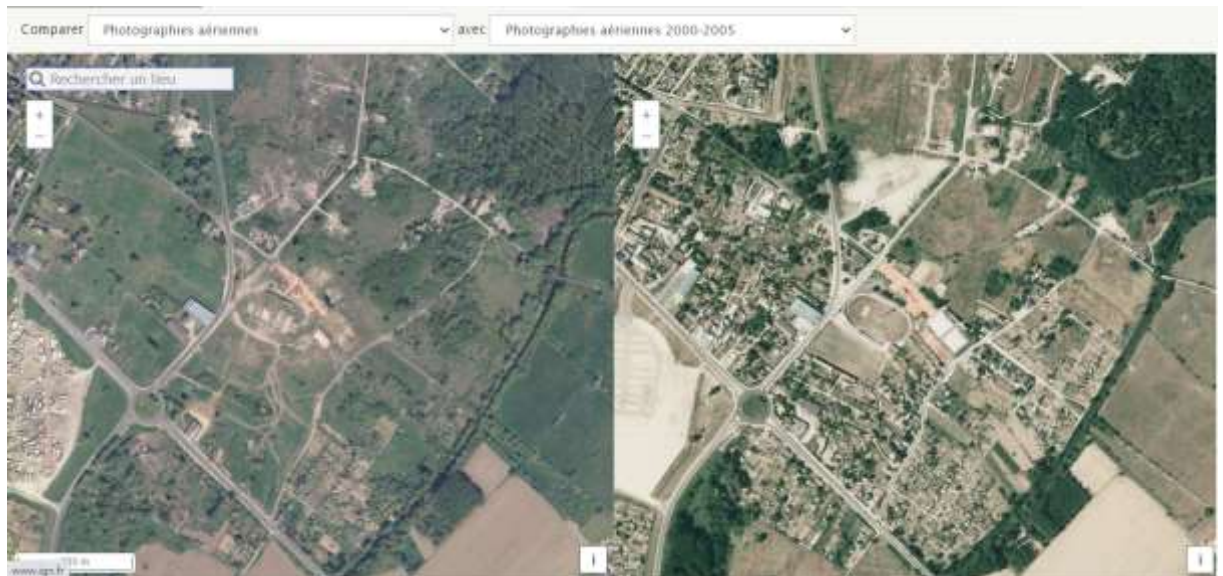
Biens démolis : 126

Biens restants à acquérir : 14 :

3 immeubles d'habitation,  
4 entreprises, SCI ou associations,  
7 terrains avec petite construction appartenant à des familles sédentarisées.

- **Le mode de financement du foncier bâti et les modalités d'acquisition :**
  - 2003-2005 : Un financement CPER (40% Etat, 40% Région) + 10 % de participation du Conseil Général.

- 2005 : Le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeur (fonds Barnier) prend le relais du CPER. Financement entre 90 et 100 % des acquisitions et démolitions. Mise en place du volet « humain », accompagnement social.
- 2003-2007 : Évaluation des Domaines + 5%.
- 2008 à aujourd'hui : Évaluation des Domaines + 5 % + indemnités complémentaires calculées comme lors d'une expropriation (modulées en fonction du prix du bien) + Mise en place d'une aide au relogement pour les habitants de la Bouillie (sous condition de ressources) portée par le CIAS – pouvant aller jusqu'à 10 000 euros voire 25 000 euros.



**Figure 46 : Travail accompli sur le quartier de la Bouillie.**

*A droite une photo aérienne de 2000-2005 et à gauche une photo aérienne de 2020. Source : Remonter dans le temps (IGN).*

Il existe une volonté de réaménager la zone avec des équipements sportifs, de loisirs... En 2016 « aucun projet n'est réellement défini pour l'aménagement du quartier de la Bouillie » S. Baudu (vice-président d'Agglopolys chargé de l'habitat, de l'aménagement de l'espace et du numérique)

A travers ces 3 exemples, volontairement choisis pour leur actualité et hors de la région Occitanie, on comprend les démarches, les outils à mettre en place et les facteurs de succès.

- La projection de l'érosion du trait de côte au bon horizon (par exemple 2050, mais aussi 2100) pour ne pas être dans le déni. Cela peut aussi concerner la projection d'un autre aléa, type submersion marine, mais cela nécessite plus de moyens pour le modéliser.
- La bonne échelle de temps à établir autour du projet, pour permettre l'observation, la réflexion et les échanges entre toutes les parties prenantes.
- La gouvernance qui donne la priorité à la co-construction avec les nombreux acteurs du territoire (ce sera d'ailleurs l'objectif de l'atelier du mois de mars 2021, proposé dans notre étude).



# 5 Pistes de travail relatives au périmètre d'un observatoire régional de la recomposition spatiale

## 5.1 Principes et « utilité » des observatoires

Dès lors que les politiques d'adaptation au changement climatique mettent l'accent sur les besoins de connaissance et de pilotage, la notion d'observatoire occupe une place déterminante pour suivre et anticiper l'évolution des processus, les perceptions des citoyens, ainsi que le design, la faisabilité et l'intégration territoriale des mesures d'adaptation. Les travaux scientifiques dans ce domaine témoignent qu'au-delà des fonctions traditionnelles des observatoires de collecte, capitalisation, traitement et diffusion de l'information en appui aux décisions, leur rôle de structuration de l'action collective et d'appui au dialogue territorial, à la concertation et à la co-construction est de plus en plus souligné (Maurel, 2012). La diversité de ces fonctions est particulièrement importante dans le champ de l'aménagement durable et de la résilience des territoires, où la question des interactions entre facteurs est déterminante du fait de la multifonctionnalité de ces politiques. Le rôle intégrateur des observatoires est également particulièrement intéressant dans le cadre du développement territorial qui met l'accent sur la capacité de gouvernance collaborative et la mobilisation des savoirs locaux au service de la structuration d'une intelligence territoriale et de l'appui aux apprentissages individuels et collectifs.

Cette dimension d'appui à l'action collective est déterminante dans le cas des politiques d'adaptation qui nécessitent une évolution des représentations et des comportements de façon à faciliter les actions d'adaptation proactives reposant sur l'engagement des citoyens concernés. Ainsi pour certains, l'élaboration d'un observatoire en appui à une politique publique doit être envisagée comme un « *objet intermédiaire* » (Vinck, 2009), facilitant la co-construction de référentiels communs, l'appropriation des objectifs, et la mesure des politiques. A ce titre, les observatoires constituent un élément déterminant de la gouvernance territoriale, notamment en favorisant la transparence des choix et des motifs d'arbitrage et par là, la confiance et l'appropriation des mesures qu'ils contribuent à suivre et à piloter.

Dès lors, la conception d'un observatoire ne doit pas s'effectuer en fonction de l'information disponible, mais en appréhendant la demande des usages futurs, des informations et des indicateurs à partir des principes et critères jugés importants pour l'action et pour la communication.

Plusieurs principes génériques en découlent pour la mise en œuvre d'un observatoire :

- La définition collective des fonctions à partir des besoins d'appui à différentes échelles et des impératifs réglementaires de suivi ;
- L'impératif de parcimonie des indicateurs ;



- La définition de check-list de référence facilitant l’articulation entre les besoins de contextualisation et de comparaison entre territoires (Rey-Valette et al., 2007) ;
- La définition d’échelles adéquates de normalisation de la construction de certains indicateurs institutionnels, notamment ceux conditionnant des procédures d’allocation ou de délimitation des mesures.

## 5.2 Périmètre et articulation avec les dispositifs existants

### 5.2.1 Contexte et attendus

Il convient en préalable de rappeler le contexte dans lequel s’inscrit cet observatoire, et quelles sont ses spécificités. La conception de cet observatoire régional pour la Région Occitanie doit constituer un élément important du dispositif de gouvernance visant à organiser la mise en œuvre des politiques d’adaptation aux risques côtiers. Alors qu’il existe de nombreux observatoires du trait de côte, la spécificité de celui-ci tient au fait que ses contours et fonctions doivent être pensés en appui aux politiques de recomposition spatiale, c’est-à-dire qu’il s’agit d’un observatoire dont le périmètre est plus large que la gestion du trait de côte et qui devra s’articuler avec les dispositifs déjà existants dans ce domaine.

Cette spécificité de périmètre nécessitera de s’interroger sur sa dénomination. En effet les observatoires existants traitent du trait de côte avec des dénominations qui renvoient à un objet précis : à la fois physique et géographique qui implique des connaissances en géomorphologie. La notion d’observatoire de la recomposition spatiale permettrait de souligner l’élargissement du périmètre, mais cette dénomination renvoie non plus à un objet, ou à un espace, mais à une politique dont le champ et les principes ne sont pas forcément définis de façon générique. La notion plus large d’observatoire du littoral s’avère quant à elle très/trop large, fondée seulement sur des critères géographiques pouvant recouper les observatoires territoriaux des communes et EPCI littoraux mis en œuvre notamment dans le cadre du suivi des SCOTs. Nous parlons ici provisoirement d’observatoire de la recomposition spatiale pour mieux en circonscrire le périmètre en lien avec notre problématique, mais la dénomination finale devra être co-construite dans le cadre des ateliers participatifs prévus dans la suite de l’étude.

Enfin, il convient de souligner que la mise en place de cet observatoire doit répondre aux impératifs de renforcement de la connaissance des processus et aux recommandations proposées par le rapport du député Buchou, reprises par le conseil de défense écologique du 12 février 2020. La recommandation N°3 de ce rapport stipule en effet de : « *compléter et renforcer dans un délai de cinq ans le réseau des observatoires de la dynamique littorale. Quelle que soit la forme d’organisation choisie, ce réseau d’observatoires devra prendre en compte les spécificités régionales et regrouper à minima les collectivités concernées, la communauté scientifique, les établissements publics nationaux pertinents et les services déconcentrés de l’État* ». Le rapport précise les objectifs de ce réseau, à savoir :

- « *Promouvoir la production et le partage de données fiables et homogènes à travers des protocoles d’acquisition harmonisés ;*
- *Mutualiser les compétences et les moyens ;*



- *Promouvoir et participer aux actions de communication pour sensibiliser et faire participer la société civile ;*
- *Accompagner l'émergence de nouveaux observatoires locaux » (Rapport Buchou, 2019)*

Ces recommandations évoquent la nécessité d'avoir un socle commun minimum de connaissances régulièrement mises à jour, sachant que la prochaine loi précisera dans quelles mesures ces connaissances devront être régulièrement diffusées aux collectivités et populations ; notamment dans le cadre de la transmission de l'information aux maires pour structurer les PLU, et des nouvelles formes de transmissions aux acquéreurs et locataires.

## 5.2.2 Rappels sur les types d'observatoires existants

Plusieurs documents récents permettent d'inventorier les initiatives relatives aux observatoires littoraux à différentes échelles (Rapport Buchou 2019 à partir de données MTEs/DGALN, Bureau de la mer et du littoral (cf. Annexe 4), Cerema, 2020, Palvadeau et Balouin 2019). Il n'est pas de notre ressort ici d'effectuer une revue détaillée de ces observatoires, déjà largement étudiés en fonction de leurs rôles et de leur échelle géographique par les différentes études citées. S'appuyant sur la typologie de Bulteau et Garcin (2001) Palvadeau et Balouin (2019) proposent de distinguer ces observatoires selon la régularité des suivis (pérennes avec des pas de temps variables ou ponctuels) et selon qu'ils impliquent des acquisitions de données à travers différents types d'outils ou qu'ils mutualisent et référencent des données déjà acquises par ailleurs, catégories que les auteurs qualifient de méta observatoires, et qui peuvent souvent recouper les dispositifs de mise en réseau des observatoires. Dans le cas des méta observatoires, il convient de souligner que la question de l'accès et de l'usage des données doit donner lieu à des conventions qui peuvent être complexes. Palvadeau et Balouin (2019) évoquent à ce propos le cas de l'Observatoire de la Côte Aquitaine qui expérimente des chartes d'échanges et de diffusion de l'information qui permettent de proposer aux collectivités porteuses des stratégies locales, et un service de catalogage et de diffusion des métadonnées. Il est aussi possible de différencier les observatoires en fonction de leur proximité par rapport aux décisions en distinguant ceux :

- A vocation purement scientifique tels que DYNALIT<sup>32</sup>.
- Visant à centraliser l'information pour faciliter la connaissance des territoires littoraux, qui constituent un périmètre d'agrégation de l'information spécifique, en général à partir des communes de la loi Littoral (parfois élargi aux SCOT littoraux). Il s'agit dans ce cas de produire des cartographies et tableaux de bord d'indicateurs autour d'une large diversité de thématiques et/ou de centraliser l'accès aux études et données existantes. On peut citer dans ce cas l'observatoire national de la mer et du littoral animé par le service de la donnée et des études statistiques du ministère de la Transition Écologique qui propose une large diversité de thématiques, dont pour les risques côtiers, l'indicateur national d'érosion côtière élaboré par le CEREMA. A l'échelle régionale le portail « Occitanie Littorale » relève aussi de

<sup>32</sup> Dynamique du littoral et du trait de côte constitue un des dispositifs d'observation mise en place par le CNRS-INSU pour constituer une base de données hydromorphologiques (trait de côte, élévation du sol, matières en suspension, turbidité et conditions hydrodynamique) sur le long terme à partir de 28 sites ateliers dont quatre en région Occitanie (Palvadeau et Balouin, 2019).

ce type. Plus précisément pour le trait de côte on peut citer depuis 2018 le Réseau national des Observatoires du trait de côte (RNOTC).

- Ayant une dimension d'aide à la décision plus marquée (mais non exclusive) en appui à la planification des aménagements et à la communication autour de la problématique de la gestion des risques, le plus souvent à des échelles locales et régionales. C'est fréquemment le cas des observatoires locaux ou régionaux du trait de côte, dont l'Observatoire de la Côte Aquitaine qui fonctionne en association étroite avec le GIP littoral Nouvelle Aquitaine constitue un exemple typique.

Dans tous les cas, l'inventaire de ces observatoires et dispositifs existants montre, à l'exception de quelques dispositifs de centralisation des données ou des études littorales, qu'ils sont tous centrés sur le trait de côte<sup>33</sup> ; notamment dès lors qu'ils ont une portée opérationnelle, avec une impulsion forte de la SNGITC (2012), qui a notamment permis une synthèse nationale des connaissances sur l'évolution du trait de côte, réalisée par le CEREMA (MEDDE, 2015). Il s'agissait de synthétiser l'ensemble des études et données sur l'évolution du littoral ainsi que l'état des connaissances scientifiques et techniques. Par la suite, dans le cadre des réflexions autour des projets d'expérimentation de la relocalisation, animés par le ministère, un volet sur l'acquisition des connaissances a été spécifiquement mis en place à travers des groupes de travail dédiés.

Outre ces observatoires, des réflexions et initiatives ont été menées pour définir des suivis de la vulnérabilité du littoral mais qui sont le plus souvent aussi centrés sur la vulnérabilité du trait de côte et des plages ou falaises concernées. On peut citer le bilan de ces approches réalisé par le CETMEF (2009), qui a permis de définir un indicateur du niveau de connaissance et de souligner une très forte hétérogénéité des connaissances selon les territoires. Il ressort de l'examen de ces travaux et des entretiens réalisés, que la majorité des dispositifs portent sur la gestion et/ou la vulnérabilité du trait de côte en se limitant aux données géomorphologiques, sans intégrer de dimensions sur les perceptions des risques ou des types de modes de gestion, les coûts ou les effets économiques de ces processus, les modalités de gouvernance qui sont appréhendés indépendamment par des études ou des enquêtes ponctuelles (Rey-Valette et al. 2019).

Compte tenu de l'évolution des approches et de la réglementation en faveur du suivi des dynamiques littorales en lien avec les politiques d'aménagement et de la mise en œuvre de politiques de recomposition spatiale, il convient de souligner qu'il n'existe aucune initiative voire même aucune réflexion portant sur des observatoires qui viseraient à accompagner la gestion de la recomposition spatiale.

Dans ce champ, l'initiative la plus proche est la proposition dans le cadre du projet de recherche OSIRS d'une méthode de suivi de la vulnérabilité systémique à l'érosion et la submersion marines (Meur-Ferrec et al., 2020), qui propose (cf. annexe 5) un tableau de bord d'indicateurs associant bien évidemment le suivi des aléas (érosion et submersion) et des enjeux (humain, économique, structurel et zones tampons), mais aussi des pratiques de gestion (maîtrise de l'urbanisation, stratégies locales, gestion de crise, sensibilisation et connaissance) et des représentations (confiance, conscience du risque, évaluation des pratiques collectives).

---

<sup>33</sup> Selon la définition donnée par le SHOM le trait de côte représente « la ligne portée sur la carte séparant la terre et la mer. Sur la carte marine, c'est le plus souvent la laisse de haute mer (ligne mince et ondulée formée de sable fin, de débris de coquilles, de petits morceaux d'algues..., laissés par les vagues), qui marque la limite supérieure atteinte par leur mouvement sur la plage ».



Enfin, plus récemment, dans le cadre d'une recherche interdisciplinaire à l'échelle nationale (projet MASALA) sur les types de trajectoires d'adaptation, une liste de variables pouvant agir comme facteurs déterminants des types de trajectoires ou déclenchant des inflexions dans ces trajectoires a été produite en considérant six archétypes de territoires littoraux nationaux (Rocle et al. 2020). Ces variables relèvent des sept catégories suivantes (cf. tableau 10) :

Configuration locale	Type de côte
	Type d'urbanisation
	Poids et structure démographique
	Réserves foncières existantes
	Types d'aléas présents (érosion/submersion/inondation)
Économie territoriale	Ressources financières initiales des collectivités
	Évolution des ressources financières des collectivités
	Structure de l'économie locale initiale (productive vs résidence / présenteielle)
	Priorisation de l'économie productive vs résidence / présenteielle
	État initiale de l'attractivité de la collectivité
	Évolution de l'attractivité
Caractéristiques socio-démographiques	Accentuation des inégalités (à l'échelle communale)
	Nouveau profil socioculturel de population gentrification ; déclassement/déqualification ; néoruraux)
Gouvernance	Evolution des relations Etat-Collectivités
	Arrangements interterritoriaux /Confiance renforcement ou réduction de la solidarité territoriale
	Degré de coopération Science-Politique-Société
	Capacités politiques des institutions
	Mobilisation sociale et lobbying
	Dispositif institutionnel pilote pour l'adaptation
	Politique d'urbanisme (maîtrise des prix du foncier ; modification PLU, politique de préemption pour la relocalisation ; adaptation du bâti existant)
	Stratégie institutionnelle de gestion des risques littoraux (1 :renforcement de la défense du trait de côte ; 2 :renaturation du littoral ; 3 :relocalisation ; 4 :abandon des ouvrages de défense sans politique de relocalisation)
Trajectoire d'innovation	Innovation techno / grand travaux
	Modèle d'urbanisme
	Sentier de dépendance
Caractéristiques psychosociales	Relation au lieu
	Appropriation et acceptabilité des politiques d'adaptation par des citoyens
Composantes Exogènes	Modification du système assurantiel CAT NAT
	Émergence d'une nouvelle institution extra territoriale et/ou d'une nouvelle directive européenne pour l'adaptation
	Évènement naturel déclencheur

**Tableau 15 : Corpus de variables à suivre pour une trajectoire vers un observatoire de la recomposition spatiale des territoires.**

(Source : Rocle et al, 2020).



### 5.2.3 Les dispositifs existants à l'échelle de la région Occitanie

Il est possible, à partir des bilans réalisés par Palvadeau et Balouin (2019) et par le Céréma (2020), d'effectuer un recensement des observatoires et types de suivis réalisés à propos du littoral d'Occitanie. Nous ne détaillerons pas ce point qui fait l'objet d'une autre étude menée par l'ObsCat.

Initiatives basées sur des observations locales et régionales	
Programme national DYNALIT (CNRS INSU)	Données relatives à la topographie de la plage émergée, la bathymétrie et l'hydrodynamique (vagues et courants) en temps réel, collectées à l'échelle des sites de L'Espiguette, Maguelone-Aresquiers, Leucate-La Franqui et Paulilles
Réseau Tempête (BRGM)	Depuis 2011, le BRGM coordonne un suivi des tempêtes (houle >3m) et de leurs impacts physiques (érosion, submersion, laisses de mer, niveau d'eau, impacts urbains...) à l'échelle régionale dans le cadre d'un partenariat avec la DREAL, les DDTM, la Région, l'EID Méditerranée, et le Département de l'Hérault.
ObsCat Observatoire de la côte catalane	Créé en 2013 à l'échelle du littoral du Roussillon (de la pointe du Racou à Leucate, soit 12 cellules sédimentaires représentant un linéaire de 44 km relevant de 4 EPCI). Il collecte, capitalise et mutualise les données de suivi, offre un appui à l'interprétation de ces données ainsi que des recommandations pour la gestion du trait de côte. Il intervient aussi dans la communication et diffusion des connaissances ainsi produites. Il est financé par PMM, la commune de Leucate et le BRGM qui est le principal partenaire scientifique sachant qu'il existe aussi des conventions avec l'Université de Perpignan (laboratoire CEFREM) et l'EID Méditerranée. Les suivis réalisés de façon récurrente sont de nature photographique, topo bathymétriques (plage émergée et immergée), vidéo et des inventaires de terrain sur la végétation. On note aussi plus ponctuellement des campagnes géophysiques. Le traitement des données permet l'élaboration et le suivi d'indicateurs ainsi que la réalisation d'analyses des évolutions à long terme (pour plus de détail voir p 48 tableau 12 du rapport Palvadeau et Balouin (2019)).
Suivi vidéo du lido de Sète	Depuis 2014, ce suivi est réalisé par le BRGM à partir de caméras le long du Lido dans le cadre d'une convention avec Sète Agglopol Méditerranée et le SMBT. Il porte sur le trait de côte et les données topo-bathymétriques.
Portail Occitanie Littoral (POL)	Site centralisant l'information et les études dans les domaines de l'aménagement, de l'hydrologie, de la géomorphologie, de l'écologie dunaire, de la gestion des risques, des impacts du changement climatique. Il est destiné aux élus, gestionnaires et citoyens. Il intègre aussi des données et références nationales importantes.
EID Méditerranée	Depuis plus de 20 ans, l'EID Méditerranée a une mission technique de suivi et d'observation des plages héraultaises, indispensable à la compréhension des mouvements sableux du littoral et à l'anticipation des évolutions à venir. Ces observations alimentent l'Observatoire Départemental Climatologie Eau Environnement et Littoral (ODCEEL) : elles seront bientôt disponibles et en ligne sur une application en cours de développement
DREAL Occitanie	Données régionales LIDAR topo-bathymétriques réalisées en 2009 et 2014-2015
Initiatives relevant d'échelles plus larges	
Atlas des zones inondables et exposées à la submersion	Périmètres exposés aux inondations résultant des débordements de cours d'eau disponibles sur le site Picto-Occitanie. Atlas des zones inondables par submersion réalisés pour la DREAL et disponible sur le site Picto-Occitanie
Indicateur national d'érosion	Indicateur de mobilité passée du trait de côte Cartographie nationale des ouvrages
Base de données historique sur les inondations	Inventaire passé des phénomènes et des impacts

Tableau 16 : Inventaire des observatoires liés au littoral existants en région Occitanie.

(Sources : Palvadeau et Balouin, 2019 ; Céréma 2020 ; Entretien SaVE).



Outre ces initiatives, les gestionnaires disposent de données post travaux liés à des aménagements sur la DPM dont les périodes ne se recouvrent pas (Petit et Grand Travers depuis 2009), Villeneuve-lès-Maguelone (2013-2018), Fleury d’Aude (2013-2014 ; 2017-2018) et le cordon dunaire de Torreilles-Plage.

Globalement il ressort du rapport du BRGM (Palvadeau et Balouin, 2019) une hétérogénéité des suivis réalisés, hormis pour la zone gérée par l’ObsCat depuis 2013 ; et l’existence de zones « blanches », non couvertes notamment dans le département de l’Aude, qui a pendant longtemps été considéré comme non exposé à ces risques du fait de l’existence de larges plages.

La réflexion sur l’organisation d’un futur observatoire pour accompagner la recomposition spatiale et structurer la gouvernance de cette politique propose plusieurs principes de référence notamment pour tenir compte des rôles diversifiés, et notamment de médiation et d’appui à l’action collective des observatoires qui ne doivent pas être envisagés seulement comme des outils de mutualisation et traitement de l’information. L’analyse bibliographique des observatoires existants montre qu’ils portent tous sur la gestion du trait de côte avec des fonctions et des échelles très diversifiés avec un déficit de réflexion concernant leur élargissement à la recomposition spatiale. A l’échelle régionale on recense sept dispositifs offrant des suivis à diverses échelles avec une forte hétérogénéité de ces suivis et l’existence de zones non couvertes (notamment dans l’Aude pendant longtemps considérée comme moins vulnérable) et de données ponctuelles très hétérogènes collectées dans le cadre des suites des travaux et aménagements réalisés.

## 5.3 Réflexion sur la structuration d’un observatoire de la recomposition spatiale

### 5.3.1 Principes de structuration relative à la fonction de collecte et de mutualisation des données

Sans anticiper sur la définition des fonctions du futur observatoire qui seront discutées au cours des ateliers, il s’agit ici de proposer pour la partie collecte, catalogage et mutualisation des données, une check-list indicative à partir de laquelle les discussions seront menées en fonction des attentes et points de vue des EPCI et des partenaires du futur observatoire régional. Comme nous l’avons déjà signalé, cette réflexion n’intègre pas la dimension de suivi du trait de côte qui est traitée par ailleurs par l’ObsCat. L’objectif est d’élargir la démarche en intégrant des variables permettant d’accompagner plus généralement les politiques de recomposition spatiale.

Les composantes et les check-lists d’indicateurs sont proposés ici à titre indicatif. Elles devront être discutées, amendées, complétées et hiérarchisées par les parties prenantes lors des

ateliers participatifs. Par ailleurs, la mise en place de ces indicateurs pourra être progressive dans le temps de façon à rester opérationnelle.

Plusieurs principes issus des termes de référence de l'étude et des connaissances scientifiques par rapport aux observatoires expliquent les choix méthodologiques effectués.

**Principe N° 1 :** Cette esquisse/trame de l'observatoire régional est conçue en complémentarité des observatoires locaux qui seront associés aux stratégies locales et dont l'échelle reste à spécifier.

A ce titre, il permettra de (cf. figure 47) :

- Mutualiser certaines données issues des communes et EPCI et des observatoires locaux ;
- Réunir à l'échelle régionale des données collectées par différents organismes tels que l'INSEE, des bases de données nationales pertinentes par rapport à la problématique (direction de collectivités territoriales, suivis des catastrophes naturelles, suivis du foncier, EPF, conservatoire du littoral, certains services régionaux ou départementaux) ;
- Éventuellement se charger de la collecte de certaines données à l'échelle régionale impliquant des outils spécifiques à larges échelles tels que les données de télédétections, l'usage du Lidar ou des moyens de photographie aérienne, les enquêtes socioéconomiques...

Il convient de souligner que ce futur observatoire devra en coordination avec le réseau national des observatoires du trait de côte (RNOTC) et les directives de la future loi sur la gestion des dynamiques littorales comporter un socle commun de données harmonisées à l'échelle nationale en fonction des préconisations du CEREMA.

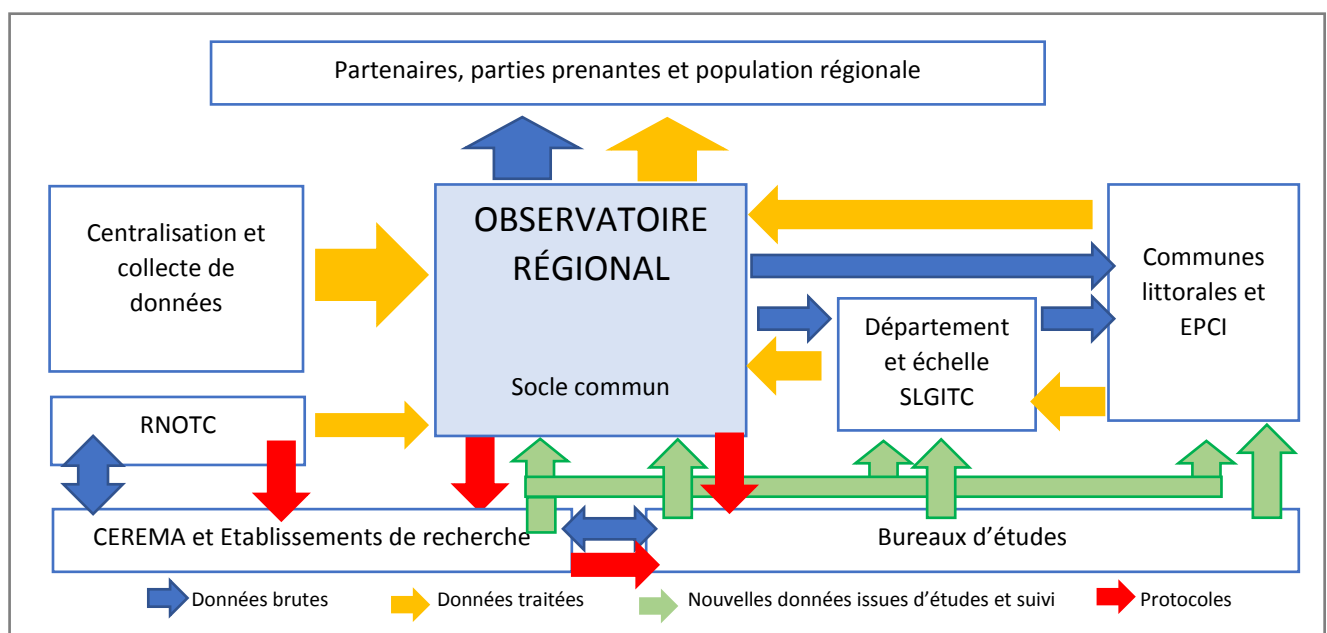


Figure 47 : Schéma de coordination des actions et d'intégration des observatoires régionaux.

**Principe N° 2 :** Cette esquisse/trame de l'observatoire régional (figure 47), est conçue de façon à répondre aux besoins d'étude, d'évaluation et d'accompagnement des futures politiques locales de gestion du trait de côte et de recomposition spatiale. Plusieurs hypothèses ont été faites

quant aux besoins d'information que pourront avoir les EPCI pour identifier les mesures à mettre en œuvre, effectuer un suivi des effets de ces mesures, justifier les financements publics en renseignant des approches coûts avantages, proposer des plaidoyers pour justifier l'intérêt de la recomposition spatiale. Le suivi élargi de certains types d'information à ce niveau, s'inscrit dans la logique d'un renforcement des capacités de pilotage des collectivités et d'anticipation des évolutions correspondant aux nouvelles logiques de gestion adaptative préconisées. La liste des types de besoins identifiés est présentée dans le tableau suivant :

A	Évaluation de l'importance de l'économie liée aux plages	Plaidoyer et ACA
B	Comprendre et suivre la vulnérabilité du territoire pour adapter les mesures	Aide à la décision
C	Appréhender les facteurs d'attractivité et de satisfaction de vie	Plaidoyer et ACA
D	Évaluation des capacités d'ingénierie et de pilotage	Demande de financement
E	Profil de la population	Capacité de mobilisation
F	Connaissances pour adapter les mesures et évaluer les coûts	Aide à la décision et ACA
G	Évaluation des ressources en faveur de l'adaptation	ACA et Aide à la décision
H	Évaluation des contraintes à l'adaptation	
I	Renforcement des capacités de réactivité et d'anticipation	Aide à la décision

*Tableau 17 : Besoins d'information nécessaires aux collectivités (type EPCI) pour justifier d'une recomposition spatiale.*

**Principe N° 3 :** Certains produits de l'observatoire seront fournis pour certains indicateurs précis seulement aux communes et/ou EPCI et donneront lieu à des restitutions sous forme de synthèse en classe d'importance relative, établies à partir de l'étendue de la distribution observée sur l'ensemble des communes. Il sera ainsi possible de concilier des impératifs de confidentialité et la possibilité d'établir des typologies régionales des territoires à travers des outils de cartographie et d'analyse multivariée.

### 5.3.2 Proposition de structuration des composantes

Outre le suivi du trait de côte non intégré ici, les données nécessaires pour un accompagnement de la recomposition spatiale peuvent être organisées en neuf composantes. La logique d'identification des composantes et critères s'appuie sur l'approche Bottom-up qui vise à « compter » au sens de mesurer ce qui compte, au sens de ce qui a du sens et de la valeur (Jany-Catrice, collectif FAIR).

Catégories	Composantes	Critères/Thèmes
État des lieux	Configuration spatiale	Situation des plages et des falaises Type d'urbanisation Profil d'occupation du sol Potentialité des solutions fondées sur la nature
	Economie territoriale	Ressources financières des collectivités Type d'activité et d'emplois Flux migratoire de population
	Profils socio démographiques	Caractéristiques individuelles Situation des inégalités Attractivité et qualité de vie Partage d'un récit territorial/identité territoriale +- forte
Capacité d'action	Capacités organisationnelles et gouvernance	Dispositifs inter territoriaux Ressources politiques Pratique de concertation Niveau de conflictualité/coopération entre CT Capacité de pilotage Ressources (humaines & budget) d'ingénierie innovante Compétences des EPCI
	Marge de manœuvre territoriale	Données foncières Charges financières Équipements publics délocalisables Dépendance ressource en eau Profil psychologique des habitants
	Gestion de crise	Capacité d'intervention Dispositifs d'alerte
Capacité d'anticipation et de mutualisation	Effets conjoints positifs de volets complémentaires	Résilience énergétique Îlots de chaleur Mobilité Gestion de la biodiversité
	Dynamique de vulnérabilité physique	Exposition future des enjeux en fonction des périodes Évènements extrêmes passés et mémoire du risque
Suivi évaluation des politiques publiques	Suivi des réalisations et des effets des politiques d'adaptation	Inventaire des études liées aux stratégies locales Suivi des travaux et aménagements liés aux stratégies locales Suivi des actions de sensibilisation et concertation liés aux stratégies locales Suivi des biens et personnes impliqués dans les aménagements transitoires et les relocalisations Suivi des infrastructures publiques impliquées dans les aménagements transitoires et les relocalisations Coûts évités lors des tempêtes Effets des autres mesures conjointes

*Tableau 18 : Organisations des données nécessaires en vue d'un accompagnement à la recomposition spatiale en 9 composantes.*

### 5.3.3 Check-list indicative d'indicateurs par composante

**Principe N° 4 :** Les indicateurs qui ont été proposés à titre d'exemple pour faciliter l'appropriation de la démarche relèvent le plus possible d'indicateurs déjà existants faciles à collecter. Cependant, certains aspects notamment relevant des dimensions sociales et de gouvernance impliquent des enquêtes et investigations approfondies qui peuvent être organisées de façon systématique à un pas de temps régulier. L'ensemble des travaux témoignent de l'importance des facteurs sociaux et psychologiques dans les processus d'acceptabilité des politiques d'adaptation et pour mieux cibler les besoins et les cibles des actions de sensibilisation. De même que d'importants moyens sont régulièrement mis en œuvre pour le suivi des sédiments, il est important pour appréhender certains indicateurs de prévoir la mise en œuvre régulière à un pas de temps pluriannuel - par exemple tous les cinq ans- d'enquêtes spécifiques fondées sur un échantillonnage représentatif à l'échelle de l'ensemble des communes.

Une évaluation de la faisabilité de la collecte de ces indicateurs a été réalisée par l'Obscat et l'Agence d'Urbanisme Catalane Pyrénées Méditerranée (Aurca) en distinguant trois classes : 1 et 2 respectivement pour des données existantes faciles à collecter (1) ou nécessitant une harmonisation des définitions, des protocoles et des recherches plus fouillées. Enfin lorsque les données impliquent des enquêtes spécifiques la classe de faisabilité est notée E.

Les tableaux suivants présentent les check-lists d'indicateurs par composantes et par thèmes en précisant d'une part les classes de faisabilité et les types de besoins selon la typologie présentée dans les tableaux 14 à 24 et notée de A à I. Bien évidemment, ces listes seront amendées, complétées lors des ateliers participatifs et entretiens avec les EPCI et parties prenantes.

Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT	
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails
Situation des plages	Hectares de plages naturelles	X	X	X				X			1	Mobilisable à l'échelle régionale (ou à l'échelle des unités sédimentaires), acquisition possible par images géoréférencées (satellites, avion, drone), fréquence tous les 2 ans
	Hectares de plages urbaines	X	X	X				X			1	
	Fréquentation	X		X			X				1/E	Mettre en place un système de suivi à l'échelle régionale + Télédétection
	Nombre et taille des concessions estivales (bar, jeux...)	X		X			X				2	DDTM (+ étude CCI), disparités de réglementation entre les départements et même entre les communes
	Nombre de places de parking à proximité (payant/gratuit)			X							2	Transmission par les communes (dossier pavillon bleu)
	Existence et fréquence navette ou bus			X				X			2	
	Taux d'équipement (poubelles, maître-nageur, douche, équipements sportifs, handicapé, passages dunes...)	X		X							2	
Nombre d'emplois publics (saisonnier et annuel) liés à la gestion des plages	X			X		X				2		
Situation des falaises	Taille linéaire de falaise		X								1	Mobilisable à l'échelle régionale (ou unités sédimentaires), acquisition possible par images géoréférencées (satellites, avion, drone). C'est une donnée géologique "socle" qui ne nécessite pas de suivi ; possible de suivre (l'état des falaises)  Zones : Cap Leucate, Cap d'Agde et corniche de Sète.

*Tableau 19 : Exemples d'indicateurs relatifs à la recomposition spatiale.*



Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT	
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails
Type d'urbanisation	% maisons sans étage		X				X		X		1	MAJIC (à la parcelle), via le CEREMA. Fréquence annuelle ou bi annuelle
	Capacité d'accueil touristique (total de lits/types)	X	X				X				2 ou E	INSEE (moins fiable) + Offices du tourisme (meublés touristiques / label (ex gîte de France) / résidence de tourisme) = voir EPCI ou communes compétents Fréquence annuelle.
	Fréquentation touristique (total nuitées)	X	X	X			X				2	Office du tourisme / ADT
	% résidence secondaires/principales	X	X			X			X		1	MAJIC (à la parcelle) via le CEREMA. Fréquence annuelle
	% propriétaire	X	X			X					1	
	Nombre de cabanisation (date, types...)		X			X			X		2	Transmission par les communes, définition à clarifier. Repérage ortho / terrain /
	Ancienneté de construction		X				X		X		1	MAJIC (à la parcelle) via le CEREMA. Fréquence annuelle
	% logement vacants					X	X		X		1	
% logement sociaux	X		X			X				1	MAJIC (à la parcelle) via le CEREMA. Fréquence annuelle / compléter avec la source RPLS.	

*Tableau 20 : Exemples d'indicateurs relatifs à la recomposition spatiale.*

Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT	
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails
Profil d'occupation du sol	Densité de population (total et par îlot)		X			X					2	Données population INSEE au carreau Approche à l'îlots difficile à appréhender....
	Surface urbanisée et dents creuses		X	X				X			2	Méthodologie à homogénéiser pour les espaces urbanisés, possibilité de se référer à l'OCSOL GE (IGN), autre MOS Corinne Land Cover (5 ans ?) Dents creuses MAJIC
	Nombre de permis de construire et travaux/an	X		X				X			1	SITADEL, à la commune. Pas de distinction PC / PT mais extraction sur la typologie (indiv/collectif)
	Terres agricoles		X					X			2	OCS GE (ING),
	Plan d'eau et zones humides		X					X			2	OCS GE (ING), Rien d'exhaustif et homogène sur les zones humides : multiples sources
	Espaces naturels et % espaces naturels sensibles		X	X				X			2	Définition ENS ?
	Zone constructible dans le PLU			X				X			1	Géoportail de l'urbanisme, fréquence annuelle
	Zone propriété conservatoire : actuel à 2030			X				X			1	Délégation conservatoire région Occitanie
Potentialité des solutions fondées sur la nature	Existence et état des infrastructures naturelles de protection			X			X	X			2	Etude CPER 2012 à mettre à jour avec les dernières données des maîtres d'ouvrage (EPCI)
	Structure de gestion adaptée							X			1	Compilation

**Tableau 21** : Exemples d'indicateurs relatifs à la recomposition spatiale.

Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT	
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails
Ressources financières des collectivités	Taux d'endettement et capacité désendettement				X		X	X	X	X	1	DGFIP
	Ressources et budgets de fonctionnement				X		X	X	X	X	1	
	Ressources GEMAPI (montant/habitant et global)				X		X	X	X	X	2	Données des structures gestionnaires
	Recettes annuelles des concessions de plages	X		X			X				2	Transmission par les communes
	Recettes fiscales établissements touristiques	X		X			X		X		2	
	Recettes des taxes de séjour	X		X			X		X		2	
Type de fonctions économique (présentiel et/ou productive)	% activités de l'économie bleue et résidentielle	X	X	X			X	X			E	Observatoire régional et enquête
	Nombre de place port de plaisance et pêche	X	X	X							1 ou 2	Capitaineries
	Infrastructures portuaires liées au commerce	X	X	X							1	Région Occitanie + département 66
	Périmètres SEVESO						X		X		1	Données ICPE DREAL/DDTM
Flux Migratoires	% résidents travaillant hors de la zone INSEE		X	X		X					1	INSEE
	% non-résidents travaillant dans la commune		X	X		X					1	
Attractivité et qualité de vie	Indicateur de bien être territorial + évaluation subjective de la satisfaction de vie			X		X		X	X		E	Référence bien être territorial et satisfaction INSEE

**Tableau 22 : Exemples d'indicateurs relatifs à la recomposition spatiale.**



Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT		
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails	
Caractéristiques individuelles	Nombre de résidents permanents et secondaires		X	X		X	X	X			1	INSEE	
	Diplôme (< bac, bac et bac +2 et >bac +3)		X	X		X		X					
	% de croissance population		X	X		X		X			1		
	Age moyen et %> 60 ans		X	X		X		X			1		
	Taille des ménages (% 1 et 2 et >2)		X	X		X		X			1	INSEE / FILOCOM (via la Dreal)	
	% actifs		X	X		X		X			1		
	Durée de résidence (<5 ans et > 20 ans)		X	X		X		X			1		
	% propriétaires		X	X		X	X	X				1	MAJIC, via le CEREMA
	Départements d'origine des résidents secondaires		X	X		X		X			1		
Inégalités	% ménages imposables		X			X		X			1	INSEE FILOSOFI - pas exhaustif sur les petites communes	
	Revenu fiscal médian par commune		X	X		X		X			1	INSEE FILOSOFI -médiane du niveau de vie	
	% logement et population en zone inondable		X						X		2	Méthodologie à harmoniser, en particulier sur l'identification des zones inondables (cartographier Di, PPRI / autres études ?)	

**Tableau 23 : Exemples d'indicateurs relatifs à l'économie territoriale et les caractéristiques socio-démographiques.**

Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT	
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails
Arrangements interterritoriaux	Liens de coopération entre territoires				X			X		X	E	Transmission par les communes
	Type de dispositifs institutionnels en cours (date de révision) : PPR, Plan climat territorial, trame verte et bleue, PAPI, échelle de gestion GEMAPI...				X			X		X	E	DREAL, DDTM
Ressources politiques	Alternance politique sur les 4 derniers mandats				X			X		X	1	Ministère de l'Intérieur, data.gouv
	Élus, instances départementales, régionales, nationales				X			X		X	1	
	Nombre inscrits listes électorales					X		X			1	
	% de vote aux élections communales					X		X			1	
	% vote écologique aux législatives					X		X			1	
Pratiques de la concertation et conflits territoriaux	Nombre de dossiers de contentieux (période/thème/zone/ type de plaignants)				X				X	X	E	Transmission par les communes
	Nombre d'associations de défense/lobby des habitants					X			X		E	
	Nombre d'associations écologiques					X		X		X	E	
	Concertation (sujet, date, durée, effectifs)				X			X		X	E	

**Tableau 24 : Exemples d'indicateurs relatifs à la gouvernance et aux marges de manœuvre.**



Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT	
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails
Capacité de pilotage	Personnel territorial				X				X	X	1	
	Caractère intégré des comités de pilotage				X				X	X	1	
	Existence d'un observatoire (type et usagers)				X				X	X	1	
	Implication de projets de recherche sur le territoire				X				X	X	E	
	Actions innovantes passées				X				X	X	E	
Foncière	Turn over des habitations (transactions immobilières)		X	X		X	X	X	X		1	DV3F en open data
	Prix moyen m2		X	X		X	X	X	X		1	
	Réserve foncière disponibles		X					X			2	Harmoniser définition MAJIC / zonage PLU (Géoportail)
	% ha à acquérir par le conservatoire à 2050										1	Délégation conservatoire région Occitanie

*Tableau 25 : Exemples d'indicateurs relatifs à la gouvernance et aux marges de manœuvre.*



Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT	
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails
Financière	Nombre d'aménagements déjà réalisés par date (épis, brise-lame...)						X	X	X	X	1 ou 2	Données MO (EPCI) à croiser avec celles des DDTM Suivi locaux transmission par les communes
	Coûts d'entretien annuel des aménagements passés						X	X	X	X	1 ou 2	
	Volume et coût annuel des rechargements récurrents						X	X	X	X	1 ou 2	
	Suivi des dommages et des coûts des réparations liés aux tempêtes passées (coût publics et privés)						X	X	X	X	1 ou 2	
	Pratique de mutualisation de certains coûts entre EPCI				X		X	X		X	E	Données MO (EPCI), mutualisation sur le littoral pratiquée surtout pour les rechargements (DAM) et suivis
Equipements publics délocalisables	Types d'équipement, surface, années de construction et taux d'amortissement ?		X				X	X			2	BPE INSEE géolocalisée ? présence ou absence
	Existence d'une stratégie d'aménagement des équipements publics		X		X		X	X			2	Transmission par les communes
Dépendance ressource eau	Consommation moyenne /habitant		X					X	X		2	SAGE transmission EPCI ou structure gestionnaire SAGE
	Suivi des prélèvements par usage		X					X	X			
	Ressources eau potable		X					X	X		1 ou 2	SYNDICAT DES NAPPES / Syndicat de bassin / EPCI SUR EP

*Tableau 26 : Exemples d'indicateurs relatifs à la gouvernance et aux marges de manœuvre.*



Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT	
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails
Caractéristiques psychosociales des habitants	Perception du risque		X			X		X	X	X	E	Enquête tous les 5 ans
	Lien à la nature		X			X		X	X	X	E	
	Attachement au territoire		X			X		X	X	X	E	
	Motif de choix de la commune et nombre de déménagements		X			X		X	X	X	E	
Capacité d'intervention et d'anticipation	Date plan communal de sauvegarde, DICRIM,		X		X			X		X	2	Syndicats de bassin ok pour les PO. Enquête DDTM
	Distance (durée intervention) caserne pompier		X		X			X		X	1	SDIS
	Réserve communale de sécurité civile		X		X			X		X		
Dispositif d'alerte	Contrats PREDICT, dispositif d'alerte (SMS)		X		X			X		X	2	SDIS / Enquête

*Tableau 27 : Exemples d'indicateurs relatifs à la gouvernance et aux marges de manœuvre.*





Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT	
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails
Résilience énergétique	% logement et bâtiment passoire thermique			X			X	X		X	2	ADEME Plan climat territoriaux
	Bilan carbone du territoire			X			X	X		X	1 ou 2	AREC / OREO ? échelle de restitution ?
Îlots de chaleur	% logement concernés			X			X	X		X	E	Transmission par les communes
Imperméabilisation	% de terrains à dé imperméabiliser			X			X	X		X	E	
Mobilité	Longueur et connexion des pistes cyclables			X			X	X		X	E	
	Engorgement, parking, transport en commun,			X			X	X		X	E	
	Mixité logement /commerce			X			X	X		X	1 ou 2	MAJIC ?
Gestion de la biodiversité	Espace Natura 2000 et Natura 2000 en mer			X			X	X		X	1	DREAL
	Surface espaces naturels et trame verte et bleue			X			X	X		X	2	Protocole à stabiliser (source SRCE / déclinaison locales ?)
	Sites et espèces sensibles, espèces protégées			X			X	X		X	1	Zonages environnementaux (ZICO, ZNIEFF, -DREAL-
	Surface d'herbiers de posidonies			X			X	X		X	2	Natura 2000 PNM ? + voir projet européen POSBEMED ?

**Tableau 28 : Exemples d'indicateurs relatifs à la capacité d'anticipation et de mutualisation.**



Proposition SaVE											Commentaire OBSCAT	
Critères	Indicateurs potentiels	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Faisabilité	Détails
Exposition	Répartition /zones SRGITC (dense, diffus, naturel)									X	1	DREAL / Occupation du sol
	Biens privés exposés à 2040, 2060, 2080, 2100									X	E	Modélisations et simulations à effectuer
	Infrastructures, réseaux et biens publics exposés à 2040, 2060, 2080, 2100		X				X			X	E	
	Sites/bâtiments patrimoniaux (taux de visite) exposés à 2040, 2060, 2080, 2100		X				X			X	E	
	Hectares concernés par la salinisation des terres		X				X			X	E	
	Nombre de contrats d'adaptation des logements		X				X			X	E	Organismes financeurs
	Linéaire des infrastructures portuaires		X				X			X	2	Structures gestionnaires
	Évènements extrêmes passés et mémoire du risque	Date et nombre déclaration catastrophe naturelle sur les 15 dernières années		X			X		X		X	1
Nombre de ménages sinistrés			X			X		X		X	1	
Montants des dommages publics et privés déclarés (total et moyenne par ménage) et % indemnités reçues si possible			X				X		X		X	1

*Tableau 29 : Exemples d'indicateurs relatifs à la capacité d'anticipation et de mutualisation.*



Plusieurs principes sont importants à prendre en compte pour concevoir et structurer le futur observatoire, qui devra adhérer au réseau national des observatoires et intégrer de ce fait les recommandations relatives aux données relevant d'un socle commun pour la gestion du trait de côte définies avec l'appui du CEREMA à l'échelle nationale. Cette partie est axée sur les besoins qu'implique l'élargissement du champ de l'observatoire à la recombinaison spatiale. Trois principes sont proposés concernant (i) le besoin de complémentarité avec des observatoires locaux notamment ceux liés aux SCOT, (ii) l'identification de plusieurs types de besoins auxquels pourraient répondre l'observatoire (9 catégories), (iii) la distinction des formes de restitution des indicateurs pouvant être détaillées ou par classes à partir des distributions observées. Neuf composantes et des check-lists d'indicateurs sont proposées pour structurer la réflexion sachant que la définition de ces composantes et indicateurs sera co construite avec les EPCI et acteurs régionaux dans la suite de la démarche en fonction des besoins et des données mobilisables. L'objectif de la présentation de ces check-lists est de faciliter l'identification des thèmes jugés prioritaires. Les neuf composantes sont les suivantes : Configuration spatiale, Economie territoriale, Profils socio démographiques, Capacités organisationnelles et gouvernance, Marge de manœuvre territoriale, Gestion de crise, Effets conjoints positifs des volets complémentaires, Dynamique de vulnérabilité physique, Suivi des réalisations et des effets des politiques d'adaptation.

## 5.4 Fonctions et scénarios de fonctionnement

### 5.4.1 Missions

Tandis que le compte rendu d'activité de l'Observatoire de la Côte Aquitaine fait apparaître trois axes : « Observer », « Accompagner » et « Communiquer », l'étude d'orientation pour la mise en œuvre d'un observatoire en Occitanie (Palvadeau et Balouin, 2019 p. 58) discute l'intérêt d'intégrer ou non une action de collecte propre de l'information, et évoque pour l'observatoire les six missions suivantes :

- Référencer, collecter et mutualiser les données et études produites ;
- Mise en réseau des démarches de suivi afin d'harmoniser les protocoles et les indicateurs ;
- Renforcer la valorisation des informations et connaissances, notamment par la production de synthèses régionales ;
- Créer une animation régionale facilitant le partage et la diffusion des connaissances (communication) ;
- Constituer une vitrine des actions de suivi menées sur le littoral ;
- Favoriser l'émergence, voire soutenir financièrement des structures d'observation dans les secteurs qui en sont dépourvus (rôle d'interface avec le RNOTC).

Concernant le champ d'action, les quatre axes évoqués - (i) l'évolution du trait de côte (ii) les déplacements sédimentaires (iii) l'évolution morphologique et (iv) le suivi de la végétation - témoignent qu'il s'agit d'un observatoire centré sur le trait de côte.



A partir des entretiens et des connaissances bibliographiques, une liste des fonctions possibles peut être établie et sera discutée dans le cadre des ateliers participatifs (cf. tableau 25) :

Observation et collecte des données	Données relatives à l'aléa et aux variables climatiques
	Socle commun (méthodologie comparable) de données de suivi sur le recul du trait de côte, les ouvrages, les stocks sédimentaires et les cordons dunaires
	Socle commun (méthodologie comparable) de données sur les évolutions futures du trait de côte
	Données socioéconomiques communes permettant un état des lieux et un suivi de l'économie littorale et de la vulnérabilité sociale
	Données communes sur les moyens et ressources des collectivités face aux politiques de recomposition spatiale
	Base de méta données sur les études, travaux et budgets liés à la gestion des risques côtiers et de l'adaptation des territoires
Gestion et mutualisation de données	Catalogage et référencement et mutualisation de l'accès aux données
	Traitements en commun de données socle
	Archivage de données pour faciliter les analyses historiques
	Animation d'ateliers de travail pour harmoniser les démarches, faciliter les échanges et la formation des correspondants locaux
Communiquer	Comparaison des situations entre les communes et réalisation de typologies
	Gestion d'un site internet dédié
	Réalisation de synthèses pour communiquer et sensibiliser de plusieurs types à destination des élus, des techniciens, parties prenantes et des populations
	Point focal pour la transmission d'informations vis-à-vis des sollicitations médiatiques
Mise en réseau, accompagnement et aide au pilotage	Veille scientifique, fiches techniques, élaboration de guide et de référentiels pour accompagner les politiques locales, appui à la définition d'indicateurs
	Mise en réseau, partage des retours d'expérience
	Appui à l'élaboration de cahiers des charges

*Tableau 30 : Liste des fonctions possibles de l'observatoire régional.*

Plus précisément concernant l'observatoire, les entretiens menés dans le cadre du stage de l'ENTPE (Lavabre, 2020) ont montré que les acteurs étaient conscients de l'existence d'un écart important des acquis de connaissances entre les données sur l'aléa, le risque, le suivi et l'évolution du trait de côte et la vulnérabilité physique et les dimensions de sciences sociales et d'écologie. L'importance des aspects relevant des sciences sociales est largement perçue par les acteurs interrogés qui mettent en avant le besoin de connaissances des aspects émotionnels, sociaux et psychologiques qui expliquent les contraintes d'acceptabilité et qui déterminent les modalités de sensibilisation. Bien que moins souvent évoqués, on note aussi le besoin de renforcer les aspects écologiques relatifs à la gestion des ressources en eau, de la biodiversité et des services écosystémiques<sup>34</sup>. Si la définition des dimensions à prendre en compte va nécessairement

<sup>34</sup> Au total, outre la géomorphologie du trait de côte les dimensions jugées importantes sont les suivantes : psychosocial, sociohistorique, capacité financière des collectivités, capacités réglementaires, capacité d'anticipation et de gestion de l'urgence, gouvernance, caractéristiques du bâti et de la population, biodiversité et écosystème, esprit des lieux, mobilité et économie littorale (Lavabre, 2020).

conditionner le périmètre des experts à associer, il ressort que l'intérêt et le rôle des experts doivent être pensés en fonction de la configuration des missions de l'observatoire. A ce sujet, les entretiens ont fait ressortir le besoin de missions d'appui technique relatif à la collecte et mutualisation des informations et des missions d'appui concernant la mise en réseau d'acteurs mais aussi la sensibilisation et la communication.

Concernant le rôle de l'observatoire, il ressort le besoin de renforcer la prise de conscience du rôle médiateur d'un observatoire et pas seulement de gestion des données. L'accent est notamment mis sur le besoin d'organiser des opérations pilotes, de construire un vocabulaire commun et de caractériser les types de communes pouvant conduire à des stratégies différenciées. La configuration de l'observatoire doit être pensée en fonction des besoins d'accompagnement des collectivités et de coordination à l'échelle régionale. Il est acquis pour tous qu'il existe une communauté d'experts régionale qui a besoin d'être plus ancrée localement pour certains territoires avec le constat d'une hétérogénéité de l'implication et des liens avec les scientifiques selon les territoires. Celui-ci doit impérativement être conçu de façon à faciliter la mutualisation des données et protocoles des observatoires existants et répondre à des propriétés d'opérationnalité, de réactivité. Il est souligné qu'il sera nécessaire de trouver des modalités de gestion concernant la question de la propriété des données. Enfin, la mise en place de cet observatoire est parfois perçue comme un risque de perte de pouvoir et d'autonomie pour les collectivités. La figure suivante (figure 48) résume les thèmes évoqués :



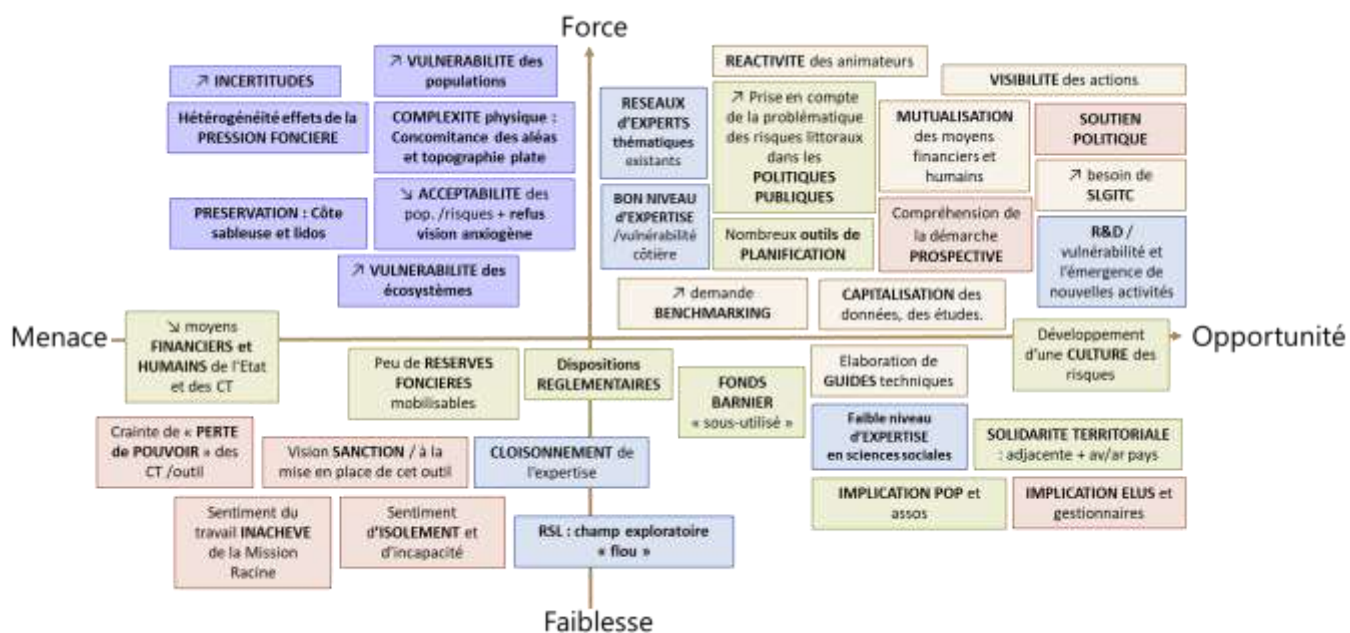
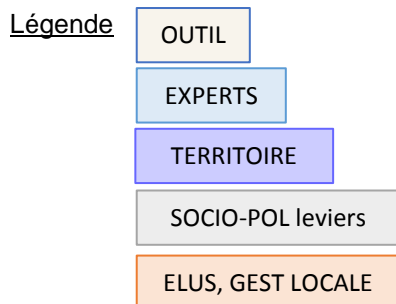


Figure 48 : Matrice AFOM pour la mise en place d'un outil type réseau d'experts.

Source : Lavabre L., 2020.

Pour s'assurer du bon fonctionnement du réseau d'experts, il faut que le réseau soit suffisamment ouvert, avec une parole libre, une bonne représentativité et une connexion aux terrains ; le pire étant les experts hors-sol.

### 5.4.2 Formes de structuration possibles

Les différentes revues réalisées (Buchou 2019, Palvadeau et Balouin 2019, Cerema 2020) témoignent de la diversité des institutions qui portent ces observatoires (scientifiques, collectivités et EPCI, établissements publics ...) et de formes d'organisations communes à la plupart des observatoires qui comportent le plus souvent :

- **Un comité de pilotage** (associant les financeurs notamment les collectivités locales régionales et départementales ainsi que les services de l'Etat et quelques institutions de référence)



- **Un comité technique** dont le périmètre peut être plus ou moins large par rapport au comité de pilotage. Par exemple, pour l'observatoire régional des risques côtiers de la région des pays de Loire en lien avec l'Université de Nantes, ce comité comprend les membres du comité de pilotage, mais aussi l'ensemble des partenaires intervenant sur ce thème des risques littoraux<sup>35</sup>, ainsi que l'ensemble des structures porteuses de PAPI (source Palvadeau et Balouin, 2019 p. 29).
- **Une cellule d'animation.**

A ces trois instances de base, selon les cas, on peut trouver aussi un comité des utilisateurs (cas de l'observatoire de la côte aquitaine, ce comité étant en général réuni en invitant les membres du comité scientifique) et/ou un comité scientifique. A noter que l'étude d'orientation pour la mise en œuvre d'un observatoire en Occitanie (Palvadeau et Balouin, 2019) interroge particulièrement la place de l'expertise et discute l'intérêt d'un comité scientifique. Bien évidemment, les orientations sur l'organisation de l'observatoire seront définies à l'issue de la co-construction en fonction des missions qui seront retenues et de l'organisation générale de la gouvernance du dispositif.

La structure du futur observatoire dépend des fonctions que celui-ci devra remplir, que l'on peut regrouper autour de trois axes : observer, accompagner et communiquer en arbitrant si cet observatoire sera chargé de collecter de l'information ou seulement de mutualiser des informations existantes. Cet observatoire intègrera le suivi du trait de côte avec quatre types d'information (i) l'évolution du trait de côte (ii) les déplacements sédimentaires (iii) l'évolution morphologique et (iv) le suivi de la végétation) mais aussi les nouvelles préconisations relatives à la dynamique littorale qui seront issues de la nouvelle loi et les dimensions liées à la recomposition spatiale pour lesquelles il n'existe pas de référentiel et qui impliqueront un élargissement à des informations socioéconomiques au niveau des collectivités et des populations et économies locales. Concernant la structuration institutionnelle de l'observatoire, la revue des observatoires existants permet d'identifier la présence généralisée d'un comité de pilotage rassemblant les principaux partenaires, un comité technique et une cellule d'animation. Selon les cas, on note aussi la présence possible d'un comité des utilisateurs (important pour définir les besoins) et un comité scientifique dont les fonctions et compositions si ces options sont retenues devront être approfondies.

<sup>35</sup> A savoir : l'OFB, l'Agence de l'Eau, le BRGM, le Cerema, Le conservatoire du littoral, l'IFSTTAR, l'IGN, l'ONF, le SHOM, et les Universités de Bretagne Occidentale et de Nantes.

## 6 Modalités d'organisation de l'atelier

Cet atelier a pour objectif d'une part présenter les objectifs et enjeux de la concertation, le cadre de la recomposition spatiale et le diagnostic de phase 1 conduit par l'Equipe projet EID/SaVE et d'autre part de travailler en sous-groupe sur les objectifs du dispositif de gouvernance et aux modalités d'organisation de la phase de concertation. Le contexte sanitaire a conduit à reporter l'atelier et à revoir sa forme. Initialement il était envisagé d'avoir une animation active (post it ou boîtiers électroniques) pour faire discuter les personnes de façon à co-construire autour des thèmes de recomposition. Le choix d'une enquête préalable vise à assurer la partie de priorisation préalablement à l'atelier de façon à simplifier l'animation de celui-ci (voir questionnaire d'enquête au chapitre 6.2), car rappelons-le, cet atelier n'aura pas lieu en présentiel.

### 6.1 Programme et modalités d'organisation des sessions

Il s'agit lors de l'atelier, de recueillir les remarques des participants par rapport aux résultats de l'enquête : il n'y a donc pas besoin d'outil très sophistiqué pour la discussion mais seulement de pouvoir organiser des sous-groupes (l'après-midi) pour faciliter les prises de paroles et la prise de note (pouvoir enregistrer). Nous nous organisons avec 6 animateurs (Victor L. ; Hélène R.V., Laurine P., Hugues H., Laura M., Audrey R.F.) qui peuvent gérer chacun 15 à 20 participants en ateliers, aidés par 5/6 autres personnes proposées par le Maître d'ouvrage (Alexandre R., Grégory A., Provence L., Léa G., Régis M.). On travaillera en partage d'écran et en chat dans chaque atelier. En fonction l'outil « klaxoon » sera peut-être utiliser pour donner un rôle actif à chacun.

Le jour de l'atelier il faut que les personnes ne soient pas contraintes par des aspects techniques. Dans la continuité, nous envisageons si besoin est, de faire une deuxième enquête en ligne pour hiérarchiser certains points (notamment sur le thématique des variables) si les discussions n'ont pas fait apparaître de consensus. Rappelons que l'objectif de ce premier atelier par rapport à l'ensemble de l'étude est une amorce dont nous n'attendons pas de résultats finaux. Il vise à préciser les objectifs et la logique de l'étude ainsi que le périmètre des futurs participants aux ateliers de co-construction : Il constituera une première étape de socialisation collective pour lancer une dynamique future de communauté de pratiques.



HORAIRES	SEQUENCE	ANIMATEUR(S)
9h30 - 9h45	Connexions / explications de l'outil / émargement virtuel	Gregory Agin ou Provence Lanzellotti
9h45 – 10h00	Présentation de l'équipe organisation et des rôles de chacun (y compris le BE !)	Gregory Agin
	(5 min de pied de pilote)	
10h00 - 10h10	Introduction	JJ Fresko
10h10 - 10h30	Quizz « mieux vous connaître » / sondage Avec résultats en direct	Gregory Agin ou Provence Lanzellotti
10h30 - 10h50	Discours sous forme de questions / réponses :	JJ Fresko
	- représentant de la Région (D. Codorniou)	
	- représentant de l'Etat (Nicolas Hesse)	
	- représentant du Parc (Michel Moly)	
10h50 - 11h10	Présentation des échéances (régionales et nationales) et les attendus de la région et de l'Etat (présentation de la logique de gouvernance régionale, présentation des axes de la future loi, calendrier d'action Présentation 10 min - débat 10min	Participation de représentants de la DGALN ou de la DEB

*Tableau 31: Programme de la journée de l'atelier.*

HORAIRES	SEQUENCE	ANIMATEUR(S)
11h10 - 11h25	Présentation de l'étude et de son déroulé (notamment la logique et les échelles des futurs ateliers de co construction qui sera adapté en fonction des résultats de ce premier atelier et des études en cours) ainsi que de l'articulation avec les études en cours Présentation 10 min - débat 5 min	Hélène Rey Valette (SaVE)
11h25 - 11h40	Présentation des premiers résultats (i) points forts du diagnostic initial notamment cartes Gémapa et SCoT Présentation 10 min - débat 5 min	Victor Lecha (SaVE)
11h40 - 11h55	(ii) acquis et contraintes ressortant des interviews et des expériences (types d'études mises en œuvre, principaux axes de recherche) Présentation 10 min - débat 5 min	Hugues Heurtefeux (EID)
11h55 - 12h30	Questions ouvertes issues du chat durant l'ensemble des présentations	JJ Fresko
12h30-13h45	Pause déjeuné	
13h45- 13h55	Reprise	JJ Fresko
13h55 - 14h10	Présentation de la démarche du Lab de la Région « Des solutions pour le littoral d'Occitanie »	Nicolas Trillaud (Responsable du service innovation dans les politiques publiques - le Lab Région Occitanie)
14h10 - 14h25	Résultat de l'enquête + Présentation de l'atelier. Bien expliquer le but de l'atelier, ce qu'on attend d'eux, et qu'est-ce que ça peut leur apporter, soit pour la suite de la journée, soit pour la suite de la démarche, soit dans leur vie pro	SaVE
14h25 - 14h30	Dispatching dans les ateliers	

*Tableau 32 : Programme de la journée de l'atelier.*



HORAIRES	SEQUENCE	QUI
14h30-15h10	Les principes de recomposition spatiale (vers une définition commune)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 personnes du groupement SaVE</li> </ul>
15h10 – 15h50	Les besoins et fonctions d'un observatoire régional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 personne de l'AURCA (Provence)</li> <li>• 1 personne de la Région (A.Richard) et une personne du LAB (Nicolas)</li> <li>• 1 personne du Parc Marin</li> <li>• 2 personnes de la DREAL</li> </ul>
15h50- 16h00	PAUSE Café	
16h00 - 16h05	Retour en plénière et intro de la suite de l'après-midi	JJ Fresko
16h05 - 16h15	Restitution/synthèse d'un des ateliers Comparaison avec ce qu'ont pu dire les usagers lors des enquêtes terrain du LAB + « Ajouts éventuels d'animateurs/leurs ateliers »	Nicolas Trillaud (Responsable du service innovation dans les politiques publiques - le Lab Région Occitanie)
16h15 - 16h20	Présentation de la suite de la démarche	SaVE
16h20 - 16h25	Clôture de la journée	JJ Fresko
16h25 - 16h30	Evaluation à chaud / questionnaire	Greg ou Provence

*Tableau 33 : Programme de la journée de l'atelier.*



## 6.2 Structure de l'enquête en ligne préalable

Il s'agit d'une enquête relative au plan d'actions pour l'adaptation du littoral au changement climatique.

### 6.2.1 Présentation : thèmes et objectifs.

L'enquête en ligne s'articule autour de deux thèmes :

- La notion de recomposition spatiale et ses principes.
- Les fonctions d'un observatoire régional lié à la recomposition spatiale

Cette enquête préalable est importante dans le processus de co-construction : c'est une introduction à l'atelier participatif « Plan d'actions pour l'adaptation du littoral au changement climatique » programmé le 3 mars 2021. Elle permet de présenter concrètement la démarche aux parties prenantes, en confirmant leur rôle et leur poids dans le processus de réflexion. Ce faisant, elle précise les deux thèmes abordés : les différentes définitions données à ces sujets, les attentes des parties prenantes autour de ces questions et les priorités à prendre en compte. Ces précisions nous permettront de nourrir les discussions lors de l'atelier et ainsi d'ériger des bases communes pour la suite du projet. A terme, il s'agit d'adopter une définition commune de la recomposition spatiale, et de dessiner les contours des objectifs, des visions, et des attentes d'un observatoire régional du littoral.

Dans l'optique d'une diffusion simple et rapide, nous avons fait le choix de faire cette enquête en ligne. La saisie des réponses est possible sur ordinateur ou sur téléphone mobile. La diffusion de cette enquête commencera au début du mois de février 2021, pour un atelier qui se tiendra le 3 mars 2021.

### 6.2.2 Module 1 : La notion de recomposition spatiale et ses principes

La première partie aborde la recomposition spatiale. Elle comprend quatre questions : deux ouvertes (dont une facultative) et deux semi-ouvertes.

La première question propose aux participants de définir la recomposition spatiale et les principes qu'ils lui attribuent. C'est une question large et relativement complexe, c'est pour cela qu'elle est ouverte et facultative.

**1. Comment définiriez-vous la recomposition spatiale et sur quels principes souhaitez-vous insister pour qualifier ce type de politique ? (facultatif)**



*Figure 49 : Question 1, module 1 du questionnaire.*

La deuxième question permet aux participants d'évaluer, sur une échelle de 0 à 10<sup>36</sup>, une liste de dix principes pour définir la recomposition spatiale. Ces principes ont trait à des domaines divers concernant l'aménagement du territoire : la gestion des risques naturels, la solidarité territoriale, l'ingénierie territoriale, la réglementation de l'urbanisme, ou encore les modèles de développement socio-économique. Ces champs sont volontairement larges et clivants ; les réponses nous permettront, lors de l'atelier, d'orienter les discussions, et ainsi d'affiner et comprendre les différentes réflexions. A partir de là, nous pourrons définir les contours communs d'une politique de recomposition spatiale. Notons que les participants peuvent soumettre une ou plusieurs propositions de principes supplémentaires qu'ils souhaitent prendre en compte.

2.

De façon à définir les contours d'une politique de recomposition spatiale nous vous demandons d'évaluer l'importance de chacun des principes suivants. Notez de 0 (peu important) à 10 (essentiel) :

**Privilégier le génie écologique plutôt que le génie civil \***

**Adopter une approche intégrée (modèle urbain, transport, biodiversité,...) pour repenser la ville \***

**Développer les observatoires et les outils de pilotage \***

**Ne pas reconstruire à l'identique après une tempête \***

**Développer une culture du risque et de l'adaptation \***

**Revoir le modèle de développement du littoral dans une logique de décroissance \***

**Réglementer plus strictement l'urbanisation \***

**Développer les mutualisations et coordinations entre communes littorales \***

**Développer les solidarités entre communes littorales et rétro littorales \***

**Définir au plus vite une stratégie locale de recomposition \***

**Autre proposition :**

**Notez l'importance que vous accordez à votre proposition**

*Figure 50 : Question 2, module 1 du questionnaire.*

<sup>36</sup> 0/10 étant la note la plus basse, pour les principes jugés "peu importants" ; et la note de 10/10 la plus élevée, pour les principes "essentiels".

La question suivante est aussi une question semi-ouverte. Elle offre aux participants la possibilité de choisir cinq dimensions prioritaires pour la recomposition spatiale dans une logique de gestion intégrée. Il leur est proposé une liste de quatorze dimensions, avec la possibilité d'en soumettre deux supplémentaires. Similairement à la question précédente, les domaines couvrent un vaste champ de possibilités, avec par exemple : la conservation de la biodiversité, la gestion de la ressource en eau, le respect des quotas de logements sociaux, la capacité d'accueil touristique, etc.

**3. Compte tenu que la recomposition spatiale implique une gestion plus globale des risques côtiers, quelles dimensions intégreriez-vous prioritairement ? (Cochez cinq réponses maximum) \***

- Conservation de la biodiversité
- Maintien des paysages
- Gestion des ressources en eau
- Gestion des inondations liées aux fleuves côtiers
- Rattraper les retards sur les quotas de logements sociaux
- Lutte contre les îlots de chaleur
- Développement des zones d'activités économiques
- Développement des espaces verts et de loisirs
- Modernisation des capacités d'accueil touristiques et rénovation des stations
- Développement des mobilités douces
- Densification urbaine
- Maintien du sentier littoral et accès libre à la mer
- Désimperméabilisation des sols
- Rationalisation des infrastructures et équipements publics
- Autre(s) proposition(s)

*Figure 51 : Question 3, module 1 du questionnaire.*

Enfin, la dernière question de cette première partie est une question ouverte sur les contraintes et opportunités à prendre en compte pour la recomposition spatiale. L'objectif de cette question est d'avoir une idée du positionnement des parties prenantes sur ce thème : sont-ils plutôt craintifs, ou voient-ils la recomposition spatiale au travers d'opportunités ? Aussi, quelles sont leurs attentes vis-à-vis de cette politique territoriale ?

**4. Quelles sont les opportunités ou les contraintes à prendre en compte pour la recomposition spatiale ? \***

*Figure 52 : Question 4, module 1 du questionnaire.*

### 6.2.3 Module 2 : Les fonctions d'un observatoire régional lié à la recomposition spatiale

Cette partie entend préciser les demandes des parties prenantes concernant le projet d'observatoire du littoral. Elle comporte aussi quatre questions : trois ouvertes et deux semi-ouvertes.

La première question est un commentaire libre, facultatif, sur les fonctions principales de l'observatoire. Ce choix est expliqué par la complexité et le champ large que comprend cette question. De plus, elle permet aux participants de nous fournir un avant-goût sur ce sujet, en vue de l'atelier. Cette question sert d'introduction à une réflexion plus poussée.

1. Selon vous, à quelles fonctions un observatoire/dispositif/platforme régional de la recomposition spatiale devrait répondre, et à quel type de public devrait-il s'adresser prioritairement ? (Facultatif)



*Figure 53 : Question 1, module 2 du questionnaire.*

La deuxième question est semi-ouverte, et reprend le style de la deuxième question de la première partie : elle propose d'évaluer, selon le même barème de zéro à dix, une liste de fonctions que pourrait avoir un observatoire en lien avec la gestion du trait de côte et la recomposition spatiale. Ces fonctions sont classées en quatre catégories : l'observation et la collecte de données ; la gestion et la mutualisation des données ; la communication ; enfin, la mise en réseau, l'accompagnement et l'aide au pilotage. L'objectif est de pouvoir dessiner les contours de ce qui paraît important et de ce qui ne l'est pas, aux yeux des parties prenantes dans l'optique de l'observatoire régional. Les réponses permettront, là aussi, d'orienter les discussions et de comprendre les différentes réflexions lors de l'atelier.

2.

Nous vous demandons d'évaluer les fonctions que pourrait avoir un observatoire/dispositif/plateforme régional chargé d'accompagner une stratégie locale de recomposition spatiale. Notez de 0 (peu important), à 10 (essentiel) :

#### Observation et collecte de données

**Données relatives aux aléas et aux variables climatiques \***

**Socle commun (méthodologie comparable) de données de suivi sur le recul du trait de côte, les ouvrages, les stocks sédimentaires et les cordons dunaires \***

**Socle commun (méthodologie comparable) de données sur les évolutions futures du trait de côte \***

**Données socioéconomiques communes permettant un état des lieux et un suivi de l'économie littorale et de la vulnérabilité sociale \***

**Données communes sur les moyens et ressources des collectivités face aux politiques de recomposition spatiale \***

**Base de métadonnées sur les études, travaux et budgets liés à la gestion des risques côtiers et à l'adaptation des territoires \***

#### Gestion et mutualisation de données

**Catalogage, référencement et mutualisation de l'accès aux données \***

**Traitements en commun de données socles \***

**Archivage de données pour faciliter les analyses historiques \***

*Figure 54 : Première partie de la question 2, module 2 du questionnaire.*



Communication

**Comparaison des situations entre les communes et réalisation de typologies \***

**Favoriser l'accès aux études et réalisations régionales \***

**Gestion d'un site Internet dédié \***

**Réalisation de synthèses (plusieurs types) pour communiquer et sensibiliser à destination des élus, des techniciens et parties prenantes des populations \***

Mise en réseau, accompagnement et aide au pilotage

**Veille scientifique, fiches techniques, élaboration de guide et de référentiels pour accompagner les politiques locales, appui à la définition d'Indicateurs \***

**Mise en réseau, partage des retours d'expérience \***

**Appui à l'élaboration de cahiers des charges et au suivi d'études locales \***

**Animation d'ateliers de travail pour harmoniser les démarches, faciliter les échanges et la formation des correspondants locaux \***

**Autre proposition :**

**Si nécessaire, deuxième autre proposition :**

*Figure 55 : Deuxième partie de la question 2, module 2 du questionnaire.*

Les troisièmes et quatrièmes questions sont des questions ouvertes proposant un commentaire libre sur le rôle et le périmètre de l'observatoire, puis sur les potentielles interactions avec les autres observatoires territoriaux existants. L'objectif est encore une fois, de pouvoir collecter l'opinion des parties prenantes sur ces sujets et ainsi, d'être en capacité de construire une base de discussion et de réflexion lors de l'atelier.

3. Commentaire libre sur le rôle et le périmètre de l'observatoire/dispositif/plateforme :

4. Quelles interactions imaginez-vous avec les observatoires à l'échelle locale (dynamiques littorales, SCoT, risque inondation, etc.) : quels besoins nouveaux, quelles mutualisations possibles, quelle coordination, etc. ?

*Figure 56 : Questions 3 et 4, module 2 du questionnaire.*

En conclusion, cette enquête est destinée à construire une base fondatrice de la démarche en vue de l'atelier. Elle est notamment pensée avec l'objectif d'une bonne introduction et d'appropriation de ces questions par les parties prenantes. L'objectif n'est pas de collecter des réponses définitives mais, au contraire, d'amorcer le processus de co-construction. Ainsi, les réponses permettront de nourrir une discussion, une réflexion ; de comprendre les attentes et les craintes des acteurs concernées ; enfin, de créer une base commune de définition et de principes lors de l'atelier, sur laquelle s'appuiera la suite de l'étude.

# Bibliographie

ADAPTO, 2020. Récit d'un littoral renaturé : le Petit Travers, 16 p.

Buchou S., 2019. Quel littoral pour demain ? Vers un nouvel aménagement des territoires côtiers adapté au changement climatique. Rapport remis à Monsieur le Premier Ministre et à Madame la Ministre de la Transition Écologique et Solidaire. Octobre 2019, 113 p.

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2019.11.29\\_Quel-littoral-pour-demain.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2019.11.29_Quel-littoral-pour-demain.pdf)

CETMEF, 2009. Vulnérabilité du territoire national aux risques littoraux (France métropolitaine), Rapport MEDDE, 163 p.

CEREMA, 2020. Adaptation des territoires littoraux au changement climatique. Phase 1 : Benchmarking des expériences existantes. Rapport d'étude, 88 p.

CEREMA, 2020. Adaptation des territoires littoraux au changement climatique. Phase 2 : Outils et méthodologies existants. Rapport d'étude, 87 p.

CEREMA, 2020. Adaptation des territoires littoraux au changement climatique. Phase 3 : Propositions d'outils et méthodologies. Rapport d'étude, 80 p.

CGEDD, 2020. Canal du Rhône à Sète. Quel devenir. Rapport n° 012912-01 établi par Marie Deketelaere-Hanna et Marc Sandrin, février 2020, 99 p.

Cousin A., 2011. Propositions pour une stratégie nationale de gestion du trait de côte, du recul stratégique et de la défense contre la mer, partagée entre l'Etat et les collectivités territoriales. Novembre 2011, 61 p.

DREAL Occitanie, 2018. Littoral Occitanie 2018-2050. Stratégie Régionale de Gestion Intégrée du Trait de Côte, rédigé par Laurent Montel, juillet 2018, 88 p.

Meur-Ferec C., Le Berre I., Cocquempot L., Guillou E., Henaff A., Lami T., Le Dantec N., Letortu P., Philippe M., Noûs C., 2020. Une méthode de suivi de la vulnérabilité systémique à l'érosion et la submersion marines, *Développement durable et territoires* [En ligne], Vol. 11, n°1 | Avril 2020, mis en ligne le 30 avril 2020, URL : <http://journals.openedition.org/developpementdurable/16731> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/>

Frayssinet D., 2001. Le littoral un concept à géométrie variable. Groupement de la Statistique Publique en Région Languedoc-Roussillon. Dossier le Littoral : 1-9.

Frayssinet D., 2002. L'évolution du trait de côte. Groupement de la Statistique Publique en Région Languedoc-Roussillon. Dossier le Littoral : 57-59.

Lavabre L., 2020. La recomposition du littoral face au changement climatique : les enjeux de la mise en place d'un réseau d'experts régional. Travail de fin d'études pour le diplôme d'ingénieur de l'Ecole nationale des travaux publics de l'Etat, soutenu le 8 septembre 2020, 125 p.



Maurel P., 2012 Signes, Données et Représentations Spatiales : Des éléments de sens dans l'élaboration d'un projet de territoire intercommunal. : Application au territoire de Thau. Thèse Sciences de l'Information, Université de Toulon.

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer, 2010. La gestion du trait de côte. Quae Ed., Paris, 290 p.

MEDDE, 2015 Développer la connaissance et l'observation du trait de côte. Contribution nationale pour une gestion intégrée Rapport Cerema, 26 p.

Mission Interministérielle d'Aménagement de la Région Languedoc-Roussillon (MIAL-LR), 2003. Orientations stratégiques pour la gestion de l'érosion en Languedoc-Roussillon. 24 p. + cartes.

Morvan R., Rey-Valette H., Delanoe O., Barron-Yelles N., Bernier Boissard C., 2013. Prospective participative du littoral en LR, *Futurible*, 396, 51-62.

Rey-Valette H., Rocle N., Vye D., Mineo-Kleiner L., Longépée E., Lautrédou-Audouy N., Bazart C., 2019. Appropriation et acceptabilité sociale des mesures d'adaptation au changement climatique en zones côtières : revue de dix enquêtes en France métropolitaine, *VertigO* La revue électronique en sciences de l'environnement, vol 19 (2), mis en ligne le 5 octobre

Rey-Valette H., Laloë F, Le Fur J., 2007. Introduction to the key issue concerning the use of sustainable development indicators. *International Journal of Sustainable Development*. Vol 10 1-2, 4-13.

Rocle N., 2017. L'adaptation des littoraux au changement climatique : une gouvernance performative par expérimentations et stratégies d'action publique. Thèse de sociologie. Université de Bordeaux, soutenue le 18 décembre 2017, 452 p.

Rocle N. et al, 2020. Paving the way to coastal adaptation pathways: An interdisciplinary approach based on territorial archetypes. *Environmental Science and Policy* 110 (2020) 34-35.

Siders A.R., 2019. Managed retreat in the United States. *One Earth*, 1(2), 216-225.

Vinck D., 2009, « De l'objet intermédiaire à l'objet-frontière. Vers la prise en compte du travail d'équipement », *Revue d'anthropologie des connaissances*, Vol 3 (1), p. 51-72.

## Sites :

Archives-ouvertes.fr : L'option de la relocalisation des activités et des biens face aux risques côtiers : stratégies et enjeux territoriaux en France et au Québec. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01611685/document> (Consulté le 15/01/2021)

Banquedesterritoires.fr : <https://www.banquedesterritoires.fr/pour-prevenir-les-crues-agglopolys-desurbanise-le-site-de-la-bouillie-41> (Consulté le 15/01/2021)

Dolus2026 (15 janvier 2021). Le dossier de la semaine – La question du trait de côte. URL : <https://dolusdoleron2026.fr/le-dossier-de-la-semaine-la-question-du-trait-de-cote/> (Consulté le 15/01/2021)

Géolittoral (Portail de la mer et du littoral, MTES), 2020. « Indicateur national de l'érosion côtière ». Erosion côtière et autres risques littoraux ; Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte. URL : <http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/premiers-enseignements-r476.html> (Consulté le 19/01/2021)

GIP Littoral Aquitain, 2012. « Stratégie Régionale, gestion de la bande côtière ». URL : <https://www.giplittoral.fr/gestion-bande-cotiere> (Consulté le 15/01/2021)

Heitz, Carine, Sara Fernandez, et Vincent Laumin. 2018. « Enquêter sur la GEMAPI : quelles origines et quels effets sur les territoires de l'eau ? » Sciences Eaux Territoires, no 2 : 6-11.

Légifrance, 2017. « Loi n°2010-1563 du décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales ». URL : [LOI n° 2010-1563 du 16 décembre 2010 de réforme des collectivités territoriales \(1\) - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](http://legifrance.gouv.fr/LOI_n_2010-1563_du_16_d%C3%A9cembre_2010_de_r%C3%A9forme_des_collectivit%C3%A9s_territoriales_(1)) (Consulté le 15/01/2021).

Légifrance, 2021. « Code général des collectivités territoriales ». URL : [Code général des collectivités territoriales - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](http://legifrance.gouv.fr/Code_g%C3%A9n%C3%A9ral_des_collectivit%C3%A9s_territoriales) (Consulté le 15/01/2021).

Légifrance, 2021. « Loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ». URL : [LOI n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles \(1\) - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](http://legifrance.gouv.fr/LOI_n_2014-58_du_27_janvier_2014_de_modernisation_de_l'action_publicque_territoriale_et_d'affirmation_des_m%C3%A9tropol%C3%A9s_(1)) (Consulté le 15/01/2021).

Légifrance, 2021. « Loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République ». URL : [LOI n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République \(1\) - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](http://legifrance.gouv.fr/LOI_n_2015-991_du_7_ao%C3%BFt_2015_portant_nouvelle_organisation_territoriale_de_la_R%C3%A9publique_(1)) (Consulté le 15/01/2021).

Observatoire Océanologique de Banyuls-sur Mer. URL. <https://www.obs-banyuls.fr/index.php/fr/observer/remimed.html> (Consulté le 18/01/2021)

OPenIG, 2020. « CRIG Occitanie ». URL : <https://openig.org/crig-occitanie> (Consulté le 20/10/2020)

Portail Occitanie Littorale (MTES), 2020. « Plan de gestion des sédiments ». Géomorphologie : sédiment, approuvé en 2020. URL : <http://littoral-occitanie.fr/> (Consulté le 20/10/2020)



Portail du réseau national des observatoires du trait de côte (RNOTC, MTES). « Indicateur national du trait de côte » CEREMA 2018. Dossiers thématiques : Chiffres clés. URL : <http://observatoires-littoral.developpement-durable.gouv.fr/chiffres-cles-r9.html> (Consulté le 15/10/2020)

Richer.J (décembre 2018). Pierre d'Angle le magazine de l'ANABF. *Dolus d'Oléron, devenir un laboratoire du littoral évolutif*. URL : <https://anabf.org/pierredangle/dossiers/littoral/dolus-doleron-devenir-un-laboratoire-du-littoral-volutif> Consulté le 18/12/2020)

Sénat, 2021. « N°495. Sénat. Session ordinaire de 2012-2013. Projet de loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, présenté au nom de M. Jean-Marc Ayrault, Premier Ministre, par Mme Marylise Lebranchu, ministre de la réforme de l'Etat, de la décentralisation et de la fonction publique ». URL : [495 texte \(senat.fr\)](https://www.senat.fr/leg/495_texte) (Consulté le 16/01/2021).

Sète Agglopolé Méditerranée

URL : <http://www.agglopoie.fr/lamenagement-durable-du-lido-de-sete-a-marseillan/>

Consulté le 21/01/2021



# ANNEXES



## Annexe 1 : Recommandations du rapport Buchou

### 💡 R1 :

Donner une définition juridique à la dynamique littorale et l'inscrire dans le Code de l'Urbanisme.

Cette définition pourrait être la suivante : « La dynamique littorale, érosion ou accrétion, est un phénomène naturel et graduel causé par plusieurs facteurs et révélé par le bilan sédimentaire constaté sur les rivages. Elle est amplifiée par l'élévation du niveau de la mer due au réchauffement climatique. Elle a pour résultat une évolution de la limite entre les domaines maritime et terrestre et, pour conséquence, une mise en cause de la pérennité des espaces et des activités humaines situées à proximité du rivage ».

### 💡 R2 :

Mettre en œuvre une politique publique d'aménagement des littoraux affectés par les conséquences du changement climatique fondée sur cette définition.

### 💡 R3 :

Compléter et renforcer, dans un délai, de cinq ans à la diligence conjointe des Régions et des Préfets, le réseau des Observatoires de la Dynamique Littorale. Quelle que soit la forme d'organisation choisie, qui devra prendre en compte les spécificités régionales, ces observatoires devraient regrouper à minima les collectivités concernées, la communauté scientifique, les établissements publics nationaux pertinents et les services déconcentrés de l'État.

### 💡 R4 :

Diffuser, faire diffuser et faire commenter largement, par les Observatoires de la Dynamique Littorale, les résultats réguliers de leurs travaux en direction des collectivités locales, des populations et des acteurs sociaux, économiques et environnementaux concernés.

### 💡 R5 :

Mettre en place une information appropriée à destinations des acquéreurs ou des locataires de biens meubles ou immeubles impactés à court ou moyen terme par la dynamique littorale, au moyen d'une mention explicite, dès l'annonce de la vente ou de la location concernée.

Ce dispositif s'appliquerait dès le moment où une

information, issue des observations scientifiques ou techniques effectuées, aurait été transmise au maire de la commune par les responsables des observatoires de la dynamique littorale ou, à défaut, par les services de l'État.

### 💡 R6 :

Dès la prise de connaissance des informations relatives aux territoires impactés par la dynamique littorale, les nouvelles constructions (à l'exception des adaptations mineures rendues nécessaires par un changement de la destination du bien), ne pourraient y être entreprises que dans le cadre des « Conventions Littorales d'Occupation » décrites dans la recommandation 11 ci-après.

### 💡 R7 :

Transformer le « Comité National de suivi et de gestion intégrée du trait de côte » en « Comité National de l'Aménagement Littoral ».

Lui donner une existence juridique et en faire une véritable autorité administrative qui aurait, entre autres missions, la validation des projets de recomposition « Litto 21 » décrits ci-dessous.

### 💡 R8 :

Élaborer des projets « Litto 21 » adaptés aux spécificités géographiques, sociologiques et historiques locales afin d'assurer, par étapes, la recomposition spatiale des territoires impactés par l'érosion côtière.

Ces projets devraient :

- ▶ Être établis à l'échelle pertinente d'un ou plusieurs casiers hydro-sédimentaires.
- ▶ Comporter à la fois :
  - Une planification des recompositions spatiales envisagées
  - Une programmation de travaux
  - Un plan de financement
- ▶ Être mis en œuvre à l'initiative de la ou des intercommunalités compétentes en matière d'aménagement et d'urbanisme correspondant le mieux possible à l'échelle susmentionnée (casiers hydro sédimentaires).
- ▶ Préciser les modalités d'une gouvernance favorisant la concertation permanente la





plus large possible avec les acteurs sociaux, économiques et associatifs locaux.

► Indiquer, au moyen d'une expertise indépendante, le gain écologique net des recompositions spatiales dont ils prévoient la mise en œuvre.

Ils seraient validés par l'autorité administrative pour la durée de mise œuvre prévue, après avis du « Comité National de l'Aménagement Littoral ».

---

### 💡 R9 :

**Mettre en compatibilité avec les dispositions spatiales des projets « Litto 21 », les documents d'urbanisme applicables aux territoires concernés.**

Il conviendrait d'y préciser, si nécessaire, les modalités particulières d'application du principe de continuité de l'urbanisation avec les agglomérations et villages existants, prévu par la Loi Littoral, adaptées aux particularités spatiales du projet « Litto 21 » dûment validé.

Cette dernière mesure ferait l'objet d'une expérimentation limitée à dix ans, à compter de la promulgation de la loi correspondante.

---

### 💡 R10 :

Prévoir les moyens de renforcer le potentiel d'ingénierie des groupements de collectivités, porteurs des projets « Litto 21 » par :

- Un accroissement de leur dotation globale d'équipement (recrutement de personnels spécialisés pour la durée du projet)
- Un renforcement des capacités financières d'assistance à maîtrise d'ouvrage, à un niveau proportionné à la complexité du projet.

---

### 💡 R11 :

Dans le cadre des projets « Litto 21 », instituer, sur les territoires impactés, à moyen terme, par la dynamique littorale (telle que prévue par les observatoires mis en place) des conventions permettant le maintien dans les lieux des occupants ou des activités, ou bien l'affectation temporaire des biens, jusqu'à l'imminence de la submersion.

Ces « Conventions Littorales d'Occupation » seraient conclues après acquisition de la nue-propriété de ces biens soit par la collectivité publique concernée, soit par un établissement public foncier mandaté par celle-ci.

Les propriétaires ou ayant-droits en place lors de la validation du projet seraient prioritaires pour la conclusion de ces conventions.

---

### 💡 R12 :

Prévoir, le cas échéant, sur les parcelles concernées par les Conventions Littorales d'Occupation, en ce qui concerne les constructions, soit des extensions ou des créations qui devront, dans les deux cas, être d'ampleur limitée.

2 réserves devront s'appliquer :

- Que ces constructions ne nécessitent pas de modification ou d'extension des réseaux existants
- Que ces constructions soient démontables en moins d'un mois et que leur enlèvement soit réalisé aux frais du titulaire de la convention.

---

### 💡 R13 :

Mettre en place un « Fonds d'Aménagement Littoral » alimenté par une augmentation de la taxe communale additionnelle aux droits de mutation immobilière. Ce taux sera à déterminer en même temps que la question de sa progressivité.

Cette taxe additionnelle serait prélevée sur le périmètre des intercommunalités disposant d'une façade littorale, pour toute transaction dont le montant net excéderait 100 000 €.

---

### 💡 R14 :

Affecter les sommes collectées sur ce fonds, après avis conforme du Comité National de l'Aménagement Littoral aux études et aux travaux nécessaires à la mise en œuvre des projets « Litto 21 », dûment validés, ainsi qu'à l'assistance à maîtrise d'ouvrage nécessaire à leur suivi et à leur mise en œuvre.

---

### 💡 R15 :

Concrétiser les présentes recommandations dans un futur texte législatif sur l'adaptation des territoires littoraux face au changement climatique, potentiellement organisé comme suit :

- Un volet juridique et réglementaire
- Un volet environnemental
- Un volet financier



## Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées lors des entretiens

### National (6)

1. Stéphane Costa ([stephane.costa@unicaen.fr](mailto:stephane.costa@unicaen.fr))
2. Gaëlle Schauner (CEREMA Rouen) : [gaelle.chauner@cerema.fr](mailto:gaelle.chauner@cerema.fr)
3. Boris Leclerc (CEREMA Brest) : [boris.leclerc@cerema.fr](mailto:boris.leclerc@cerema.fr)
4. Camille André (GIP littoral Aquitain) : [camille.andre@giplittoral.fr](mailto:camille.andre@giplittoral.fr)
5. Arthur De Cambière (DEB) ; [arthur.de-cambiaire@developpement-durable.gouv.fr](mailto:arthur.de-cambiaire@developpement-durable.gouv.fr)
6. Sabine Moraud (DEB) ; [Sabine.Moraud@developpement-durable.gouv.fr](mailto:Sabine.Moraud@developpement-durable.gouv.fr)
7. Frédéric Ruyschaert (DGALN/DEB/ELM2)

### Départemental et Régional (11)

1. Manuel Martinez (CEREMA Montpellier) : [manuel.martinez@cerema.fr](mailto:manuel.martinez@cerema.fr)
2. Elodie Kleszczewski (CEREMA Montpellier)
3. Grégory Agin (Parc Marin Golfe du Lion) : [gregory.agin@ofb.gouv.fr](mailto:gregory.agin@ofb.gouv.fr)
4. Cécile Retailleau et Marie Sarre (Département de l'Hérault) :  
[cretailleau@herault.fr](mailto:cretailleau@herault.fr)  
[msarre@herault.fr](mailto:msarre@herault.fr)
5. Marie Laure Licari (Département de PO) : [marielaure.licari@cd66.fr](mailto:marielaure.licari@cd66.fr)
6. Julien Renzoni (DDTM Hérault) : [julien.renzoni@herault.gouv.fr](mailto:julien.renzoni@herault.gouv.fr)
7. Véronique Houpert, Pierre Arnaud Martin, Isabelle Rochet et Nicolas Rasson (DDTM des PO) : [veronique.houpert@pyrenees-orientales.gouv.fr](mailto:veronique.houpert@pyrenees-orientales.gouv.fr)
8. Chantal Graille (Agence de l'eau)  
[Chantal.GRAILLE@euarmc.fr](mailto:Chantal.GRAILLE@euarmc.fr)
9. Claudine Lose (Conservatoire du Littoral) : [C.LOSTE@conservatoire-du-littoral.fr](mailto:C.LOSTE@conservatoire-du-littoral.fr)
10. Yann Balouin ([y.balouin@brgm.fr](mailto:y.balouin@brgm.fr))
11. Celine Fonteray Agence d'Urbanisme Catalane [celine.fonteray@aurca.org](mailto:celine.fonteray@aurca.org)
12. Céline Simoens (EPF Montpellier) [celine.simoens@epf-occitanie.fr](mailto:celine.simoens@epf-occitanie.fr)

### EPCI (11) et 1 syndicat mixte (SMBT)

1. Géraldine Marquier( CC de la Domitienne)  
[g.marquier@ladomitienne.com](mailto:g.marquier@ladomitienne.com)
2. Patrick Armenio (SAM)  
[p.armenio@agglopole.fr](mailto:p.armenio@agglopole.fr)
3. Juliette Picot (3 M)  
[j.picotseraille@montpellier3m.fr](mailto:j.picotseraille@montpellier3m.fr)  
[n.zumbiehl@montpellier3m.fr](mailto:n.zumbiehl@montpellier3m.fr)
4. Emmanuel Crapiz (CABM)  
[emmanuelcrapiz@beziers-mediterranee.fr](mailto:emmanuelcrapiz@beziers-mediterranee.fr)
5. Sophie Draï (CAHM)  
[s.drai@aggloh.net](mailto:s.drai@aggloh.net)



6. Jacques Vignes et Mathilde Puignau (CC Albères Côte Vermeille Illibéris)  
[mathilde.puignau@cc-acvi.com](mailto:mathilde.puignau@cc-acvi.com)  
[jacques.vignes@cc-acvi.com](mailto:jacques.vignes@cc-acvi.com)
7. Stéphane Pouré et Sandra Sparfel (CC Sude Roussillon)  
[stephane.poure@sudroussillon.fr](mailto:stephane.poure@sudroussillon.fr)
8. Silvain Ribeyre (Pays de l'Or Agglomération)  
[sylvain.ribeyre@paysdelor.fr](mailto:sylvain.ribeyre@paysdelor.fr)  
[laetitia.bakour@paysdelor.fr](mailto:laetitia.bakour@paysdelor.fr)
9. Céline Fajon Herviou (PMM)  
[c.fajon-herviou@perpignan-mediterranee.org](mailto:c.fajon-herviou@perpignan-mediterranee.org)
10. Damien Vangastel et Aura Penloup (Grand Narbonne)  
[d.vangastel@legrandnarbonne.com](mailto:d.vangastel@legrandnarbonne.com)  
[a.penloup@legrandnarbonne.com](mailto:a.penloup@legrandnarbonne.com)
11. Sylvie Murtabarros (CC terre de Camargue)  
[s.murtabarros@terredecamargue.fr](mailto:s.murtabarros@terredecamargue.fr)
12. Jean philippe Roussillon SMBT  
[jp.roussillon@smbt.fr](mailto:jp.roussillon@smbt.fr)

## Annexe 3 : Liste des 50 études sur la période 2003-2019 qui ont fait l'objet d'une fiche résumée.

1. « Modélisation du potentiel de transport sédimentaire longitudinal résultant annuel de l'avant-côte du Languedoc-Roussillon » 2015. Kulling B et Sabatier F.
2. « Atlas du potentiel de transport sédimentaire longitudinal résultant annuel de l'avant-côte du Languedoc-Roussillon » 2015. Kulling B et Sabatier F.
3. « Atlas de l'évolution des fonds et des budgets sédimentaires séculaires de l'avant côte du Languedoc-Roussillon 1895 / 1984 / 2009 » 2012. CEFREM.
4. « Littosis : Analyse volumétrique et granulométrique du prisme sableux littoral du Languedoc-Roussillon », 2015. CEFREM.
5. Plan de Gestion du sédiment du Languedoc-Roussillon, tâche A1, « Les pratiques de gestion des sédiments dans le Languedoc-Roussillon », 2011. CEFREM.
6. Plan de Gestion du sédiment du Languedoc-Roussillon, tâche A2, « Les pratiques de gestion des sédiments à l'échelle mondiale », 2010. CEFREM.
7. Plan de Gestion du sédiment du Languedoc-Roussillon, tâche C « Elaboration des éléments sédimentologiques de référence du PGSRL : évaluation du bilan sédimentaire et propositions de gestion de sédiments par cellule sédimentaire », 2013. CEFREM.
8. « REVOLSTOCK : prospective de la relation entre l'évolution du trait de côte et le stock sableux de l'avant-côte d'Occitanie », 2015. CEFREM.
9. « Impact des ouvrages portuaires sur la morphodynamique du littoral du Languedoc-Roussillon », thème 1 : contrat d'étude SIMILAR, 2017. CEFREM
10. « Atlas de l'évolution morphologique et du budget sédimentaire du littoral du Languedoc-Roussillon 2007-2009-2011 », thème 2 : contrat d'étude SIMILAR, 2017. CEFREM.
11. « Evolution morphologique des barres sédimentaires d'avant-côte 2009-2011 », thème 3 : contrat d'étude SIMILAR, 2017. CEFREM.
12. *REVOLSED « Relation entre l'évolution du trait de côte et le bilan sédimentaire de l'avant-côte du Languedoc-Roussillon ». 2014. CEFREM.*
13. CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 2 : état des lieux sur le recul stratégique, Phase 1 : « synthèse des connaissances existantes et réflexion sur la portée de la notion de recul stratégique », 2010. EID Méditerranée.
14. CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 2 : état des lieux sur le recul stratégique, Phase 2 : « réflexion sur les conditions de mise en œuvre d'un projet de recul stratégique, étude de cas », 2010. EID Méditerranée.

**15.** CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 2 : état des lieux sur le recul stratégique, Action 2 : état des lieux sur le recul stratégique, Phase 3 : « propositions d'outils et préconisations méthodologiques », 2010. EID Méditerranée.

**16.** CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 3 : le nettoyage des plages, problèmes et solutions. Phase 2 : « l'impact des pratiques de nettoyage ; préconisation de gestion ». Phase 3 : « applications », 2011. EID Méditerranée.

**17.** CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 4 : inventaire et évaluation des plans communaux de sauvegarde et de leur intégration de l'aléa submersion marine. Phase 1 : « synthèse des PCS existants pour les communes littorales du Languedoc-Roussillon », 2011. EID Méditerranée.

**18.** CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 4 : inventaire et évaluation des plans communaux de sauvegarde et de leur intégration de l'aléa submersion marine. Phase 2 : « Comparaison du contenu des PCS des communes littorales du Languedoc-Roussillon avec les préconisations générales préexistantes », 2011. EID Méditerranée.

**19.** CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 4 : Inventaire et évaluation des plans communaux de sauvegarde et de leur intégration de l'aléa submersion marine. « Phase 3 : Proposition pour la réalisation d'un guide méthodologique sur les Plans Communaux de Sauvegarde relatif aux différents risques d'inondations », 2011. EID Méditerranée.

**20.** CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 5 : mitigation et atténuation du risque submersion marine. Phase 1 : « Définitions et inventaire des techniques existantes », 2011. EID Méditerranée.

**21.** CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 5 : mitigation et atténuation du risque submersion marine. Phase 2 : « Inventaire des prescriptions obligatoires imposées au bâti en Languedoc-Roussillon », 2011. EID Méditerranée.

**22.** CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 7 : analyse coûts/avantages dans les projets d'aménagements du littoral. Phase 1 : « synthèse des analyses coûts/avantages préconisées dans des documents de référence et faites dans des projets d'aménagement de l'espace littoral », 2011. EID Méditerranée.

**23.** CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 7 : analyse coûts/avantages dans les projets d'aménagements du littoral. Phase 2 : « évaluation d'ACA employées pour des projets de réduction des inondations par crues – Mise en évidence de points remarquables », 2011. EID Méditerranée



- 24.** CPER 2007-2013 – Gérer durablement le Littoral, Etudes stratégiques et prospectives sur l'évolution des risques littoraux ; Module 2 : Stratégie d'adaptation, Action 7 : analyse coûts/avantages dans les projets d'aménagements du littoral. Phase 3 : « définition des éléments-clefs pour la réalisation d'ACA dans des projets d'aménagement du littoral », 2012. EID Méditerranée.
- 25.** « Actualisation de l'aléa érosion en Languedoc-Roussillon », 2011. BRGM.
- 26.** Phase 2 « Étude du devenir des conventions des ouvrages de lutte contre l'érosion sur le Domaine Public Maritime en Languedoc-Roussillon », 2016. Eid-Méditerranée.
- 27.** « Etat des connaissances sur les effets potentiels du changement climatique sur les aléas côtiers en Languedoc-Roussillon », 2011. BRGM.
- 28.** « Réseau tempête : Languedoc-Roussillon 2013-2014 », 2015. BRGM.
- 29.** « ESPEXS Enjeux du secteur potentiellement exploitable en sable au large du golfe du lion. Diagnostic du volet « vocations et règlementations », 2014. EGIS, UPVD, IFREMER.
- 30.** « Évolution à long terme des morphologies côtières sur le littoral du Languedoc-Roussillon ». 2013. BRGM
- 31.** « Apport de la technologie LIDAR dans la morphodynamique du milieu littoral sableux en Languedoc-Roussillon », 2011. CEFREM.
- 32.** « Etude prospective des effets du changement climatique dans le grand sud Est (phase 2) ». Mission d'étude et de développement des coopérations interrégionales et européennes. 2010. RCT, EXPLICIT.
- 33.** « Stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte. Littoral Occitanie 2018-2050 ». Littoral Occitanie 2018-2050. 2018. DREAL Occitanie
- 34.** « SOLTER : solidarités territoriales et résilience du littoral à la submersion marine ». 2015. Art Dev, CNRS, BRGM, CEARC, Département 34, EID, LAMETA, INEA, IRSTEA, SM Baie de Somme, SCOT BITERROIS.
- 35.** « Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels marins à l'échelle d'un site Natura 2000 ». Guide méthodologique. 2011. MNHN
- 36.** « Propositions d'actions innovante afin de nourrir le volet littoral des futures mesures contractuelles FEDER, FEAMP, FEADER, FSE et CPER 2014-2020 ». 2013. Lameta, Art Dev, Allistein management, INEA.
- 37.** « Document de cadrage préalable des études d'impacts relatives aux opérations côtières de protection du littoral sableux en Languedoc-Roussillon ». 2011. EGIS Eau, Créocéan.
- 38.** « Orientation stratégiques pour la gestion de l'érosion Languedoc-Roussillon ». 2003. Service maritime de la navigation du Languedoc-Roussillon, BRL, BRGM, EID Méditerranée.
- 39.** « Évaluation des coûts de la protection des territoires littoraux en Languedoc-Roussillon ». 2009. CETE Méditerranée.

- 40.** « État des connaissances sur la dynamique et la cinétique de la submersion marine et des méthodologies d'évaluation ». 2016. BRGM
- 41.** « Modalités d'application de la loi Littoral en Languedoc-Roussillon ». 2004. INEA.
- 42.** « Dynamique morphologique des plages de la côte rocheuse des Pyrénées-Orientales ». 2014. EID Méditerranée.
- 43.** « Guide technique n°9 : connaissance et gestion de l'érosion du littoral » 2005. EID Méditerranée, SMNLR
- 44.** « BEACHMED : La gestion de la défense des littoraux pour un développement soutenable des zones côtières de la méditerranée. Phase A ». Région de Lazio, Département 34, Département de Catalogne, Région Liguria, Région Toscane, Région Emilia-Romagna, Région Crète, Direction Régionale de l'Équipement Languedoc Roussillon, Région Macédoire Est et Thrace.
- 45.** « BEACHMED : La gestion de la défense des littoraux pour un développement soutenable des zones côtières de la méditerranée. Phase B ». 2007. Région de Lazio, Département 34, Département de Catalogne, Région Liguria, Région Toscane, Région Emilia-Romagna, Région Crète, Direction Régionale de l'Équipement Languedoc Roussillon, Région Macédoire Est et Thrace.
- 46.** « BEACHMED : La gestion de la défense des littoraux pour un développement soutenable des zones côtières de la méditerranée. Phase C ». Région de Lazio, Département 34, Département de Catalogne, Région Liguria, Région Toscane, Région Emilia-Romagna, Région Crète, Direction Régionale de l'Équipement Languedoc Roussillon, Région Macédoire Est et Thrace.
- 47.** « Hérault Littoral : Stratégie d'intervention 2019-2030 ». Département 34.
- 48.** 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 ». 2019. ARTELIA.
- 49.** « Definition of sediment Management Plans elements » Territorial Actions Plans For coastal protection and management. Phase B, Axe 4. 2011. Unité de recherche Mare Coasta, Service Technique Bacino Po de Volane, Consulting Engineers, Département 34.
- 50.** « Valorisation des broyats de bois flottés sur les plages d'Occitanie » Guide pratique et retour d'expériences. 2019. EID Méditerranée.

## Annexe 4 : Liste des observatoires du trait de côte cités par le rapport Buchou

(Source MTE/DGALN, Bureau de la mer et du littoral)

Région	Nom de l'observatoire	Site Internet	Actions
Hauts-de-France Normandie	Réseau (interrégional) d'Observation du Littoral (ROL) Normandie-Hauts-de-France	<a href="http://www.rolnp.fr/rolnp/index.php">http://www.rolnp.fr/rolnp/index.php</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorisation de la connaissance disponible</li> <li>- Mise à disposition de données</li> <li>- Identification des besoins de consolidation de la connaissance</li> <li>- Appui au partage et à la coopération entre démarches locales d'observation du littoral</li> <li>- Expertise au service des élus et des acteurs du littoral</li> </ul>
Bretagne	Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais (OCLM)	<a href="https://observatoire-littoral-morbihan.fr">https://observatoire-littoral-morbihan.fr</a>	Suivi de quelques sites littoraux, encadré par l'Université de Bretagne Sud, avec l'appui de bénévoles formés par l'association RIEM
	Projet d'Observatoire Régional OSIRISC	<a href="https://www-ieuem.univ-brest.fr/pops/projects/ociriso-vers-un-observatoire-integre-des-risques-coastiers-d-erosion-submersion">https://www-ieuem.univ-brest.fr/pops/projects/ociriso-vers-un-observatoire-integre-des-risques-coastiers-d-erosion-submersion</a>	Création d'un observatoire interdisciplinaire des risques côtiers (érosion submersion) par la sélection ou la création d'indicateurs adaptés à la fois à la recherche et à la gestion
Pays de la Loire	Observatoire Régional des Risques Côtiers en Pays de la Loire (OR2C)	<a href="http://or2c.osuna.univ-nantes.fr/">http://or2c.osuna.univ-nantes.fr/</a>	Mutualisation, acquisition et diffusion de l'information scientifique sur les risques côtiers en Pays de la Loire
	Observatoire du Littoral des Pays de Monts (OLPM)	<a href="https://www.oceanmaraisdemonts.fr/index.php/Preserver-l-environnement/Les-milieus-naturels/Le-littoral/Un-Observatoire-du-Littoral">https://www.oceanmaraisdemonts.fr/index.php/Preserver-l-environnement/Les-milieus-naturels/Le-littoral/Un-Observatoire-du-Littoral</a>	Études des phénomènes d'évolution des cordons dunaires et recommandations pour leur gestion
	Groupement d'Intérêt Public Loire Estuaire	<a href="http://www.loire-estuaire.org/aocueil">http://www.loire-estuaire.org/aocueil</a>	Mise à disposition de données au travers d'un outil de consultation
Nouvelle-Aquitaine	Observatoire de la Côte Aquitaine (OCA)	<a href="http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr/">http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr/</a>	Suivi de l'évolution de l'érosion littorale, des submersions marines et des tempêtes, de la faune et de la flore ; mise à disposition d'informations actualisées sur le littoral à destination du grand public et des gestionnaires
	Observatoire du Littoral de l'île de Ré	<a href="http://www.observatoire-littoral-odo-iledere.fr/">http://www.observatoire-littoral-odo-iledere.fr/</a>	Mise en place d'outils de suivi du littoral permettant l'observation des risques littoraux, de la vulnérabilité des cordons dunaires et du comportement hydro-sédimentaire du littoral
	Observatoire de la Côte Royanaise	<a href="https://www.agglo-royan.fr/trait-de-cote">https://www.agglo-royan.fr/trait-de-cote</a>	Suivi du trait de côte sur des sites en évolution particulièrement exposés à la houle
	Communauté de Communes de l'île d'Oléron	<a href="https://www.odc-ile-denoirmoutier.com/agir-pour-l-environnement/la-protection-face-a-la-mer/observatoire-du-littoral">https://www.odc-ile-denoirmoutier.com/agir-pour-l-environnement/la-protection-face-a-la-mer/observatoire-du-littoral</a>	Suivi des évolutions du trait de côte pour identifier les modalités de gestion à mettre en place dans un objectif de préservation des dunes et des plages
Occitanie	Observatoire de la Sôte sableuse Catalane (ObsCat)	<a href="http://www.obsoat.fr/aocueil">http://www.obsoat.fr/aocueil</a>	Suivi de l'évolution du littoral sableux catalan et mise à disposition des données
	Réseau Tempête de la Région Occitanie	<a href="http://littoral.languedocroussillon.fr/suivi-des-tempetes-et-de-leurs-impacts.html">http://littoral.languedocroussillon.fr/suivi-des-tempetes-et-de-leurs-impacts.html</a>	Suivi des impacts des tempêtes sur le littoral au travers d'outils harmonisés et d'une coordination des partenaires investis dans la démarche
PACA	Projet en lien avec l'Observatoire des Risques Naturels Majeurs	<a href="http://observatoire-regional-risques-paca.fr/">http://observatoire-regional-risques-paca.fr/</a>	
Corse	Réseau (régional) d'Observation du Littoral de Corse (ROL Corse)	<a href="http://www.littoral-corse.fr/">http://www.littoral-corse.fr/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi des évolutions du trait de côte et des dynamiques sédimentaires</li> <li>Mise à disposition et analyse des données acquises dans un objectif d'aide à la décision</li> </ul>
Guyane	Observatoire de la Dynamique Côtière de Guyane (ODYC)	<a href="https://observatoire-littoral-guyane.fr/">https://observatoire-littoral-guyane.fr/</a>	Acquisition, harmonisation et diffusion de la connaissance sur la dynamique côtière guyanaise expertise et aide à la décision auprès des collectivités territoriales et gestionnaires du littoral
Martinique	Divers programmes de suivi mais pas d'observatoire	/	
Guadeloupe	Divers programmes de suivi mais pas d'observatoire	/	
Réunion	Programme OBSCOT mais pas de réel observatoire	/	Suivi et appui à la gestion des risques littoraux et en particulier de l'érosion côtière
Mayotte	Observatoire (Régional) du Littoral de Mayotte (OLM)	<a href="https://www.observatoire-de-mayotte.fr/aocueil/observatoires/observatoires_du_littoral">https://www.observatoire-de-mayotte.fr/aocueil/observatoires/observatoires_du_littoral</a>	Mise à disposition de la connaissance disponible sur les milieux littoraux (risques littoraux, dynamique côtière, biodiversité, pollution), vulgarisation de l'information, aide à la décision





## Annexe 5 : Variables et indicateurs proposés dans le cadre du projet OSIRIS

A l é a s	Erosion	Distance érodée/an /100m linéaire
		Surface érodée/an /100m linéaire
		Volume érodé/an /100m linéaire
	Migration	Vitesse de migration dunaire
	Submersion	Hauteur de submersion
Linéaire exposé (paquet de mer et écoulement)		
E n j e u	Humain	Nombre d'habitants
		Nombre de bâtiments résidentiels
		% personnes <10 ans et > 65 ans
		% ménages à bas revenu
		% de résidents secondaires
	Economique	Emprise au sol du bâti résidentiel
		Capacité d'hébergement touristique
		Nombre d'emplois
		Valeur immobilière moyenne du m2
		Diversité des activités
	Structurel	Emprise au sol des bâtiments à vocation économique
		Capacité d'acculé des bâtiments recevant du public
		Localisation des établissements industriels à risque
		Densité des routes
		% linéaire côtier présentant des ouvrages de défense
		Localisation du bâti résidentiel sans étage refuge
		Présence/Proximité d'un établissement de secours
	Zones tampons	Nombre de monuments historiques et architecturaux
		Présence d'un port
		Surface occupée par l'agriculture
G e s t i o n	Maîtrise de l'urbanisation	Nombre de zonages environnementaux
		Contraintes de constructibilité en zone d'aléas
		Etat d'avancement du PPR
		Démarche locale (PAPI, SLGRI, SGGITC ...)
		Projet de relocalisation dans la stratégie
		Mise en œuvre PAPI
		Acteurs partenaires dans la démarche locale
		Investissement humain sur les risques côtiers
		Intégration acteur extra territoriaux
		Mise en place de la compétence GEMAPI
	Gestion de crise	Etat des ouvrages
		Intégration du SDIS dans le PCS
		Mise à jour du PCS
	Sensibilisation	Moyens d'alerte
		Repères inondations et recul du trait de côte
		Associations sur les risques côtiers
		Sensibilisation dans les établissements scolaires
		Mode de diffusion des Dicrim
	Connaissance	Analyse pédagogique du Dicrim
		Publications scientifiques sur les risques côtiers



R e p r é s e n t a t i o n s	Confiance	Attachement au lieu
		Activités en lien avec la mer
	Conscience du risque	Expérience personnelle du risque
		Expérience indirecte du risque
		Information active
		Place des risques côtiers dans les problématiques locales
		Intérêt du risque
		Connaissance des programmes de gestion
		Pratiques individuelles mises en place
	Evaluation des pratiques collectives	Confiance dans les institutions et acteurs médiateurs
		Règlementation et recul du bâti
		Mesures d'évacuation
		Confiance dans les institutions locales et régionales
		Confiance dans les institutions nationales et supranationales
		Renforcement de l'existant

Source : Meur-Férec et al., 2020

## Annexe 6 : Les différentes catégories d'EPCI et leurs compétences

Les EPCI étant l'échelon de référence de la gouvernance territoriale, il convient d'aborder plus particulièrement leur constitution. Il existe quatre catégories d'EPCI, ayant toutes des compétences associées.

### Les communautés de communes

Le premier échelon, aussi le plus petit, est la communauté de communes (CC). Par définition, une communauté de commune doit former un regroupement d'au moins 15 000 habitants au moment de sa création. Il s'agit de la forme d'EPCI la plus répandue en France puisqu'il y en a 997. Leur régime de compétences se décline en sept compétences obligatoires, et six compétences optionnelles.

Leurs compétences obligatoires sont résumées dans le tableau suivant (tableau 7) :

<u>Compétences obligatoires :</u>	<u>Description, si nécessaire :</u>
<b>1)</b> L'aménagement de l'espace pour la conduite d'intérêt communautaire.	Réalisation du schéma de cohérence territorial (SCoT) et schéma de secteur ; réalisation du plan local d'urbanisme (PLU), des documents d'urbanisme en tenant lieu et de la carte communale.
<b>2)</b> Actions de développement économique.	Création, aménagement, entretien et gestion des zones d'activités industrielles, commerciales, tertiaires, artisanales, touristiques, portuaires et aéroportuaires ; politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire ; promotion du tourisme, création et gestion des offices de tourisme.
<b>3)</b> La Gemapi.	La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, dans les conditions de l'article L.211-7 du code de l'environnement.
<b>4)</b> La création, l'aménagement, l'entretien, et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage et des terrains familiaux locatifs.	
<b>5)</b> La collecte et le traitement des déchets des ménages et déchets assimilés.	
<b>6)</b> L'assainissement des eaux usées.	
<b>7)</b> L'eau.	

*Tableau des compétences obligatoires des communautés de communes. Source : article L5214-16 du code général des collectivités territoriales.*

Notons certaines exceptions. Si une commune est classée « station de tourisme », alors elle est en droit de conserver la compétence « promotion du tourisme, création et gestion des offices touristiques » de l'item 2) du tableau. De plus, la communauté de commune peut déléguer tout ou partie des compétences des items 6) et 7) à une commune.



Concernant les compétences optionnelles, les C.C. peuvent choisir d'en exercer une ou plusieurs parmi celles déclinées dans le tableau suivant :

<u>Compétences optionnelles :</u>	<u>Description, si nécessaire :</u>
1) La protection et la mise en valeur de l'environnement.	Cette compétence s'inscrit dans le cadre des schémas départementaux, et dans le soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie.
2) La politique du logement et du cadre de vie.	Elaboration du diagnostic du territoire, et définition des orientations du contrat de ville ; animation et coordination des dispositifs contractuels de développement urbain, d'insertion économique et sociale ; prévention de la délinquance, etc.
3) Création, aménagement et entretien de la voirie.	
4) Construction, l'entretien et le fonctionnement des équipements culturels et sportifs, et des équipements de l'enseignement maternelle et élémentaire.	
5) L'action sociale d'intérêt communautaire.	
6) Création et gestion de maisons de service public.	

*Tableau des compétences optionnelles des communautés de communes. Source : article L5214-16 du code général des collectivités territoriales.*

## **Les communautés d'agglomération**

Le deuxième échelon est la communauté d'agglomération (CA). Elle peut être constituée de différentes façons : de manière conventionnelle, en formant un regroupement communal d'au moins 50 000 habitants autour d'une commune d'au moins 15 000 habitants ; néanmoins, lorsque la commune principale est le chef-lieu ou la commune la plus importante du département, la limite de 15 000 habitants disparaît et le seuil minimum du regroupement communal devient 30 000 habitants. Cette dérogation s'adresse aux départements les moins peuplés, tels que la Lozère. Il y a 222 communautés d'agglomération en France, ce qui en fait la deuxième forme d'EPCI la plus répandue.

Les CA détiennent dix compétences obligatoires, et cinq compétences optionnelles. Les compétences obligatoires sont détaillées dans le tableau suivant :



<u>Compétences obligatoires :</u>	<u>Description, si nécessaire :</u>
<b>1)</b> Actions de développement économique.	Création, aménagement, entretien et gestion des zones d'activités industrielles, commerciales, tertiaires, artisanales, touristiques, portuaires et aéroportuaires ; politique locale du commerce et soutien aux activités commerciales d'intérêt communautaire ; promotion du tourisme et création des offices de tourisme.
<b>2)</b> Aménagement de l'espace communautaire.	Schéma de cohérence territoriale (SCoT) et schéma de secteur ; plan local d'urbanisme (PLU), documents d'urbanisme en tenant lieu et carte communale ; opérations d'aménagement d'intérêt communautaire ; organisation de la mobilité.
<b>3)</b> Actions d'équilibre social de l'habitat.	Programme local de l'habitat, politique du logement, aides financières pour le logement social, amélioration du parc immobilier, réserves foncières, etc.
<b>4)</b> Politique de la ville.	Elaboration du diagnostic du territoire, et définition des orientations du contrat de ville ; animation et coordination des dispositifs contractuels de développement urbain, d'insertion économique et sociale ; prévention de la délinquance, etc.
<b>5)</b> La Gemapi.	La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations, dans les conditions de l'article L.211-7 du code de l'environnement.
<b>6)</b> La création et la gestion des aires d'accueil des gens du voyage.	
<b>7)</b> Collecte et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés.	
<b>8)</b> L'eau.	
<b>9)</b> L'assainissement des eaux usées.	
<b>10)</b> Gestion des eaux pluviales urbaines.	

*Tableau des compétences obligatoires des communautés d'agglomération. Source : article L.5216-5 du code des collectivités territoriales.*

Les compétences des items 8) et 10) peuvent être déléguées à une commune membre. De plus, si une commune est classée « station de tourisme », elle peut conserver la compétence « promotion du tourisme et gestion des offices touristiques ».



Les compétences optionnelles des C.A. sont résumées dans le tableau suivant :

<u>Compétences optionnelles :</u>	<u>Description, si nécessaire :</u>
1) La création, l'aménagement et l'entretien de voirie et de parcs de stationnement.	
2) La protection et la mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie.	Notamment en ce qui concerne la lutte contre la pollution de l'air, la lutte contre les nuisances sonores, et le soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie.
3) La construction, l'aménagement et la gestion d'équipements culturels et sportifs.	
4) L'action sociale.	
5) Création et gestion des maisons de service public.	

*Tableau des compétences optionnelles des communautés de communes. Source : article L5216-5 du code des collectivités territoriales.*

### **Les communautés urbaines**

Le troisième échelon d'EPCI est la communauté urbaine (CU). Elle doit constituer un ensemble de plus de 250 000 habitants. Il y en a seulement quatorze en France, ce qui en fait le groupement intercommunal le moins répandu. Nous ne développerons pas ce point ici car notre terrain d'étude n'est pas concerné, mais notons qu'il existe un régime de compétences spécial pour les communautés urbaines datant d'avant juillet 1999. De façon générale, les communautés urbaines détiennent uniquement sept compétences obligatoires. Elles sont déclinées dans le tableau suivant :

<u>Compétences obligatoires :</u>	<u>Description, si nécessaire :</u>
<b>1)</b> Développement et aménagement économique, social, et culturel de l'espace communautaire.	Création, aménagement, entretien et gestion des zones d'activités industrielles, commerciales, tertiaires, artisanales, touristiques, portuaires et aéroportuaires ; construction ou aménagement, entretien, gestion et animation d'équipements culturels, socioculturels, socio-éducatifs, et sportifs ; lycées et collèges ; promotion du tourisme et gestion des offices de tourisme ; soutien et aide aux établissements et programmes d'enseignements supérieurs et de recherches.
<b>2)</b> L'aménagement de l'espace.	Réalisation des différents documents d'urbanisme (SCoT, PLU, schéma de secteur, et réserves foncières) ; organisation de la mobilité et du plan de déplacement urbain ; gestion, création, aménagement et gestion des voiries, de la signalisation, des parcs de stationnement.
<b>3)</b> Équilibre social de l'habitat.	Notamment en ce qui concerne la politique du logement (aide financière, logements sociaux, etc.), amélioration de l'habitat, réhabilitation et résorption de l'habitat insalubre.
<b>4)</b> Politique de la ville.	Contrat de ville, insertion économique et sociale, prévention de la délinquance, etc.
<b>5)</b> Gestion des services d'intérêt collectif.	Assainissement de l'eau ; cimetières, crématorium et sites cinéraires ; abattoirs et marchés d'intérêts nationaux ; services d'incendie et de secours ; contribution à la transition énergétique ; création, gestion, entretien, et aménagement de réseaux de chaleur ou de froid urbain ; distribution publique d'électricité et de gaz, et des infrastructures de charge des véhicules électriques.
<b>6)</b> Protection et mise en valeur de l'environnement et la politique du cadre de vie.	Collecte et traitement des déchets, lutte contre la pollution de l'air, lutte contre les nuisances sonores, soutien à la maîtrise de la demande d'énergie, la Gemapi.
<b>7)</b> Aménagement, entretien, et gestion des aires d'accueil des gens du voyage.	

*Tableau des compétences obligatoires de communautés urbaines. Source : article L5215-20 du code des collectivités territoriales.*



## Les métropoles

Enfin, le dernier échelon d'EPCI est celui des métropoles. Tout comme les communautés d'agglomération, elles peuvent se former de plusieurs façons ; retenons toutefois qu'il s'agit essentiellement d'un regroupement de plus de 400 000 habitants. La première possibilité est de réunir dans un groupement intercommunal un minimum de 400 000 habitants dans une aire urbaine<sup>37</sup> d'au moins 650 000 habitants. Les autres façons dépendent du vote des conseillers municipaux des communes concernées. Ainsi il leur est possible de se constituer métropole : si le regroupement intercommunal est d'au moins 400 000 habitants ; ou, si le regroupement est dans une zone d'emplois d'au moins 400 000 habitants ; ou, s'il est au centre d'une zone d'emplois de plus de 400 000 habitants, contenant le chef-lieu de région ; ou enfin, s'il est d'au moins 250 000 habitants, avec le chef-lieu de région, et au centre d'une zone d'emplois de 500 000 habitants. Nous l'avons déjà mentionné, mais rappelons que les métropoles d'Aix-Marseille-Provence, de Lyon, et du Grand Paris détiennent un statut particulier. En France, les métropoles sont au nombre de 21. Elles possèdent un large éventail de compétences obligatoires, résumées en six points dans le tableau suivant :

---

<sup>37</sup> Au sens de l'Insee.



<u>Compétences obligatoires :</u>	<u>Description, si nécessaire :</u>
<b>1) Développement économique.</b>	Création, aménagement, et gestion des zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, portuaire ou aéroportuaire ; action de développement économique et copilotage des pôles de compétitivité ; construction, aménagement, entretien et fonctionnement d'équipements culturels, socioculturels, socio-éducatifs, sportifs ; promotion du tourisme et gestion des offices de tourisme ; programme de soutien et d'aides aux établissements d'enseignements supérieur et aux programmes de recherche.
<b>2) Aménagement de l'espace.</b>	Réalisation des SCoT, PLU, etc. ; organisation de la mobilité, des voiries, signalisations, abris de voyageurs, parcs de stationnement, et plan de déplacement urbain ; création, aménagement et entretien des espaces publics dédiés aux modes de déplacement urbain ; participation à la gouvernance et à l'aménagement des gares ; établissement, exploitation, acquisition et mise à disposition des réseaux de télécommunications.
<b>3) Politique locale de l'habitat.</b>	Programme local de l'habitat ; politique du logement ; amélioration du parc immobilier et habitat insalubre ; aménagement des aires d'accueils des gens du voyage.
<b>4) Politique de la ville.</b>	Notamment pour les orientations du contrat de ville, la prévention de la délinquance, etc.
<b>5) Gestion des services d'intérêts collectifs.</b>	Assainissement des eaux ; cimetières, crématorium et sites funéraires ; abattoirs et marchés d'intérêts nationaux ; services d'incendie et de secours ; service public de défense extérieur contre l'incendie.
<b>6) Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie.</b>	Gestion des déchets ; lutte contre la pollution de l'air et les nuisances sonores ; contribution à la transition énergétique ; élaboration du plan climat-énergie territorial ; concession et distribution publique d'électricité et de gaz ; création, aménagement, entretien et gestion de réseaux de chaleur ou de froid ; création et entretien des infrastructures de charge nécessaire aux véhicules électriques ou hybrides ; la Gémapi ; concession de plage.

Tableau des compétences obligatoires de métropoles. Source : Articles L5217-2 du code des collectivités territoriales.

Les métropoles peuvent passer des conventions avec les départements, les régions, et l'État pour exercer des compétences à leur place. Les conventions concernent des champs d'actions très variés : l'habitat, développement économique, des programmes sociaux (logement, service public,



insertion, jeunesse, personnes âgées), et les équipements (tourisme, culture, sport, éducation, transports, etc.).