

Adaptation des territoires littoraux méditerranéens au changement climatique

Phase 2 : Outils et méthodologies existants

Rapport d'étude – 2020



Elodie Kleszczewski / Cerema Méditerranée

Partenaires bénéficiaires de l'étude



PRÉFET
DE LA RÉGION
OCCITANIE



PRÉFET DE LA RÉGION
PROVENCE-ALPES
CÔTE D'AZUR

Adaptation des territoires littoraux méditerranéens au changement climatique

Phase 2 : outils et méthodologies existants

Historique des versions du document

Version	Date	Commentaire
0.1	06/09/19	Rapport de travail – envoi pour relecture interne au Cerema
0.2	18/09/19	Version de travail – envoi pour relecture Dreal Occitanie et Dreal Paca
0.3	18/12/19	Envoi Dreal Occitanie et Dreal Paca
1.0	27/04/20	Envoi Dreal Occitanie et Dreal Paca – version finale
1.1	20/07/20	Modifications

Affaire suivie par

Séverine LAPORTHE - Cerema Direction territoriale Méditerranée – Agence de Montpellier
Tél. : 04 67 20 90 47
Courriel : severine.laporte@cerema.fr
Site de Montpellier : 105 rue Guglielmo Marconi - 34 000 Montpellier

Références

n° d'affaire : C19MM0005 et C19MM0009

Partenaires : Dreal Occitanie (Olivier BRE et Laurent MONTEL) et Dreal Paca (Catherine AZZAM, Peggy Bucas et Karine RUGANI)

Devis n° : Proposition technique, version de juillet 2019.

Rapport	Nom	Date	Visa
Établi par	Séverine LAPORTHE		
Avec la participation de	Agnès DUTEYRAT		
Contrôlé par			
Validé par	Manuel MARTINEZ		

Résumé de l'étude :

Dans un contexte de changement climatique, la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte a pour ambition de mieux anticiper l'évolution des phénomènes d'érosion et de submersion ainsi que leurs conséquences sur les territoires littoraux, notamment en matière d'aménagement.

Cette étude a pour objectif d'accompagner ces déclinaisons locales de la stratégie nationale en menant une approche transversale aménagement, risque érosion, vulnérabilité et environnement, pour permettre une gestion intégrée du trait de côte et des territoires littoraux, notamment par la recomposition spatiale de ces territoires.

Ce rapport constitue la phase 2 de l'étude.

SOMMAIRE

1 OBJECTIFS DE L'ÉTUDE.....	5
2 LA GOUVERNANCE.....	6
3 LE CADRE LÉGISLATIF ET STRATÉGIQUE.....	10
3.1 LA LOI LITTORAL.....	10
3.2 LES STRATÉGIES AU NIVEAU NATIONAL.....	11
3.2.1 La stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML).....	11
3.2.2 La stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (SNGITC).....	12
3.2.3 La stratégie nationale de gestion du risque inondation (SNGRI).....	13
3.2.4 La stratégie nationale de transition écologique.....	15
3.2.5 La stratégie nationale Bas-Carbone (SNBC).....	16
3.2.6 La stratégie nationale pour la biodiversité (SNB).....	16
3.2.7 La stratégie du Conservatoire du littoral.....	16
3.3 LES STRATÉGIES SUR LE LITTORAL MÉDITERRANÉEN.....	17
3.3.1 La stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte en Occitanie (SRGITC).....	17
3.3.2 La stratégie départementale de gestion des côtes sableuses en érosion dans le Var.....	18
3.3.3 Les stratégies départementales de gestion du domaine public maritime naturel (DPMn).....	18
3.3.4 Les stratégies locales de gestion du risque inondation (SLGRI).....	19
4 LES OUTILS DISPONIBLES POUR UN PROJET DE TERRITOIRE.....	20
4.1 LES OUTILS DE LA CONNAISSANCE.....	20
4.1.1 Les observatoires.....	20
4.1.2 L'indicateur national de l'érosion côtière.....	22
4.1.3 Les données cartographiques.....	23
4.1.4 Les bases de données.....	24
4.1.5 Le diagnostic de vulnérabilité.....	26
4.2 LES OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION.....	28
4.2.1 L'information aux décideurs.....	28
4.2.2 L'outil Clim'Urba.....	29
4.2.3 L'outil Cactus.....	29
4.2.4 L'application GES Urba.....	30
4.2.5 Les stratégies foncières.....	31
4.3 LES OUTILS DE PLANIFICATION.....	32
4.3.1 Le schéma de cohérence territoriale (SCoT).....	32

4.3.2 Le plan local d'urbanisme (PLU).....	39
4.4 LES OUTILS DE MISE EN ŒUVRE.....	46
4.4.1 Le plan de prévention des risques (PPR).....	46
4.4.2 Les programmes d'actions de prévention des inondations (Papi).....	49
4.4.3 Les outils de la loi Élan.....	51
4.4.4 Un nouveau système dérogatoire.....	55
5 LES MÉTHODES D'APPROCHE EXISTANTES.....	57
5.1 L'INVERSION DU REGARD.....	57
5.2 L'APPROCHE PAR LA RÉSILIENCE.....	57
5.3 L'APPROCHE « TERRITOIRE INTELLIGENT ».....	58
5.4 LA MÉTHODE GÉOSYSTÉMIQUE.....	59
5.5 LES APPELS À PROJETS ET AUTRES INITIATIVES.....	59
5.6 UN PROGRAMME DE RECHERCHE AUTOUR DE LA RELOCALISATION.....	60
5.7 LE PROGRAMME « LABORATOIRES D'AMÉNAGEMENT LITTORAL ».....	61
6 LES FINANCEMENTS MOBILISABLES.....	63
7 LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	65
8 LES ANNEXES.....	68
8.1 ANNEXE 1 : COMPÉTENCES ET FINANCEMENT PAR ACTEURS DU TERRITOIRE.....	69
8.2 ANNEXE 2 : LES OBJECTIFS DU DSF MÉDITERRANÉE.....	71
8.3 ANNEXE 3 : LES GRANDS OBJECTIFS DU PGRI.....	72
8.4 ANNEXE 4 : PRINCIPALES DATES EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT DURABLE.....	75
8.5 ANNEXE 5 : OBSERVATOIRES ET PARTENAIRES ADHÉRENTS AU RÉSEAU NATIONAL DES OBSERVATOIRES DU TRAIT DE CÔTE.....	76
8.6 ANNEXE 6 : EXEMPLES DE RÉDACTION DE SCoT.....	78
8.7 ANNEXE 7 : LES OUTILS DU RÈGLEMENT DU PLU(i).....	81
8.8 ANNEXE 8 : ÉTAT D'AVANCEMENT DES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES LITTORAUX SUR L'ARC MÉDITERRANÉEN.....	82
9 BIBLIOGRAPHIE ET RÉFÉRENCES.....	84

1 Objectifs de l'étude

La stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, adoptée par le ministère en charge de l'environnement en 2012, constitue une feuille de route partagée qui engage l'État et les collectivités territoriales dans le développement des connaissances et la mise en place de stratégies locales pour une meilleure prise en compte des dynamiques littorales dans les politiques publiques.

Dans un contexte de changement climatique, cette stratégie a pour ambition de mieux anticiper l'évolution des phénomènes d'érosion et de submersion ainsi que leurs conséquences sur les territoires littoraux, notamment en matière d'aménagement.

L'arc littoral méditerranéen est soumis à des contraintes multiples : érosion, submersion, préservation de l'environnement et de la biodiversité, pression foncière, pression économique.

Dans ce contexte, l'objectif de l'étude est d'accompagner les collectivités d'Occitanie et de Paca dans la mise en œuvre opérationnelle des déclinaisons de la stratégie nationale en menant une approche transversale aménagement, risque érosion, vulnérabilité et environnement, pour permettre une gestion intégrée du trait de côte et des territoires littoraux, notamment par la recomposition spatiale de ces territoires.

Le présent rapport restitue les travaux en lien avec les objectifs de la phase 2. Il établit un état des lieux des outils et des méthodologies existants concernant l'aménagement du territoire et les risques, et les éléments qu'ils apportent dans l'appui à la réalisation de projets de territoire incluant un volet de recomposition spatiale.

2 La gouvernance

La gouvernance fait appel aux notions de « gouverner », « diriger », « piloter ».

À travers la gouvernance, il est recherché une solution face à la problématique de la circulation efficace de l'information et de la prise de décisions.

Deux composantes peuvent être définies dans l'art de la gouvernance :

- 1) Être en capacité de gérer les relations et de relier les acteurs entre eux. Ce principe représente un véritable défi, car il vient en opposition avec le fonctionnement actuel de séparation des compétences et des responsabilités.
- 2) Atteindre un objectif de plus d'unité et plus de diversité à la fois, au travers d'une construction sociale permettant de concilier ces 2 principes.

La définition de la gouvernance relève principalement de la responsabilité du maître d'ouvrage, mais il apparaît indispensable d'y associer l'ensemble des acteurs afin de s'assurer notamment que les rôles et les responsabilités sont clairement définis et de créer une émulation en favorisant l'implication et la participation active de ces mêmes acteurs.

À l'échelle d'une façade maritime, mettre en place un mode de gouvernance permet de favoriser l'émergence d'une gestion intégrée des zones côtières.

En matière de gestion du risque, la loi d'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 (dite loi MAPTAM) a clarifié certaines règles de gouvernance : les intercommunalités sont dorénavant responsables de la gestion et de l'entretien des ouvrages de protection, à travers la compétence Gemapi (gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations). Certains acteurs de terrain sont toutefois réticents quant à la mise en œuvre de cette nouvelle compétence en raison, selon eux, d'un manque de moyens techniques et financiers. En revanche, d'autres acteurs considèrent la Gemapi comme une opportunité pour se saisir des enjeux de protection contre les inondations, et éventuellement se tourner vers des solutions plus pérennes et moins coûteuses.

La compétence Gemapi

La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (MAPTAM) attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (Gemapi). Le bloc communal correspond à la commune avec transfert à l'EPCI à fiscalité propre auquel elle est rattachée (métropoles, communautés urbaines, communautés d'agglomération, communauté de communes). Cette compétence est effective depuis le 1^{er} janvier 2018.

La création et l'attribution de la compétence Gemapi clarifie les responsabilités que les maires assumaient déjà partiellement en la matière et fournit les outils juridiques et financiers nécessaires à leur exercice. Cette réforme concentre, à l'échelle communale et intercommunale, des compétences aujourd'hui morcelées. La compétence Gemapi répond ainsi à un besoin de replacer la prévention des inondations et la gestion des milieux aquatiques au sein des réflexions sur l'aménagement du territoire.

Les communes et les EPCI à fiscalité propre peuvent se regrouper afin d'exercer cette compétence à l'échelle des bassins versants. La loi prévoit à ce titre la création de syndicats mixtes, constitués ou non sous forme d'établissement public d'aménagement et de gestion de l'eau (EPAGE), ou d'établissements publics territoriaux de bassin (EPTB).

Les missions relevant de la compétence Gemapi sont définies au 1^o, 2^o, 5^o, 8^o du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement. Elles concernent :

- l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique (1^o),
- 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, ce canal, ce lac ou ce plan d'eau (2^o),

- la défense contre les inondations et contre la mer (5°),
- la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines (8°), comprenant le rétablissement des continuités écologiques aquatiques.

La mission relevant du 8° concerne plus particulièrement la protection des zones humides et la restauration des zones humides dégradées au regard de leur intérêt pour la gestion intégrée du bassin versant, de leur valeur touristique, paysagère, cynégétique ou écologique. La préservation des zones humides et de leur intérêt écologique au travers de la TVB permettra de favoriser l'infiltration de l'eau et limiter en conséquence le risque inondation.

Dans le souci d'un bon aménagement des territoires, la Gemapi doit apporter une meilleure coordination des actions sur un même territoire en faveur de la prévention des risques d'inondation et de submersion marine, de gestion des milieux aquatiques et de gestion du trait de côte.

Les facteurs clés pour définir une gouvernance efficace

Déterminer au plus tôt la gouvernance d'un projet est structurant pour son bon déroulement. En effet, la réussite du projet ne se résume pas à la fourniture d'une solution répondant au besoin mais intègre également l'adhésion des acteurs concernés, ainsi que le respect du cadre initialement délimité en termes de délais, de coûts et de qualité, ce qui nécessite un suivi fin et régulier.

Le mécanisme de gouvernance doit être construit selon trois grands items et s'inscrire dans un cycle d'amélioration continue :

- 3) **L'identification d'un projet partagé** : Quels sont les sujets à couvrir ? Quelles sont les contraintes propres au projet et aux différents acteurs ?
- 4) **L'organisation technique et politique à mettre en place** : Qui sont les décideurs ? Quelles décisions devront être prises ? À quel rythme ? Quels sont les niveaux de pilotage à identifier ? Quel est le mode de fonctionnement des comités ? Comment optimiser la participation des acteurs et simplifier les circuits de prise de décisions ?
- 5) **Le respect des intérêts** : Quelles sont les contraintes propres au projet et aux différents acteurs ? Quel type de concertation ? Quelle participation des acteurs, dans le respect de leurs attentes ?

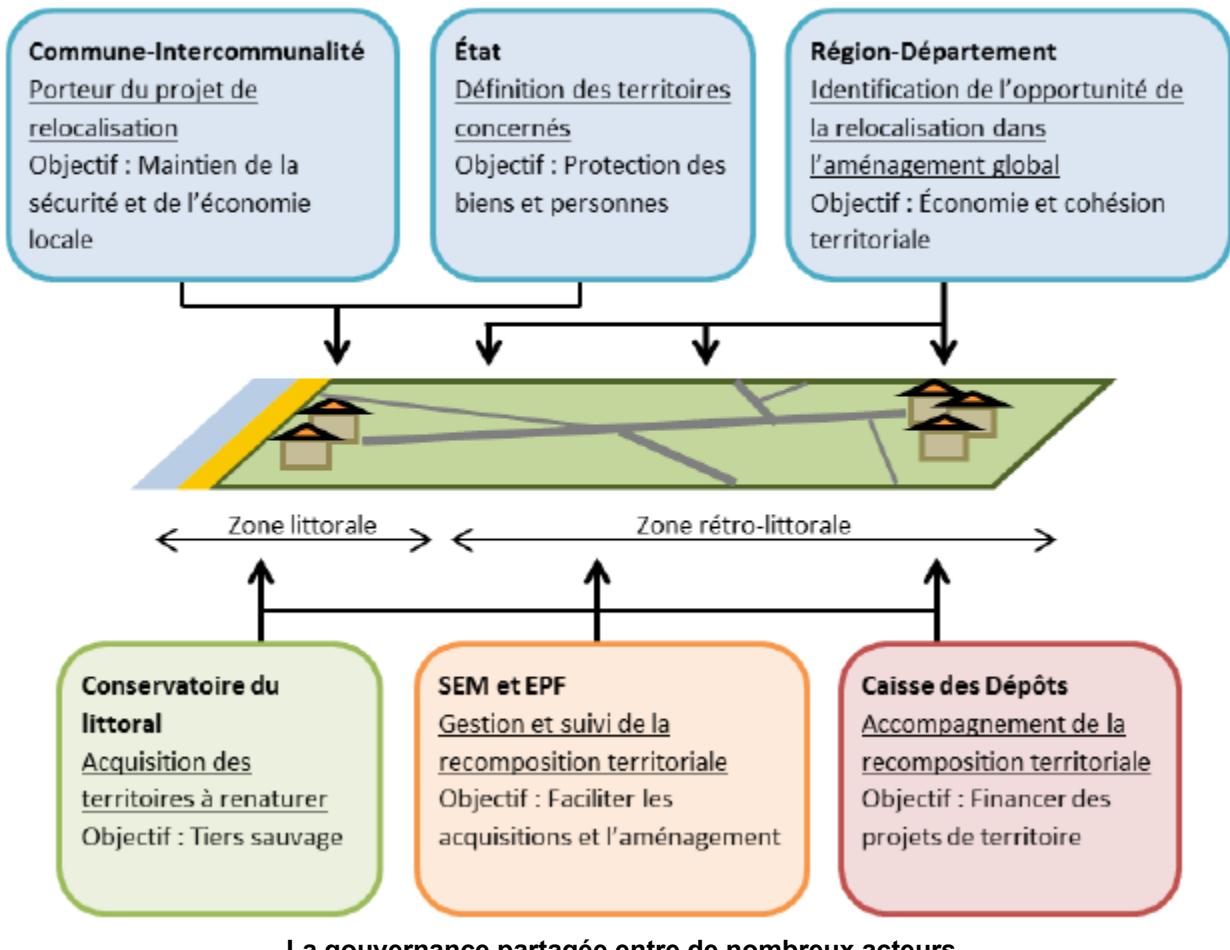
Appréhender et vivre avec le changement climatique nécessite la prise de décisions mobilisant le monde politique, l'expertise, le droit, l'économie ou encore la société civile.

Les principaux acteurs intervenant dans le processus de gouvernance

- les collectivités : région, département, intercommunalités, parcs naturels régionaux, syndicats mixtes,
- les services de l'État : Préfecture, Dreal, DDTM,
- les établissements publics : le conservatoire du littoral, Ademe, OFB, CAUE, agence de surveillance qualité de l'air, bailleurs sociaux, agences d'urbanisme, établissement public foncier,
- les acteurs socio-économiques : délégations, service de l'eau, entreprises BTP, promoteurs immobiliers, architectes, urbanistes, sociologues, assureurs, patrimoine,
- les acteurs de la société civile : citoyens, associations.

Il paraît complexe d'établir une liste exhaustive des acteurs intervenant dans le processus de gouvernance et de définir précisément leurs interactions. Néanmoins, afin d'avoir une vision globale de ces acteurs, un tableau présentant l'essentiel de leurs actions/compétences possibles et des financements qu'ils peuvent apporter est joint en annexe 8.1.

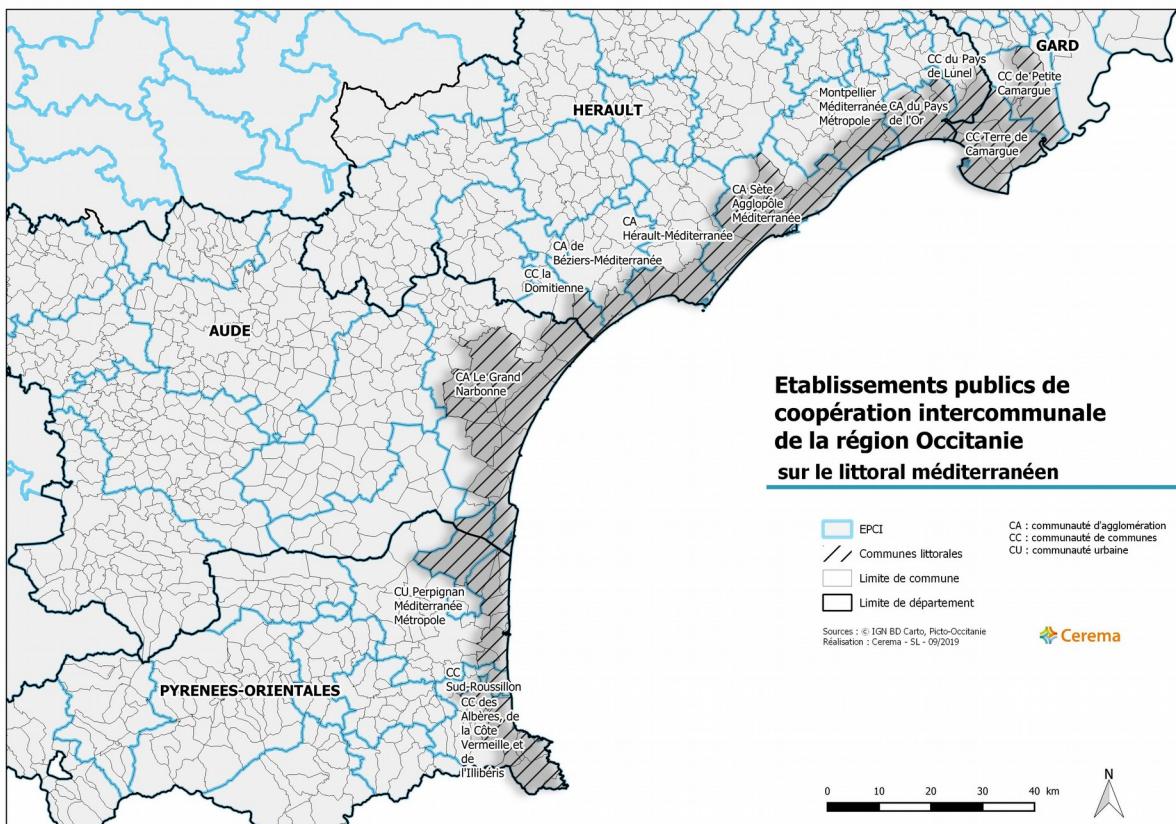
On peut également se référer au schéma ci-dessous pour appréhender le rôle de chacun des acteurs du territoire dans le processus de gouvernance.



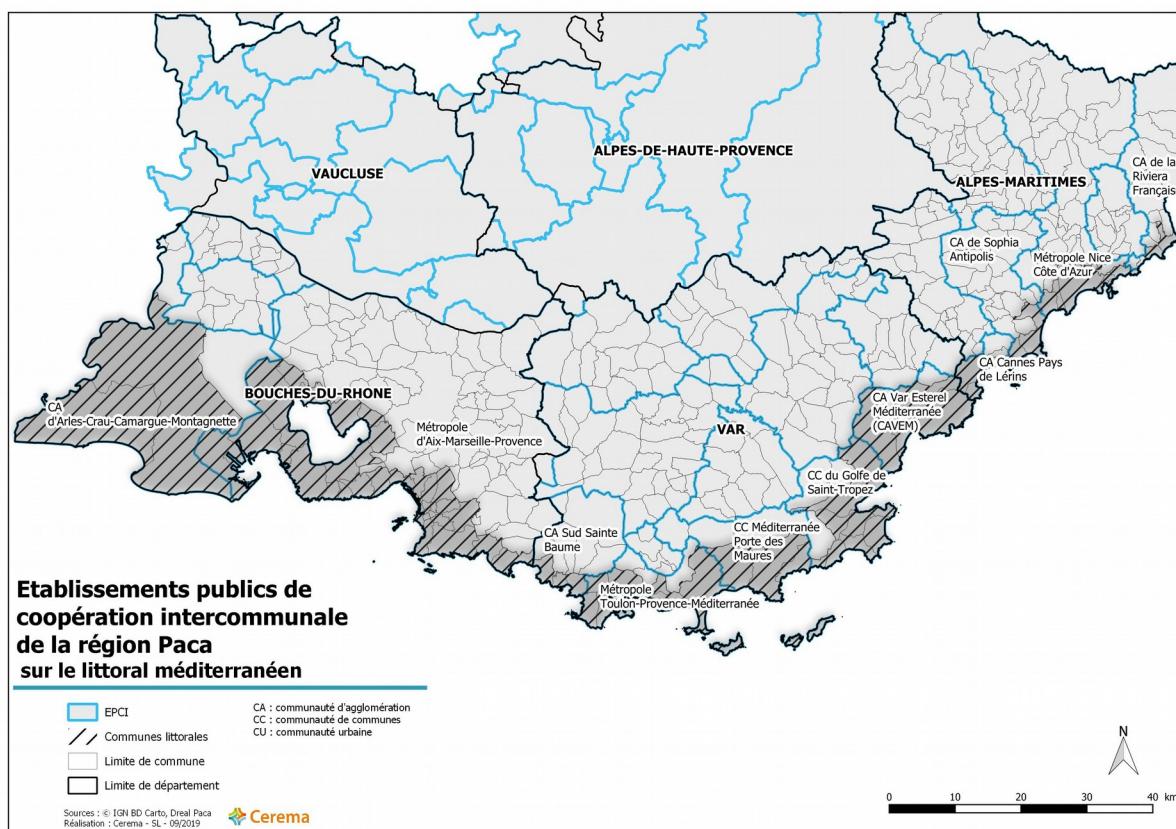
Source : *Rapport du programme de recherche SOLTER, 2015*

La phase 3 analysera plus précisément les interactions et rôles des acteurs dans le domaine des risques.

Les EPCI sur le littoral méditerranéen



Carte 1: Les EPCI de la région Occitanie



Carte 2: Les EPCI de la région Paca

3 Le cadre législatif et stratégique

3.1 LA LOI LITTORAL

La loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, dite loi Littoral, affiche plusieurs grands objectifs :

- d'orientation et de limitation de l'urbanisation dans les zones littorales,
- de développement des activités économiques liées à la proximité de l'eau,
- de protection des espaces remarquables, caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral et de préservation des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques,
- d'affectation prioritaire du littoral au public.

Les modalités d'application des articles du code de l'urbanisme issus de la loi Littoral sont déclinées dans l'instruction du gouvernement du 7 décembre 2015 qui précise notamment ceci :

« Un aménagement équilibré du littoral supposant un champ d'application des dispositions de la loi Littoral sur des entités géographiques cohérentes, cet enjeu devra, en premier lieu, être porté à une échelle intercommunale dans les SCoT et les PLUi. Le SCoT reste l'outil à privilégier pour décliner les principes de la loi Littoral. En effet, son échelle permet de concevoir une urbanisation associant interface terre-mer, zone côtière et espaces rétro-littoraux ».

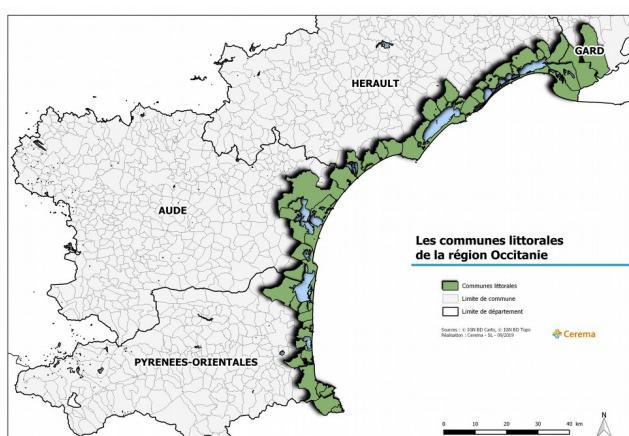


Le saviez-vous ?

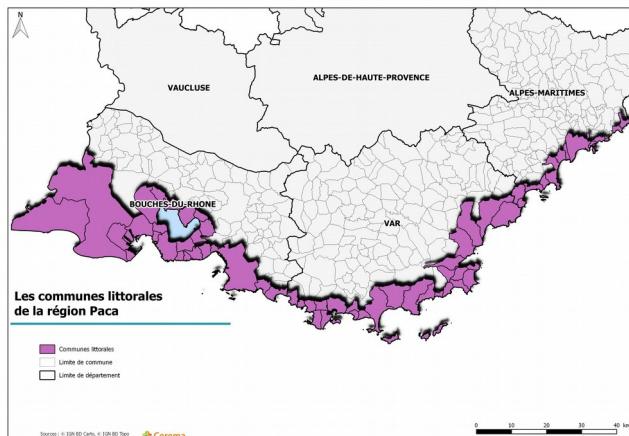
La loi Littoral est déclinée dans la **loi Élan** du 23 novembre 2018 selon les principes suivants :

- le SCoT est renforcé dans son rôle de déclinaison de la loi Littoral notamment par la détermination des villages, agglomérations et secteurs déjà urbanisés,
- les hameaux nouveaux intégrés à l'environnement (HNIE) sont supprimés avec une période transitoire,
- le caractère constructible des dents creuses des secteurs déjà urbanisés est affirmé sous condition d'évolution des documents d'urbanisme,
- l'échelle intercommunale doit être privilégiée lors de la réalisation de plan locaux d'urbanisme.

Les communes soumises à la loi Littoral sur le littoral méditerranéen



Carte 3: Les communes littorales de la région Occitanie



Carte 4: Les communes littorales de la région Paca

3.2 LES STRATÉGIES AU NIVEAU NATIONAL

3.2.1 La stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML)

En février 2017, la France s'est dotée d'une stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML) afin de fixer son ambition maritime sur le long terme. Cette stratégie donne un cadre de référence pour les politiques publiques concernant la mer et le littoral et, plus généralement, pour tous les acteurs de l'économie maritime et des littoraux.



La SNML fixe quatre objectifs de long terme, complémentaires et indissociables :

- la transition écologique pour la mer et le littoral,
- le développement de l'économie bleue durable,
- le bon état écologique du milieu marin et la préservation d'un littoral attractif,
- le rayonnement de la France.

La SNML définit également un cadre d'actions au travers de quatre orientations stratégiques :

- s'appuyer sur la connaissance et l'innovation,
- développer des territoires littoraux et maritimes durables et résilients,
- soutenir et valoriser les initiatives et lever les freins,
- promouvoir une vision française au sein de l'Union européenne et dans les négociations internationales, et porter les enjeux nationaux.

Pour accéder à la stratégie



[Stratégie nationale pour la mer et le littoral](#)

Les documents stratégiques de façade (DSF), prévus par l'article R. 219-1-7 du code de l'environnement, constituent la déclinaison de la SNML. À l'échelle de chaque façade maritime en métropole, le DSF doit préciser et compléter les orientations de la stratégie nationale au regard des enjeux économiques, sociaux et écologiques.

Au sein de ces documents, la France a fait le choix de répondre aux obligations de transpositions de deux directives cadre européennes :

- La directive 2008/56/CE du 17 juin 2008, dite directive cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) qui vise l'atteinte ou le maintien du bon état écologique des milieux marins.
- La directive 2014/89/UE du 23 juillet 2014 dite directive cadre « planification de l'espace maritime » (DCPEM) qui établit un cadre pour la planification maritime et demande aux États membres d'assurer une coordination des différentes activités en mer.

Le DSF doit ainsi concilier développement économique, planification des usages et préservation du milieu marin avec l'impératif d'atteindre ou de maintenir le bon état écologique des eaux marines.

Sur la façade maritime méditerranéenne, le DSF comprend 4 parties, chacune ayant vocation à être enrichie et amendée au vu de l'amélioration des connaissances disponibles et actualisées dans les révisions ultérieures du document, prévues tous les six ans.

La stratégie de façade maritime correspond aux deux premières parties. La partie 1 présente la situation de l'existant, les enjeux et une vision pour l'avenir de la façade à l'horizon 2030. La partie 2 définit les objectifs stratégiques, du point de vue économique, social et environnemental et des indicateurs associés. Ces différents objectifs sont présentés en annexe 8.2.

Les parties 3 et 4 seront adoptées dans un second temps, au plus tard en 2021.

Le DSF et l'adaptation au changement climatique

Parmi les objectifs socio-économiques du DSF, un est transversal et spécifique aux risques littoraux. Il a pour intentions stratégiques :

- Améliorer la connaissance sur les conséquences du changement climatique et sur les risques, notamment de submersion marine.
- Accompagner les collectivités dans la définition d'un niveau de recomposition spatiale pertinent et l'adaptation des littoraux au changement climatique (recomposition des fronts de mer).
- Aider les collectivités à prendre en compte l'ensemble des risques naturels littoraux (érosion, submersion marine) dans leurs aménagements ou projets d'aménagement.
- Inciter à la déclinaison territoriale de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte.
- Concilier l'accès au foncier et/ou aux quais pour les activités économiques littorales et maritimes avec le respect des règles relatives aux risques technologiques.

Pour accéder au DSF



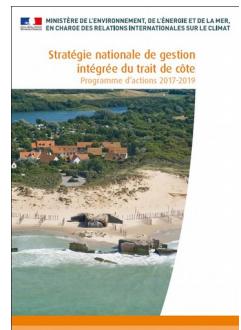
[Le DSF Méditerranée](#)

3.2.2 La stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (SNGITC)

La France s'est dotée en 2012 d'une stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (SNGITC) et d'un premier programme d'actions avec l'ambition de renforcer la connaissance sur le trait de côte et de favoriser la mise en place de stratégies locales pour adapter les territoires aux évolutions du littoral.

Suite au premier programme d'actions 2012-2015, un nouveau programme a été adopté en 2017. Il regroupe les différentes actions identifiées pour la période 2017-2019, autour de cinq axes :

- développer et partager la connaissance sur le trait de côte,
- élaborer et mettre en œuvre des stratégies territoriales partagées,
- développer des démarches expérimentales sur les territoires littoraux pour faciliter la recomposition spatiale,
- identifier les modalités d'intervention financière,
- communiquer, sensibiliser et former aux enjeux de la gestion du trait de côte.



Pour accéder à la stratégie



[Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte](#)

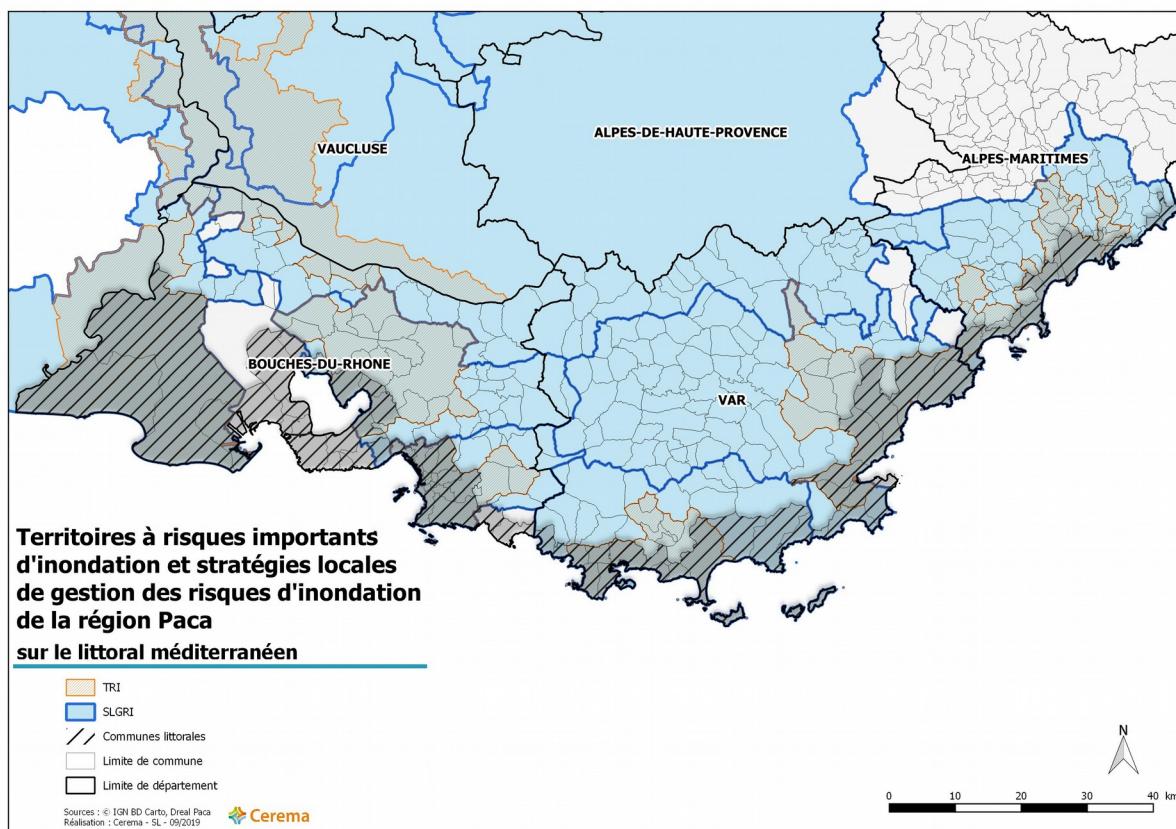
3.2.3 La stratégie nationale de gestion du risque inondation (SNGRI)

La directive européenne 2007/60/CE, dite « Directive inondation », relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation propose une refonte de la politique nationale de gestion du risque inondation. Elle vise à réduire les conséquences potentielles associées aux inondations sur la santé humaine, l'activité économique, l'environnement et le patrimoine culturel. La directive inondation rappelle que les inondations des zones côtières par la mer doivent être prises en compte au même titre que les inondations par débordement de cours d'eau.

La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) s'inscrit dans le cadre de la directive inondation. Elle vise à assurer la cohérence des actions de prévention menées sur le territoire. Cette stratégie a pour objectifs :

- d'augmenter la sécurité des populations exposées,
- de stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation,
- de raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Des **territoires à risques importants d'inondation (TRI)** ont été identifiés et cartographiés sur la base de critères nationaux de caractérisation de l'importance du risque inondation. Ces cartographies permettent d'analyser les vulnérabilités et le fonctionnement socio-économique de la zone concernée. L'objectif est de mieux connaître la vulnérabilité du territoire pour savoir quels sont les outils de gestion à privilégier.



Carte 5: Les TRI et SLGRI de la région Paca sur le littoral méditerranéen

Les cartes des TRI s'appuient sur quatre scénarios :

- événement fréquent, d'une période de retour de 10 à 30 ans,
- événement moyen, d'une période de retour de 100 à 300 ans,
- événement moyen à l'horizon 2100 défini par la hauteur de l'événement moyen actuel auquel sont ajoutés 60 cm,
- événement extrême, d'une période de retour d'ordre de 1000 ans.

Sur 122 TRI au niveau national, 34 TRI sont littoraux, dont 10 sont situés sur la façade méditerranéenne.

Dans le cadre de la directive inondation et en déclinaison de la SNGRI, **un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)** a été élaboré sur chaque district hydrographique. Le PGRI est un outil stratégique de la mise en œuvre de la directive inondation, définissant à l'échelle de chaque district hydrographique les priorités en matière de gestion des risques d'inondation.

Le PGRI du bassin Rhône Méditerranée pour la période 2016-2021 a été approuvé le 7 décembre 2015. Il vise à :

- Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée.
- Définir des objectifs priorisés pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 territoires à risques important d'inondation (TRI) du bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, le PGRI se structure autour de cinq grands objectifs :

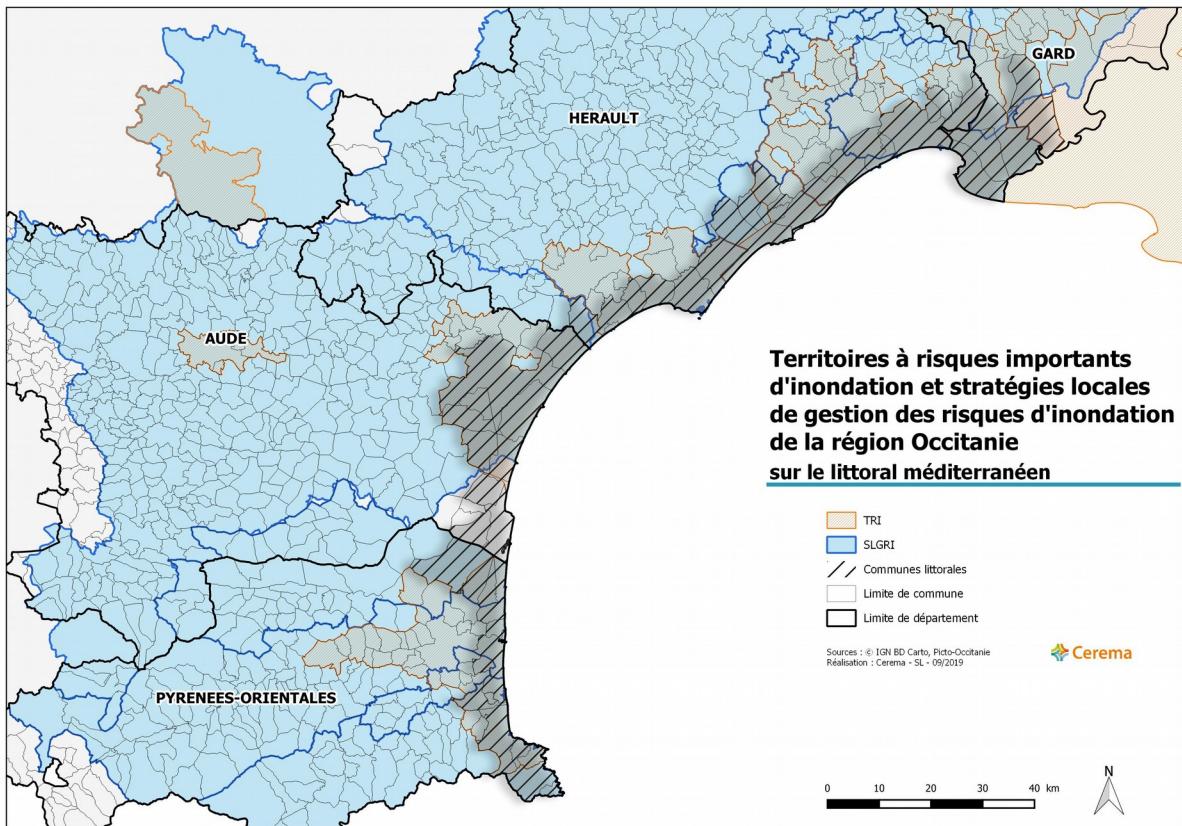
- GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation.
- GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.
- GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés.
- GO4 : Organiser les acteurs et les compétences.
- GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation.

Les GO1, GO2, GO3 sont des objectifs en réponse à la stratégie nationale et les GO4 et GO5 sont des objectifs transversaux.

Le tableau en annexe 8.3 présente les grands objectifs du PGRI déclinés en objectifs et dispositions.

À l'échelle de chaque TRI, et plus largement du bassin de gestion du risque (échelle du bassin versant ou du bassin de vie), une ou plusieurs stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) sont élaborées par les parties prenantes sous l'impulsion d'une structure porteuse adéquate. Ces stratégies locales constituent la déclinaison des objectifs du PGRI pour chaque TRI. Elles sont élaborées en conformité avec la SNGRI. Elles ont vocation à être déclinées de façon opérationnelle à l'aide d'un ou plusieurs programmes d'actions.

Le PGRI sur la période 2022-2027 pour le bassin Rhône Méditerranée est en cours d'élaboration.



Carte 6: Les TRI et SLGRI de la région Occitanie sur le littoral méditerranéen

La Directive inondation donne une place de premier plan aux collectivités territoriales et s'inscrit de manière étroite dans les évolutions apportées par la loi de modernisation de l'action publique et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 (dite loi MAPTAM) qui crée la compétence Gemapi.

3.2.4 La stratégie nationale de transition écologique

La lutte contre le changement climatique, la reconquête de la biodiversité, la sobriété dans l'utilisation des ressources, la réduction des risques sanitaires environnementaux sont des défis aux multiples implications économiques et sociales. La mutation nécessaire appelée par l'ampleur de ces défis conduit à faire évoluer profondément nos modes de pensée, de travailler, de se comporter, à changer nos habitudes. Les citoyens ont besoin de disposer d'outils pour agir. C'est pourquoi une stratégie nationale de transition écologique vers un développement durable 2015-2020 a été adoptée en Conseil des ministres le 4 février 2015. Le rôle de la stratégie est d'assurer la cohérence de l'action publique et de permettre la meilleure appropriation possible par tout un chacun des enjeux et solutions à apporter en matière de transition écologique. Pour cela, elle s'appuie sur trois piliers déclinés à leur tour selon un certain nombre d'axes :

- définir une vision à l'horizon 2020 (axes 1 à 3),
- transformer le modèle économique et social pour la croissance verte (axes 4 à 6),
- favoriser l'appropriation de la transition écologique par tous (axes 7 à 9).

Pour accéder à la stratégie



[La stratégie nationale de transition écologique 2015-2020](#)

3.2.5 La stratégie nationale Bas-Carbone (SNBC)

La loi de transition énergétique de 2015 a instauré l’obligation, pour les autorités organisatrices de la mobilité, d’évaluer les gaz à effet de serre (GES) et polluants générés par les déplacements au sein de leur périmètre d’action et via les plans de déplacements urbains (PDU).

L’objectif premier visé par cette stratégie est la réduction des émissions de GES sur le territoire français afin d’aboutir à une neutralité carbone à l’échéance 2050. Cela signifie que les émissions nationales de gaz à effet de serre devront être inférieures ou égales aux quantités de gaz à effet de serre absorbées par les milieux naturels gérés par l’homme (forêts, prairies, sols agricoles...) et certains procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation du carbone).

L’une des orientations transversales de la stratégie est d’« accompagner l’aménagement du territoire pour des formes urbaines résilientes et des organisations économes en carbone en limitant l’artificialisation des sols ».

Pour accéder à la stratégie



[Stratégie nationale Bas-Carbone](#)

3.2.6 La stratégie nationale pour la biodiversité (SNB)

Cette stratégie est la déclinaison française des engagements internationaux actés lors de la conférence mondiale sur la biodiversité (COP 10) de Nagoya en 2010 pour enrayer la perte de biodiversité. Elle a pour ambition de modifier en profondeur notre rapport à la nature en proposant des modèles de développement qui intègrent systématiquement le volet biodiversité.



La SNB affiche l’ambition de « préserver et restaurer, renforcer et valoriser la biodiversité, en assurer l’usage durable et équitable, réussir pour cela l’implication de tous et de tous les secteurs d’activité ». Sur la période 2011-2020, elle est définie autour de 6 orientations stratégiques :

- susciter l’envie d’agir pour la biodiversité,
- préserver le vivant et sa capacité à évoluer,
- investir dans un bien commun, le capital écologique,
- assurer un usage durable et équitable de la biodiversité,
- assurer la cohérence des politiques et l’efficacité de l’action,
- développer, partager et valoriser les connaissances.

Pour accéder à la stratégie



[Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020](#)

3.2.7 La stratégie du Conservatoire du littoral

La politique foncière du Conservatoire du littoral est une politique de sauvegarde de l’espace littoral, de respect des sites naturels et de l’équilibre écologique. La protection du littoral passe par une vision de long terme qui nécessite une adaptation régulière au contexte dans lequel les rivages évoluent, notamment au contexte du changement climatique. En outre, depuis 2002, le Conservatoire du Littoral peut se voir affecter ou attribuer la gestion du domaine public maritime qui jouxte ses sites.

Le Conservatoire du littoral est gouverné par deux instances : le conseil d'administration composé principalement d'élus nationaux et de représentants de ministères, et les conseils de rivages, composés d'élus départementaux et régionaux.

La stratégie d'intervention 2015-2050 du conservatoire se compose à la fois d'un document national et de documents territoriaux :

- Le document national de synthèse fixe les objectifs à long terme et les orientations opérationnelles et thématiques.
- Les documents territoriaux, pour chaque Conseil de rivages, analysent et délimitent les futures zones d'intervention sur les territoires. Les documents territoriaux sont illustrés par une carte des enjeux et des pressions.

Pour accéder à la stratégie



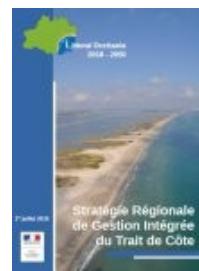
[Stratégie d'intervention nationale du conservatoire du littoral 2015-2050](#)

3.3 LES STRATÉGIES SUR LE LITTORAL MÉDITERRANÉEN

3.3.1 La stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte en Occitanie (SRGITC)

La stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte est une déclinaison de la stratégie nationale sur la région Occitanie.

Elle constitue une aide à la réflexion et à la décision pour définir les modes de gestion du trait de côte (du court terme : 2018, au long terme : 2050) adaptés à une typologie d'espaces, définis en fonction de leur vulnérabilité aux risques littoraux.



Ses objectifs sont :

- énoncer des principes et des recommandations spécifiques de gestion adaptés au territoire,
- identifier et prioriser les modes de gestion les plus appropriés en fonction des secteurs identifiés,
- représenter spatialement le littoral en fonction de la typologie des enjeux présents sur les différents secteurs.

La stratégie a identifié trois catégories d'espaces et deux notions d'urgence à agir (priorité 1 et priorité 2) à partir d'une méthode pragmatique basée sur le mode d'occupation du sol, la configuration des espaces, leur dynamique sédimentaire, la connaissance et l'observation des territoires. Ainsi, elle préconise sur différents espaces et jusqu'en 2050, les modes de gestion suivants :

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

Recommandé

Compatible

Incompatible

Dans ses recommandations, la SRGITC conditionne le financement de l'État selon le principe suivant : « Toute subvention de l'État pour des aménagements de protection du littoral par des techniques dures ou douces sera conditionnée par la production préalable des résultats d'une étude de recomposition spatiale du territoire concerné, à des échelles temporelles et spatiales, définies par un comité de pilotage représentatif des collectivités concernées par le périmètre de l'étude et incluant des représentants de l'État ».

Pour accéder à la stratégie



[Stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte – Occitanie](#)

3.3.2 La stratégie départementale de gestion des côtes sableuses en érosion dans le Var

La stratégie départementale est coordonnée et mise en œuvre par la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) du Var. Elle établit des recommandations afin de promouvoir une gestion cohérente et efficace des côtes sableuses en érosion.

Elle vise à accompagner les interventions multiples des collectivités, en accord avec les politiques publiques (code de l'environnement et stratégies nationales de gestion intégrée). Ses objectifs sont :

- conseiller et accompagner les porteurs de projets,
- faciliter l'instruction des dossiers,
- orienter les avis techniques des agents de la DDTM/DML.

La stratégie recommande le principe d'une gestion intégrée du trait de côte à travers une réflexion globale intégrant la recomposition spatiale à long terme.

Afin de mettre en place des modes de gestion adaptés, trois typologies de plages du littoral sont définies : les plages en milieu non-urbanisé, les plages en milieu urbanisé et les plages en milieu fortement urbanisé.

3.3.3 Les stratégies départementales de gestion du domaine public maritime naturel (DPMn)

La circulaire du MEDDTL du 20 janvier 2012 relative à la gestion durable et intégrée du domaine public maritime naturel (NOR : DEV1121741C) a prévu l'élaboration de stratégies départementales de gestion du DPMn qui doivent, notamment, définir les enjeux et orientations de la gestion de ce milieu au regard de la protection de la biodiversité et de la qualité des eaux continentales et marines. À destination du grand public et des services de l'État, le document a plusieurs vocations :

- rappeler, clarifier et regrouper l'ensemble des règles existantes qui s'appliquent déjà,
- sensibiliser aux différents enjeux du DPM (activités économiques, biodiversité, risques, conflits d'usage, salubrité...) et à une approche plus intégrée,
- informer sur les orientations stratégiques retenues par l'État dans le département concerné.

En région Occitanie, deux stratégies sont en cours d'élaboration sur les départements de l'Aude et de l'Hérault.

En région Paca, le département du Var a élaboré sa stratégie de gestion du DPMn en 2014 et le département des Bouches-du-Rhône a actualisé sa stratégie en 2019.

3.3.4 Les stratégies locales de gestion du risque inondation (SLGRI)

Ces stratégies sont traitées dans la partie 3.2.3 sur la SNGRI.

4 Les outils disponibles pour un projet de territoire

Les principaux outils existants à disposition des collectivités dans le cadre d'une démarche de projet de territoire à différentes échelles sont regroupés dans le tableau suivant :

	Littoral	Gestion des risques	Gestion de l'eau	Adaptation au changement climatique	Aménagement
Européen	Directive cadre stratégie pour le milieu marin Directive cadre planification de l'espace maritime	Directive inondation (DI)	Directive cadre sur l'eau (DCE)		
National	Loi Littoral Stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML) Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte (SNGITC)	Stratégie nationale de gestion du risque inondation (SNGRI)		Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)	Loi Elan Directive territoriale d'aménagement et de développement durables (DTADD)
Bassin hydrographique		Plan de gestion du risque inondation (PGRI)	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage)		
Régional	Stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte (SRGITC) en Occitanie Document stratégique de façade (DSF)				Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Schéma d'aménagement régional (SAR)
Intercommunal	Stratégie départementale de gestion des côtes sableuses en érosion dans le Var Stratégie départementale de gestion du domaine public maritime (DPM) Stratégie de Conservatoire du Littoral Charte de parc naturel régional (PNR)	Stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) Programme d'actions de prévention des inondations (Papi) Plan de submersion rapide (PSR) Plan de prévention des risques (PPR)	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage)	Plan climat air-énergie territorial (PCAET)	Schéma de cohérence territoriale (SCoT) Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUI) Stratégie de gestion foncière
Communal		Plan de submersion rapide (PSR) Plan de prévention des risques (PPR) Plan communal de sauvegarde (PCS) Dossier d'information communal sur les risques majeurs (Dicim) Porter à connaissance (PAC) Transmission d'information au maire (TIM)			Plan local d'urbanisme (PLU) Stratégie de gestion foncière

Réalisation : Cerema, 2019

Une frise chronologique regroupant ces outils ainsi que des dates clés en matière d'aménagement durable du territoire est présente en annexe 8.4.

4.1 LES OUTILS DE LA CONNAISSANCE

4.1.1 Les observatoires

Un observatoire est un outil permettant la valorisation de données disponibles et actualisées à des fins de connaissance du territoire et d'aide à la décision, autour d'un réseau d'acteurs.

Sont présentés ici les observatoires existants connus en matière de connaissance du trait de côte et des risques, sur un plan national, puis à l'échelle des régions Occitanie et Paca.

AU NIVEAU NATIONAL :

Le **portail du réseau national des observatoires du trait de côte** a été mis en place en 2018. Le portail internet du réseau offre un lieu d'échanges favorisant la diffusion de la connaissance auprès du grand public et l'émergence d'actions communes en matière d'observation, d'expertise et de communication sur le trait de côte.



<http://observatoires-littoral.developpement-durable.gouv.fr/>

Le portail recense l'ensemble des observatoires et partenaires adhérents au réseau national. Ils sont présentés en annexe 8.5.

L'observatoire national des risques naturels (ONRN) a pour missions principales l'amélioration et la capitalisation de la connaissance sur les aléas et les enjeux ainsi que la contribution à l'amélioration de la culture du risque et à la gouvernance de la prévention des risques.

Les objectifs poursuivis par l'ONRN sont notamment :

- la mise en commun d'informations et d'études provenant de données produites par différents acteurs,
- la diffusion nationale d'études et de constats sur les risques, les mesures en place et les résultats obtenus,
- le suivi de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI).

L'ONRN est visualisable sur le site Géorisques :

 <https://www.georisques.gouv.fr/dossiers/observatoire-national-des-risques-naturels>

Le site **Géorisques** permet d'accéder géographiquement à des informations sur les risques à partir de plusieurs sources de données :

 <http://www.georisques.gouv.fr/>

L'observatoire national de la mer et du littoral (ONML) a remplacé l'observatoire du littoral depuis mars 2012, suite aux préconisations du Grenelle de la mer et à une décision du comité interministériel de la mer.

Animé par le service de la donnée et des études statistiques du MTES, l'Ifremer et l'Office français de la biodiversité (OFB), l'ONML a pour mission de valoriser et de compléter les informations existantes sur la mer et le littoral sur leurs aspects environnementaux, sociaux et économiques. Cela permet ainsi à l'ensemble des acteurs d'évaluer l'état de ces territoires mais aussi les politiques locales, nationales et supranationales mises en place.

 <https://www.onml.fr/accueil/>

L'observatoire national de la biodiversité (ONB) était un engagement du Grenelle de l'environnement, concrétisé par la loi « Grenelle 1 » du 3 août 2009. Il est piloté par l'Office français de la biodiversité (OFB), en partenariat avec le Service de la donnée et des études statistiques du MTES. L'observatoire donne accès à des informations précises et documentées sur l'état de la biodiversité en France, les pressions rencontrées, et les réponses apportées par la société. L'ONB publie également des indicateurs transversaux reflétant les grands enjeux identifiés par la stratégie nationale de la biodiversité 2010-2020 (SNB) et des jeux d'indicateurs thématiques (forêt, milieux humides, etc.) qui répondent à des grandes questions, déclinées selon un modèle « état / pressions / réponses ».

 <http://indicateurs-biodiversite.naturefrance.fr/>

Le portail de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC) permet d'accéder à des informations nécessaires à la compréhension des enjeux du changement climatique. L'Onerc a pour mission de collecter et diffuser les informations, études et recherches sur les risques liés au réchauffement climatique en métropole et en Outre-Mer, et de formuler des recommandations sur les mesures d'adaptation à envisager pour limiter les impacts du changement climatique.

 <http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Changement-climatique/Ressources-climat/Portail-de-l-Observatoire-national-sur-les-effets-du-rechauffement-climatique-ONERC>

SUR L'ARC MÉDITERRANÉEN :

L'observatoire régional des risques majeurs en PACA a pour objectif la mise à disposition, pour les acteurs et le public, de données et informations relatives aux risques naturels et technologiques en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il est disponible à l'adresse :



<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/>

L'observatoire de la côte sableuse catalane (ObsCat) est un outil d'aide à la gestion des phénomènes d'érosion côtière et de submersion marine de la bordure littorale de la plaine du Roussillon. Pour accéder au site :



<http://obscat.fr/accueil>

Le portail Occitanie Littoral (POL), initié par la Dreal Occitanie, est disponible depuis mars 2020. Il constitue un portail permettant l'accès aux informations sur l'état de l'art de la connaissance sur le littoral de la région Occitanie.



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

Une **plateforme de gestion intégrée du trait de côte** sur la région Paca est en cours de réalisation. Elle est initiée par la Dreal Paca et regroupe de nombreux acteurs.

4.1.2 L'indicateur national de l'érosion côtière

Produit par le Cerema dans le cadre de la stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte, l'indicateur national de l'érosion côtière présente la mobilité passée du trait de côte en métropole et dans les cinq départements et régions d'outre-mer. Cet indicateur est disponible sur Géolittoral, le portail de la mer et du littoral du ministère en charge de l'environnement et de la mer.



<http://www.geolittoral developpement-durable.gouv.fr/indicateur-national-de-l-erosion-cotiere-r473.html>

Géolittoral, créé en 2002, diffuse notamment les données géographiques produites dans le cadre de l'accomplissement des politiques publiques portées par le ministère. Il a vocation à couvrir la totalité des espaces maritimes et littoraux français.

La découverte du littoral, l'érosion côtière et autres risques littoraux, les activités et usages et les stratégies maritimes sont les grandes thématiques présentes sur Géolittoral.



<http://www.geolittoral developpement-durable.gouv.fr/>

L'indicateur national de l'érosion côtière quantifie des phénomènes d'érosion sur une période de plusieurs dizaines d'années. Il vient compléter les études locales existantes en proposant une échelle d'analyse plus globale et un éclairage national à ces études.

Il participe à l'amélioration des connaissances et facilite la bonne prise en compte des phénomènes d'érosion dans les politiques publiques et les stratégies locales, avec pour objectif d'anticiper leurs effets et d'adapter les aménagements.

L'indicateur national de l'érosion côtière fait notamment ressortir qu'en métropole et dans les DROM (hors Guyane) :

- près de 20 % du trait de côte naturel est en recul,
- environ 30 km² de terre ont disparu au niveau des secteurs en recul sur une période de 50 ans.

Le site met à disposition les données géo-référencées et des représentations cartographiques de l'indicateur national par région.

4.1.3 Les données cartographiques

Différents sites Internet proposent de diffuser l'information de données cartographiques, au niveau national et au niveau régional.

Le **Géoportail** est le portail national de la connaissance du territoire mis en œuvre par l'IGN. Il a pour vocation de favoriser la diffusion des données géographiques publiques, ainsi que le partage et l'échange de données géographiques environnementales.



<https://www.geoportail.gouv.fr/>

Le **Géoportail de l'urbanisme** a pour mission de rendre accessibles les documents d'urbanisme et les servitudes d'utilité publique à tous les utilisateurs du site. Il permet la consultation et le téléchargement sur une même plateforme de tous les documents d'urbanisme du territoire national.



<https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/>

Le ministère en charge de l'environnement a confié au Cerema la réalisation d'une **cartographie des ouvrages et des aménagements** présents sur le littoral français (en métropole et sur les cinq Drom). L'objectif était de réaliser un recensement à l'échelle nationale des ouvrages tels que digues, murs, jetés, brises-lames, épi, etc. et de les géolocaliser. Le résultat de cette cartographie est disponible sur le site Géolittoral.



<http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-nationale-des-ouvrages-et-r502.html>

Les ouvrages et aménagements littoraux ont été identifiés à partir de plusieurs sources de données puis comparés avec les informations disponibles dans les bases de données locales des services de l'État.

La plate-forme **Picto-Occitanie** est l'outil unique pour les partenaires et les utilisateurs de l'information géographique régionale produite par les services de l'État sur la région Occitanie. Elle permet l'accès à :

- des données interministérielles de référence,
- des espaces thématiques,
- des outils,
- un catalogue des données.

Picto-Occitanie est accessible :



<https://www.picto-occitanie.fr/accueil>

La Dreal Paca met à disposition des données, cartes et publications sur :



<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/donnees-cartes-publications-r344.html>

L'outil **GeoIDE Carto** est une cartographie interactive des données sur la région Paca. Il permet de visualiser les données mais aussi de les télécharger.

 [http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/1131/
environnement.map](http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/1131/environnement.map)

4.1.4 Les bases de données

L'inventaire national du patrimoine naturel (INPN) a été initié en 2003 et lancé officiellement en 2005 sur la base des données gérées depuis 1979 par le Secrétariat de la Faune et de la Flore (SFF) du Muséum national d'histoire naturelle (MNHN). Il a été mis en place afin d'assurer, de manière standardisée, la restitution de données de synthèses nécessaires à l'expertise, à l'élaboration de stratégies de conservation et à la diffusion d'informations et de rapports nationaux et internationaux sur le patrimoine naturel français (espèces végétales et animales, milieux naturels et patrimoine géologique). Ses objectifs sont, entre autres, d'assurer le développement d'une banque nationale de référence sur la biodiversité française, permettant la mise en cohérence de données d'origines diverses et de diffuser les données des programmes nationaux de différents types (ZNIEFF, Natura 2000, espaces protégés, inventaires nationaux, inventaires par unité départementale, taxonomie, protection et réglementation, menaces -notamment listes rouge-, etc.).

 <https://inpn.mnhn.fr>

L'atlas des zones inondables

Les atlas des zones inondables (AZI) sont des documents de connaissance des phénomènes d'inondations susceptibles de se produire par débordement de cours d'eau.

La méthode utilisée pour délimiter les zones inondables est la méthode hydrogéomorphologique, qui étudie le fonctionnement naturel des cours d'eau en analysant la structure des vallées.

L'AZI est destiné à informer et sensibiliser tout citoyen sur l'étendue et l'importance des inondations susceptibles de se produire, mais également à responsabiliser tout citoyen quant au rôle qu'il doit ou peut jouer dans la prévention du risque.

Les AZI de la région Occitanie sont disponibles sur le site Picto-Occitanie. Ceux de la région Paca sont visualisables sur l'outil GeoIDE Carto.

L'atlas des zones inondables par submersion marine

L'atlas numérique des zones inondables par submersion marine est construit à partir des données géographiques disponibles de nature géomorphologique, historique et topographique. Son approche est basée sur l'interprétation géomorphologique. Il a pour objectif d'identifier les différentes entités : plage, dunes, cordon littoral, plaine littorale, plaine alluviale, formations encaissantes...

La cartographie produite est destinée à alerter les aménageurs, les gestionnaires et les porteurs de projets sur l'existence de la submersion marine et la nécessité de prendre en compte cet aléa dans leurs approches.

Pour la région Occitanie, l'AZI par submersion marine est disponible sur la plate-forme Picto-Occitanie.

Afin d'affiner la compréhension des dynamiques de submersion sur la partie rocheuse du littoral de la région Paca, la Dreal a commandé une étude au Bureau de recherche géologiques et minières (BRGM). Cette étude comprend un atlas cartographique des zones soumises à l'aléa submersion marine à l'échelle 1/25 000 pour deux scénarios (situation actuelle et situation à échéance 2100).



<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/article/risque-submersion/Atlas>

La base de données historiques sur les inondations

La base de données historiques sur les inondations (BDHI) recense les événements survenus en métropole et dans les départements d'Outre-Mer au cours des siècles jusqu'à aujourd'hui. Outre les données sur les phénomènes physiques, la base intègre également la description des impacts humains, socio-économiques, environnementaux et culturels ainsi que la description de la gestion et des suites de l'événement.



<https://bdhi.developpement-durable.gouv.fr>

Le réseau Tempête de la région Occitanie

Ce réseau permet le suivi des tempêtes et de leurs impacts. Il a pour objectif d'homogénéiser et mutualiser les observations faites sur le littoral pendant ou suite à une tempête.

Cet outil permet aux acteurs et gestionnaires du littoral de renseigner leurs observations locales.



<http://littoral-occitanie.fr/Le-reseau-tempetes>

La base de données tempêtes en région Paca

En 2014, le BRGM a réalisé, en partenariat avec la Dreal Paca, un inventaire des tempêtes majeures qui ont affecté le littoral régional. Les informations collectées lors de cette étude ont été rassemblées dans une base de données, consultable sur le site de l'observatoire régional des risques majeurs en région Paca.



<http://observatoire-regional-risques-paca.fr/article/tempete>

Les catalogues sédimentologiques

Les documents « Catalogue sédimentologique des côtes françaises » réalisés entre 1985 et 1995 sont en cours d'actualisation en une nouvelle collection intitulée « Dynamiques et évolution du littoral ». Les différents fascicules regroupent les principales données et études de référence. Ils sont réalisés à l'échelle des territoires : dix sur le territoire métropolitain et dix sur les territoires ultramarins.

Chaque fascicule présente les caractéristiques des côtes, leurs évolutions passées et actuellement constatées, mais se projette également dans l'avenir en proposant, sur la base des connaissances les plus récentes, une analyse prospective des évolutions à venir. L'objectif est d'offrir un socle de connaissance suffisant pour comprendre les phénomènes en cours sur le littoral et se préparer aux évolutions de demain.

Chaque fascicule comporte les mêmes chapitres :

- 1) Adaptation de la trame nationale.
- 2) Contexte général : données physiographiques.
- 3) Facteurs hydrodynamiques.
- 4) Données sédimentologiques.
- 5) Interventions humaines le long du littoral.
- 6) Evolution générale du littoral et des fonds.
- 7) Conclusion : bilan sédimentaire général.

Les fascicules sont publiés gratuitement sur la boutique en ligne du Cerema dans la collection

« Dynamique et évolution du littoral ».

Actuellement, trois fascicules sont disponibles :

- fascicule 1 : Synthèse des connaissances de la frontière belge à la pointe du Hourdel,
- fascicule 3 : Synthèse des connaissances du cap d'Antifer au cap de la Hague,
- fascicule VI (16) : Synthèse des connaissances de l'archipel de Mayotte.

Les deux fascicules concernant le littoral méditerranéen continental sont en cours de finalisation et paraîtront prochainement :

- fascicule 8 : Synthèse des connaissances de la frontière espagnole à Port-de-Bouc,
- fascicule 9 : Synthèse des connaissances de Port-de-Bouc à la frontière italienne.

Pour en savoir plus



<http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/dynamiques-et-evolution-du-littoral-synthese-des-r462.html>

4.1.5 Le diagnostic de vulnérabilité

Le diagnostic de vulnérabilité au changement climatique

Le diagnostic de vulnérabilité consiste en un travail de territorialisation des impacts en collectant trois types d'informations relatives à :

- L'exposition du territoire aux effets du changement climatique : fondée principalement sur l'analyse des simulations climatiques de Météo-France (2010).
- La sensibilité du territoire à ces effets : il s'agissait, sur la base de l'analyse de l'ensemble des études existantes (mises à disposition par la maîtrise d'ouvrage), de qualifier la sensibilité aux effets du changement climatique des enjeux propres aux territoires exposés à ces derniers pour l'impact considéré.
- La capacité d'adaptation actuelle du territoire : pour finir, l'analyse des publications existantes a conduit à identifier – le cas échéant – les actions déjà mises en œuvre susceptibles de réduire la sensibilité des enjeux exposés, donc d'anticiper l'impact du changement climatique.

Le guide sur le diagnostic de vulnérabilité des territoires aux inondations

La DGALN et le Cete¹ Méditerranée ont réalisé en 2012 un guide méthodologique sur le diagnostic de vulnérabilité des territoires aux inondations.

Ce guide avait pour objectifs de :

- permettre aux services déconcentrés du Ministère et aux professionnels de l'aménagement de dresser des constats de vulnérabilité d'un territoire inondable,
- aider à déterminer des orientations d'aménagement, dans l'objectif d'améliorer la résilience du territoire,
- et plus globalement, élaborer un cadre stratégique pour la prévention locale du risque d'inondation.

Le guide préconise une démarche du diagnostic en plusieurs étapes :

- Appréhender le territoire dans son ensemble

¹ Le Cete a intégré le Cerema le 1^{er} janvier 2014

- Étape 1 : Étude du contexte dans lequel s'inscrit le territoire
- Construire un diagnostic pertinent de la vulnérabilité du territoire
 - Étape 2 : choix stratégiques de cadrage de l'étude
 - Étape 3 : diagnostic de vulnérabilité
- Élaborer une stratégie d'aménagement
 - Étape 4 : Orientations d'aménagement.

Tout aménagement peut (et doit) contribuer à la réduction de sa vulnérabilité et indirectement à celle du territoire. Ce principe permet d'élargir le champ des actions possibles et de décliner la stratégie de réduction de la vulnérabilité :

- à toutes les échelles : au niveau du quartier, du projet, de la ville... et pas seulement à l'échelle d'un projet ou d'une parcelle,
- dans tous les espaces, qu'ils soient dans la zone exposée, ou à proximité de la zone vulnérable, qu'ils soient dans un secteur d'aménagement opérationnel (OIN, ZAC, emprise publique...) ou dans un secteur urbain ou naturel sans projet particulier,
- dans différents domaines qui concernent l'aménagement de l'existant, la planification et les projets d'aménagement, l'économie du territoire, la prévention des inondations, la gestion de la crise, mais aussi la gouvernance,
- mobiliser les différents acteurs qui pourront être les porteurs de ces actions d'amélioration de la résilience.

Exemple sur un secteur d'étude : OIN Seine Amont – Approche de la vulnérabilité du territoire

Dans un secteur fortement peuplé et urbanisé, l'enjeu de l'aménagement est bien d'intégrer le risque avec comme objectifs premiers la réduction de la vulnérabilité et la protection des biens et des personnes. Il s'agit d'appréhender le risque comme une opportunité permettant d'engager un projet de territoire durable à destination des personnes vivant et travaillant sur ce territoire et des personnes amenées à s'y installer.

Le principe de concilier risques et aménagement impose :

- d'engager tous les acteurs de l'aménagement à aborder le projet dans un souci de cohérence des actions de mises en œuvre,
- de raisonner en termes de diversité d'échelles,
- de raisonner en termes d'actions conjointes et concertées sur l'ensemble des interventions participant à la structuration du territoire,
- d'organiser un territoire en capacité de vivre avec le risque.

La méthodologie retenue s'est déroulée en quatre étapes :

- 1/ Comprendre le territoire : son fonctionnement et son exposition aux inondations.
- 2/ Approcher la notion de vulnérabilité : quelles dimensions pour un territoire comme Seine amont ?
- 3/ Analyser les connaissances disponibles : les constats de vulnérabilité, les questions soulevées, les principes à rechercher et les éventuelles pistes d'approfondissement.
- 4/ Déduire des orientations d'aménagement, afin de ne pas agraver voire réduire la vulnérabilité, en profitant de l'opportunité de l'OIN.

Le référentiel de vulnérabilité aux inondations et ses grands principes sont disponibles ici :



[Référentiel national de vulnérabilité aux inondations](#)

4.2 LES OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION

4.2.1 L'information aux décideurs

Deux procédures permettent aux préfets de transmettre aux collectivités la connaissance sur les risques majeurs :

- Le porter à connaissance (PAC), issu du code de l'urbanisme. Ce document est obligatoire.
- La transmission d'information aux maires (TIM), issue du code de l'environnement.

Ces deux procédures servent à apporter des informations aux maires au moment de la production des documents d'urbanisme ou pour la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Dans le cadre d'une élaboration ou d'une révision de document d'urbanisme, le porter à connaissance est élaboré par l'État. Il a pour objet d'apporter à la collectivité ou l'EPCI, s'il s'agit d'un document intercommunal, les éléments à portée juridique et les informations utiles pour l'élaboration ou la révision du document d'urbanisme.

Outre les éléments de portée juridique tels que les dispositions des lois Montagne et Littoral, les servitudes d'utilité publique, les projets d'intérêt général ou les protections existantes en matière de préservation et de patrimoine, le porter à connaissance comprend des études techniques dont dispose l'État, notamment en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement ainsi qu'en matière d'inventaire général du patrimoine culturel.

Il peut utilement comprendre d'autres informations et documents nécessaires à l'élaboration du document d'urbanisme (par exemple : des études concernant l'habitat, les déplacements, la démographie, l'emploi, les diagnostics territoriaux...). Le porter à connaissance peut se poursuivre en continu, pendant toute la durée de la réalisation du document, à mesure de la disponibilité des études et des informations liées à l'étude du document d'urbanisme.

Exemple du PAC de l'aléa submersion marine

Une étude, commandée par la Dreal Paca et réalisée par le BRGM, a permis d'affiner la compréhension des dynamiques de submersion et d'intégrer les spécificités locales, tout en veillant à une cohérence de façade inter-départementale. Cette étude permet d'intégrer les caractéristiques locales du rivage avec une méthode homogène sur le littoral de la région Paca. Le préfet du Var et le préfet des Alpes-Maritimes ont porté à connaissance l'étude à l'ensemble des communes littorales. Le PAC précise les principes réglementaires permettant de prendre en compte la connaissance de l'aléa submersion marine et d'assurer au mieux la sécurité des personnes et des biens.



[Le PAC submersion marine dans le département du Var](#)



[Le PAC submersion marine dans le département des Alpes-Maritimes](#)

Quant au TIM, il délivre aux maires une information en continu sur les risques majeurs, indépendamment de la mise en œuvre d'un document d'urbanisme par les collectivités ou de l'élaboration d'un plan de prévention des risques par l'État.

La connaissance disponible sur les différents risques et leurs impacts, est accessible au travers de différents documents : les cartes et les études des plans de prévention des risques prescrits ou approuvés, les atlas des zones inondables (AZI), les cartographies prenant en compte le changement climatique pour les territoires littoraux, les documents réalisés par les services de l'État ou collectivités, et d'autres éléments tels que les archives, repères de crues, témoignages...

4.2.2 L'outil Clim'Urba

L'outil Clim'Urba a été développé par le Cerema en 2015 dans une volonté de réelle démarche d'accompagnement. Il a pour vocation de proposer des pistes de réflexion pour nourrir un dialogue partagé entre élus, techniciens et experts dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de SCoT ou de PLUi.

Les objectifs de Clim'Urba

Clim'Urba est destiné à être utilisé par les acteurs institutionnels et techniques de la planification territoriale afin de leur permettre de traduire dans un document de planification les ambitions de la collectivité en matière d'enjeux « climat-air-énergie ».

Quand et pour quoi utiliser Clim'Urba ?

L'outil peut être utilisé à trois étapes différentes :

- En amont pour définir des enjeux et faciliter la commande publique,
- Lors de l'élaboration d'un document de planification, pour assurer la cohérence entre les enjeux et leur traduction dans le document,
- Pour l'évaluation de complétude du document au regard des enjeux partiellement voire non mobilisés.

Il s'agit, pour l'utilisateur de l'outil, d'établir un profil climatique décrivant, selon le cas, les ambitions portées par le territoire en matière d'urbanisme et/ou leur traduction dans le document de planification existant, en cours de rédaction ou finalisé.

Fonctionnement de l'outil

L'identification des enjeux est réalisée via des entrées thématiques de leviers d'action regroupés en orientations plus générales pour une approche itérative de spécification.

L'outil comporte un grand nombre de références réglementaires et d'exemples rédactionnels à disposition pour chaque levier.

Un profil climatique peut être édité décrivant, selon le cas, les enjeux portés par le territoire pour la planification urbaine et/ou leur traduction dans le document d'urbanisme existant, en cours de rédaction ou finalisé.

Calendrier

Le Cerema pilote le développement et la promotion de l'outil, et une version web est en cours d'élaboration pour améliorer encore l'ergonomie de l'outil et s'affranchir des contraintes logicielles.



L'outil Clim'Urba

4.2.3 L'outil Cactus

L'outil Cactus a été créé à la suite du projet européen IMCORE² portant sur l'adaptation au changement climatique des populations littorales d'Europe du nord-ouest et qui s'est déroulé entre 2008 et 2011.

Les objectifs de Cactus

Cactus accompagne les élus dans leurs réflexions sur les options possibles d'adaptation du territoire au changement climatique. Cactus se présente sous forme de fiches thématiques rassemblant diverses questions qui permettent d'explorer les opportunités et implications entre différentes pistes d'adaptation concernant un type d'activité (exemple : agriculture, pêche,

² Pour plus d'informations sur ce projet européen : www.imcore.eu

tourisme), un type d'espace (exemple : habitats denses, marais, jardins) ou des thèmes transversaux (exemple : biodiversité, santé).

L'outil Cactus n'apporte pas de solution « clé en main », il laisse à chaque territoire la possibilité d'explorer les choix d'adaptation selon ses spécificités.

Quand et pour quoi utiliser Cactus ?

L'outil peut s'utiliser à différentes échelles et dans le cadre de diverses démarches en lien avec le climat :

- Plan climat air énergie territorial ;
- Schéma de cohérence territoriale ;
- Plan local d'urbanisme ;
- Plan communal de sauvegarde ;
- Projet d'aménagement local.

L'outil permet de se questionner sur les enjeux climatiques et sur les mesures d'adaptation envisageables pour diminuer leurs vulnérabilités.



4.2.4 L'application GES Urba

En 2011, des outils d'aide aux collectivités en charge de l'élaboration d'un SCoT (GES SCoT) ou d'un PLU (GES PLU) ont été proposés par le Cete afin d'inscrire les projets de territoire dans une démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES).

L'analyse des retours d'utilisation de ces outils a conduit le Cerema à engager une remise à plat méthodologique afin de proposer un outil unique et en ligne appelé GES Urba.

Les objectifs de GES Urba

Réfléchir à l'adaptation d'un territoire au changement climatique doit conduire à se poser les bonnes questions en matière d'atténuation de la consommation d'énergie et d'émissions de GES. En effet, les décisions de construction en renouvellement ou en extension, de localisation des zones d'habitat et d'activités, la forme urbaine et la mobilité induite ont un impact important et à long terme sur la consommation d'énergie et les émissions de GES, qui sont deux leviers de lutte contre le changement climatique.

Cette application d'aide à la décision proposera donc d'évaluer l'impact des options d'aménagement en matière de consommation d'énergie et d'émissions de GES.

Quand et pour quoi utiliser GES Urba ?

L'application est à utiliser en amont de l'élaboration du projet de territoire par la collectivité mais aussi de manière itérative au fur et à mesure de l'évolution des différents scénarios d'aménagement.

Elle porte sur les thématiques pour lesquelles il existe un impact et des leviers d'action à l'échelle du document d'urbanisme :

- la réhabilitation du bâti, la mise en place de normes ambitieuses sur la construction neuve,
- la mobilité en jouant sur le nombre et la distance des déplacements quotidiens, la possibilité de développer des transports en commun et de favoriser les modes actifs,
- l'incitation au développement des énergies renouvelables et du bois-énergie ainsi que les réseaux de chaleur,
- le renouvellement urbain, la consommation foncière et le stockage de carbone.

Fonctionnement de l'application

GES Urba intègre des éléments de diagnostic comportant des données exploitables à différentes échelles (communes, polarités, territoire). Il est constitué d'un ensemble de questions appelant des réponses qualitatives ou quantitatives.

L'utilisateur construit des scénarios en formulant des hypothèses thématiques.

L'application produit, pour chaque scénario, une évaluation de la consommation énergétique et des émissions de GES générées et évitées.

Calendrier

Ce projet, soutenu par la DGALN et l'Ademe, sera disponible au cours de l'année 2020.

4.2.5 Les stratégies foncières

La réussite d'une stratégie foncière passe avant toute chose par un travail d'anticipation et d'action foncière. L'anticipation permet d'organiser la connaissance, de hiérarchiser les priorités, d'établir un budget et de choisir un opérateur. L'action foncière relève de la mise en œuvre opérationnelle de la stratégie par l'acquisition foncière, le portage foncier et l'organisation des cessions. Pour s'assurer de l'efficacité de cette action foncière, il convient d'inter-agir en amont au stade de la planification et des documents d'urbanisme et en aval lors des montages et des programmes d'opération.

Ces phases de travail permettent de réunir et de mobiliser un certain nombre d'outils permettant de savoir où, comment et quand intervenir. Ces outils peuvent être techniques, juridiques et fiscaux. Ils donnent des clefs de lecture sur les fonciers à enjeux, c'est-à-dire les gisements fonciers stratégiques, tout en assurant une continuité opérationnelle aux études grâce à des dispositifs d'acquisition renforcés ou à des outils de régulation foncière qui peuvent devenir incitatifs pour les propriétaires.

Boîte à outils

La réglementation : SCoT, PLU(i), PLH, ZAP, emplacements réservés, servitudes.

Les procédures d'acquisition : amiante, préemption, expropriation, échange.

La fiscalité : pénaliser la rétention foncière, récupérer la plus-value.

Les outils d'aménagement opérationnels : ZAC.

Les outils financiers d'aménagement : Taxe d'aménagement majorée, projet urbain partenarial.

4.3 LES OUTILS DE PLANIFICATION

4.3.1 Le schéma de cohérence territoriale (SCoT)

4.3.1.1 Qu'est-ce qu'un SCoT ?

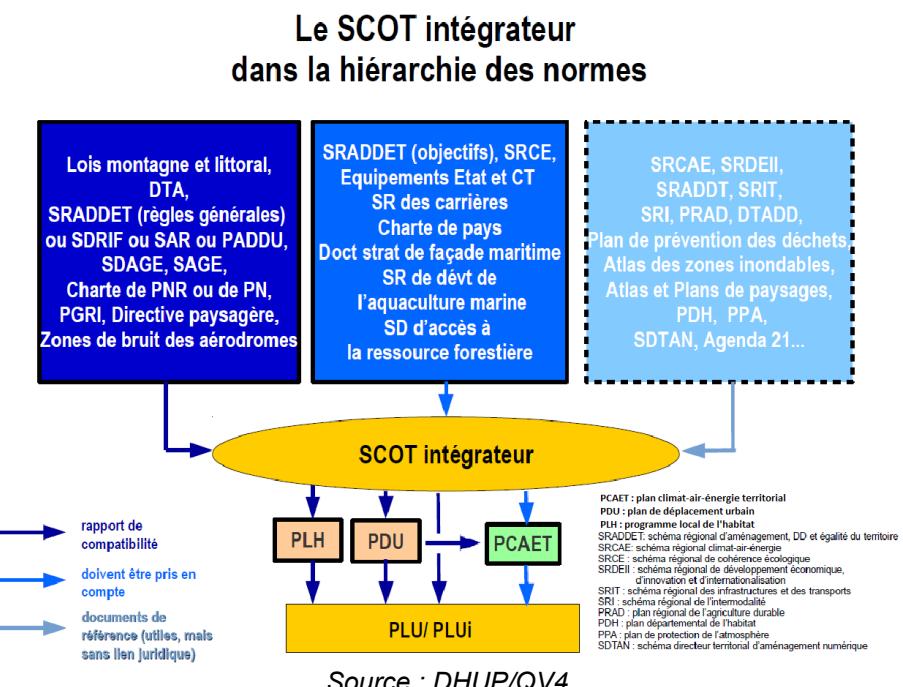
Le SCoT est l'outil de conception et de mise en œuvre de la planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine. Il a pour vocation de mettre en cohérence les politiques publiques (organisation de l'espace, habitat, déplacements, développement économique, environnement...) pour le long terme (20 ans environ).

Le SCoT doit respecter les principes du développement durable :

- équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages,
- diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale,
- respect de l'environnement.

Les réflexions menées lors de l'élaboration du SCoT doivent permettre une meilleure compréhension du fonctionnement du territoire et de la manière dont les habitants s'en saisissent. Elles doivent anticiper les mutations et évolutions futures liées notamment aux conséquences du dérèglement climatique, les transitions écologique, énergétique, démographique ... dans le but de construire des scénarios à partir desquels un projet de territoire pourra être défini.

Dans la hiérarchie des normes, le SCoT est un document intégrateur. Il doit, selon le schéma ci-dessous, être compatible avec 18 documents au total. Au regard du risque de fragilité juridique que peut représenter cette situation, la loi Élan a prévu, dans son article 46-1, une ordonnance habilitant le gouvernement à limiter et simplifier les obligations de compatibilité et de prise en compte des documents d'urbanisme. Cette ordonnance devrait être publiée durant le deuxième trimestre 2020 pour une application au 1^{er} avril 2021.





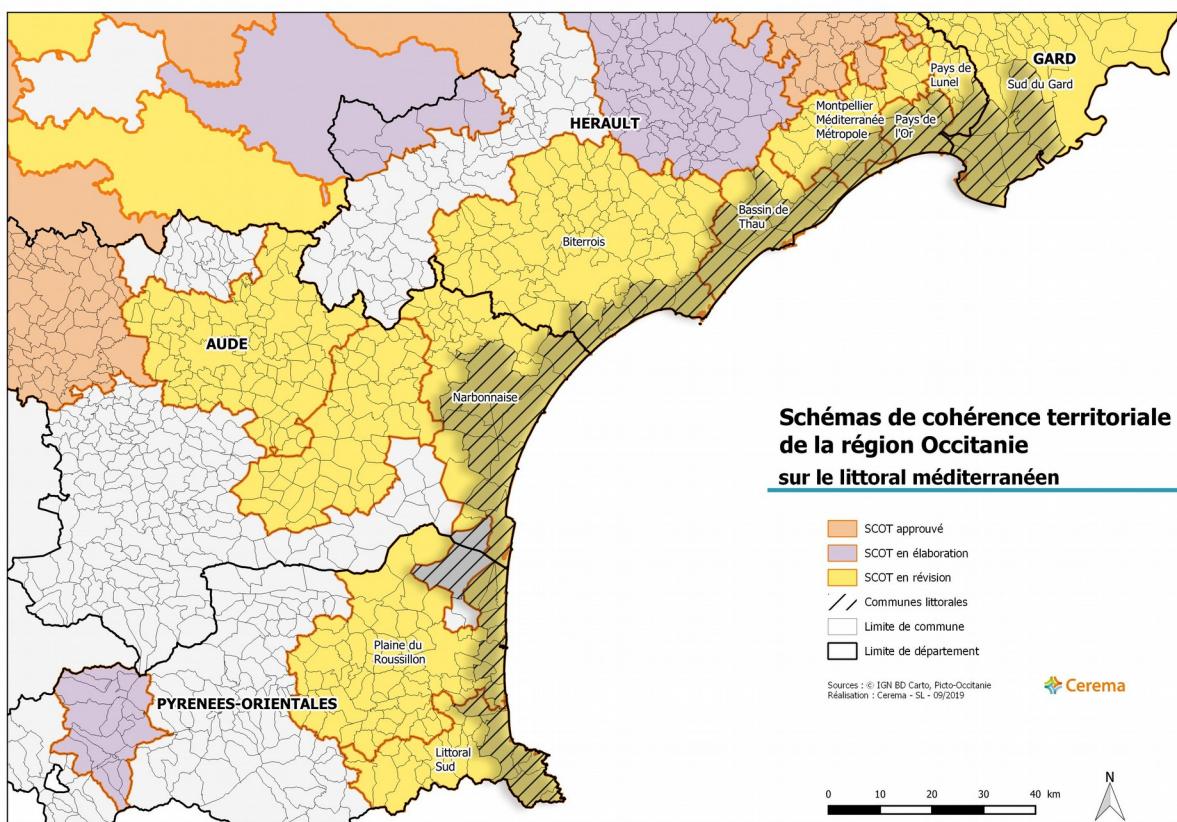
Le contenu du SCoT

Le SCoT doit comporter différents documents présentés ci-après.

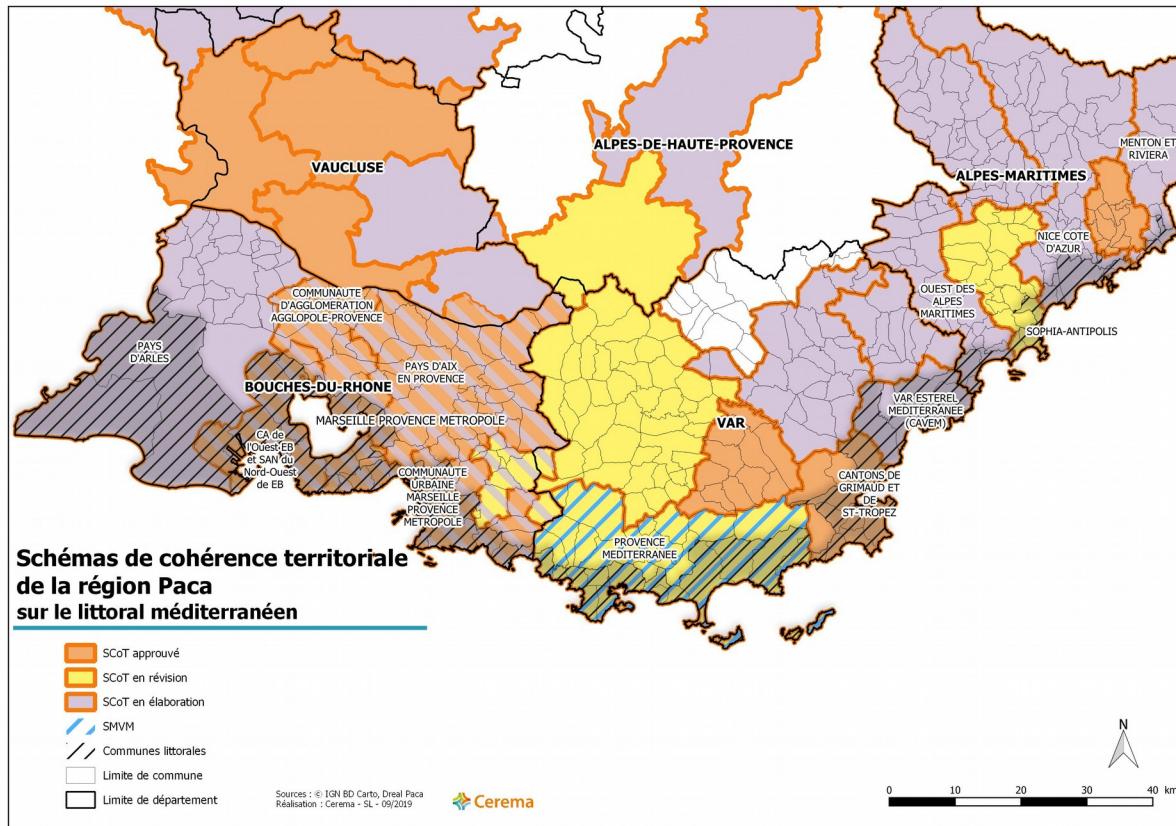
- ✓ Le rapport de présentation explique les choix d'aménagement retenus en exposant les éléments de diagnostic. Il identifie notamment les espaces dans lesquels les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent analyser les capacités de densification et de mutation.
- ✓ Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) exprime les options politiques et stratégiques du projet de territoire.
- ✓ Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) est la partie du SCoT opposable juridiquement. Il définit des orientations localisées et parfois chiffrées en matière de grands équipements, de mobilités, d'aménagement commercial... dans un objectif de protection de l'environnement, des terres naturelles, agricoles et forestières, en intégrant des enjeux de qualité urbaine et paysagère. En complément, le SCoT peut fixer les orientations fondamentales de l'aménagement, de la protection et de la mise en valeur du littoral. Ces dispositions prennent la forme d'un chapitre individualisé valant schéma de mise en valeur de la mer (SMVM). Le DOO comporte également un document d'aménagement artisanal et commercial (DAAC), rendu obligatoire par la loi Élan de novembre 2018.

Une modernisation du contenu, de la structure et du périmètre du SCoT doit intervenir durant l'année 2020 et sera traduite dans le cadre d'une ordonnance, prévue à l'article 46 de la loi Elan. Les dispositions de cette ordonnance seront applicables aux schémas de cohérence territoriale dont l'élaboration ou la révision sera engagée à compter du 1er avril 2021.

Les SCoT sur le littoral méditerranéen



Carte 7: Les schémas de cohérence territoriale de la région Occitanie



Carte 8: Les schémas de cohérence territoriale de la région Paca

4.3.1.2 Le SCoT et l'adaptation des territoires aux évolutions climatiques

La rédaction d'un SCoT doit s'inscrire dans le respect des grands principes généraux applicables aux actions des collectivités publiques tels que définis à l'article L101-2 du code de l'urbanisme, et, dans le cas présent, le principe de lutte contre le changement climatique.

Le rôle fondateur du SCoT est de poser les questions de stratégie pour le devenir du territoire. En matière de changement climatique, différents scénarios seront possibles à imaginer : thématiques, organisationnels, fonctionnels ou stratégiques.

L'échelle du SCoT apparaît pertinente pour intégrer la gestion du recul du trait de côte et anticiper les conflits d'usage et la prise en compte du risque submersion marine. Le SCoT peut ainsi planifier la relocalisation des activités et secteurs urbanisés sensibles et soumis à ces phénomènes.



cf. phase 1 de l'étude pour la définition de la recomposition spatiale et l'échelle d'action pertinente.

Afin d'assurer une meilleure protection de l'espace littoral et maritime (en définissant les principes d'une exploitation des ressources offertes par cet espace) et une meilleure gestion du domaine public maritime, le SCoT a la possibilité, par ailleurs, d'intégrer un chapitre individualisé valant schéma de mise en valeur de la mer (SMVM). À l'heure actuelle, il existe seulement deux SMVM sur tout le territoire de la France.

La définition de dispositions relatives à l'énergie et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et à la réduction des obligations de déplacement permettra la rationalisation des choix d'aménagement urbain vis-à-vis du changement climatique. Le SCoT pourra ainsi intégrer des critères de sobriété énergétique dans la stratégie d'aménagement spatial.



Le saviez-vous ?

Le Cerema a publié en 2016 une fiche « SCoT énergie climat ».

Cette fiche présente des exemples d'intégration des thématiques énergie et climat à travers l'analyse de 10 SCoT Grenelle.



[Téléchargement gratuit de la fiche](#)

Cerema

Analys de 10 SCoT « Grenelle »
L'énergie et le climat
dans les SCoT



La notion de changement climatique ne devra toutefois pas être réduite aux seuls thèmes des GES, de la mobilité et de l'énergie. En effet, les grands sujets que sont la lutte contre l'étalement urbain, la protection des milieux naturels, des ressources et des paysages et la préservation de la biodiversité sont un levier essentiel à l'adaptation des territoires au changement climatique.

Les réflexions menées dans le cadre du SCoT doivent prendre en compte ces sujets et plus particulièrement :

- La préservation des ressources naturelles

Les ressources naturelles et notamment l'eau subissent les effets du changement climatique. Le SCoT doit évaluer les enjeux liés à cette ressource essentielle, que ce soit vis-à-vis de sa raréfaction ou de la demande qui ne cesse d'augmenter. Ainsi, le SCoT peut construire une stratégie spécifique sur la base :

- d'un choix d'évolution de la consommation en eau en adéquation avec les hypothèses d'évolution démographique,
- de la protection des zones de vulnérabilité pour les ressources souterraines ou de surface, notamment dans les secteurs à enjeux (captages desservant une population importante, réserves en eau à préserver pour le futur...),
- de l'identification des risques de dégradation des masses d'eau présentes sur le territoire du SCoT,
- de la présentation de solutions alternatives pour le développement des activités avec l'objectif de limiter la consommation d'eau.

- La préservation de la biodiversité à travers la trame verte et bleue (TVB)

La contribution de la TVB à l'adaptation du territoire au changement climatique est indiscutable. On peut rappeler ici les fonctions de la TVB : protection des sols, amélioration de la qualité des cours d'eau, lutte contre les inondations, protection contre les extrêmes climatiques, amélioration de la qualité de l'air.

Dans ce contexte, le SCoT doit poursuivre les objectifs suivants :

- Préserver les éléments de la trame en protégeant strictement des espaces et sites naturels, agricoles, forestiers ou urbains publics ou privés.
- Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers en définissant des coupures vertes et des zones tampon autour des boisements ou des milieux naturels remarquables et en limitant la consommation d'espaces naturels et agricoles par la définition de densités minimales de logements, par l'urbanisation des « dents creuses »...
- Demander aux communes, aux aménageurs de prendre en compte les corridors et la trame verte et bleue dans les futurs aménagements (urbain, routier, économique).
- Indiquer les mesures concrètes à mettre en œuvre pour la préservation et la remise en état des corridors écologiques en localisant notamment l'emprise de la TVB sur le territoire.

- La lutte contre les îlots de chaleur urbain.

Le développement et la préservation de la nature et des zones humides en milieu urbain ont une place essentielle dans les projets de territoires et doivent s'articuler avec la lutte contre les îlots de chaleur. La prise en compte de ces phénomènes d'îlots passe par des orientations du SCoT en faveur :

- d'un urbanisme bioclimatique (orientation des bâtiments, valorisation du végétal, solaire, bois, géothermie, éolien) dans la conception de nouvelles zones à urbaniser,
- d'éco-construction et d'utilisation de matériaux innovants agissant simultanément sur le confort estival et hivernal.



L'intégration du changement climatique dans le SCoT

Le rapport de présentation pourra établir, dans la partie diagnostic, un état « zéro » et définir des indicateurs de suivi. Les données pouvant être recherchées et intégrées au diagnostic sont multiples. À titre d'exemple, on peut citer :

- l'offre avec la production énergétique locale et les potentiels de développement des énergies renouvelables,
- la demande avec les consommations locales et les gisements d'efficacité énergétique,
- la localisation et la nature des différents sites de production d'énergie (usine d'incinération des ordures ménagères avec valorisation énergétique, éolienne ou autre),
- les données issues des diagnostics de vulnérabilité du territoire (évolution du climat, ressource en eau, biodiversité, agriculture, santé...) et sur la demande d'énergie du territoire,

L'état initial de l'environnement apportera, quant à lui, des informations chiffrées et quantifiées relatives aux GES.

Le PADD traduit le projet de territoire par des objectifs volontaristes dont les modalités de déclinaison doivent être précisées dans le DOO. Aussi, le PADD s'appuiera sur le diagnostic pour définir un projet de territoire dans l'objectif européen des « 3 × 20 » : 20 % de GES ; 20 % d'énergies renouvelables ; + 20 % d'efficacité énergétique.

Le DOO peut subordonner l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation à :

- l'obligation de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées, notamment en ce qui concerne la gestion et les économies de la ressource en eau,
- des critères de qualité renforcés en matière de réseaux électroniques,
- l'utilisation de terrains situés en zone urbanisée et desservis par les principaux équipements,
- la réalisation d'une étude d'impact,
- la réalisation d'une étude globale de densification des zones déjà urbanisées,
- leur desserte par les transports collectifs.

Dans ce dernier cas, et afin de favoriser la densification près des transports collectifs, le DOO du SCoT peut déterminer une densité minimale de construction ou un seuil de densité maximale qui devront être mis en œuvre dans les PLU.

Comme pour le diagnostic, il est important de constituer un suivi de la mise en œuvre du projet de territoire et de ses impacts sur les consommations énergétiques, les émissions de GES, le développement des énergies renouvelables et la vulnérabilité du territoire, afin d'être en capacité d'ajuster les choix et projets si ceux-ci se révélaient insuffisants pour atteindre les objectifs énergie-climat fixés par le SCoT.

Ces indicateurs peuvent utilement être complétés par des indicateurs thématiques, qui permettent une analyse plus fine des facteurs de progrès et des freins à la maîtrise des consommations

d'énergie, des émissions de GES, du développement des énergies renouvelables et de la réduction de la vulnérabilité climatique du territoire.

4.3.1.3 La prise en compte du risque inondation dans les SCoT

Sur le plan réglementaire, le SCoT doit être compatible avec les dispositions du plan de gestion des risques inondation (PGRI) et le DOO du SCoT doit déterminer les principes de prévention des risques.

La nécessaire compatibilité du SCoT avec le PGRI pourra garantir une cohérence entre tous les outils d'aménagement du territoire. Intégrer les risques dans le SCoT demande une volonté politique affirmée tant il est complexe de concilier les objectifs à long terme du SCoT (dont la prise en compte du changement climatique) et les perspectives de court terme liées à la vie des territoires et au mandat des élus. Le risque inondation est parfois pris de façon parcellaire et non dans sa globalité.

Au-delà des obligations juridiques, les SCoT des territoires littoraux, confrontés au risque de submersion marine couplé à la perspective d'augmentation du niveau de la mer, ne peuvent pas faire l'économie de l'élaboration d'une stratégie d'anticipation des changements climatiques par un travail de prospective. Le risque inondation représente le point de départ d'une définition de stratégies de reconquête et de préservation des zones d'expansion des crues, en priorisant celles situées à proximité des zones urbanisées. Le risque devient ainsi une partie intégrante de la stratégie d'aménagement durable des territoires.

C'est pourquoi le diagnostic du SCoT est primordial. Il doit mettre en lumière des données permettant d'analyser, minimiser et anticiper les risques. La connaissance fine des risques naturels ainsi apportée permettra une spatialisation de la vulnérabilité du territoire.

À partir de cette connaissance, le rapport de présentation peut proposer des pistes pour aboutir à une certaine innovation architecturale et en citant des exemples de modes constructifs adaptés à l'inondation propre au territoire du SCoT concerné (pilotis, bâtiments flottants). Le DOO pourra, quant à lui, formuler des orientations mais ne pourra pas émettre de prescription de mesures constructives.



Les orientations du SCoT

Elles sont de deux types :

- obligatoires : le DOO définit les principes de prévention des risques,
- facultatives : le DOO peut imposer la rédaction d'une étude d'impact et le respect de performances environnementales renforcées pour l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs.

La loi Grenelle II a inscrit la densification comme un des objectifs prioritaires dans l'aménagement du territoire visant à une gestion économe de l'espace et a modifié le statut du SCoT en ce sens. Ainsi, le SCoT peut demander la production d'études de densification des zones déjà urbanisées mais un problème se pose lorsque ces secteurs sont situés en zones inondables. Des adaptations sont toutefois possibles :

- La doctrine des PPRL³ admet la possibilité de construire derrière les digues sur le littoral, dans une zone « physiquement urbanisée ou d'intérêt stratégique ». Cette zone d'intérêt stratégique peut être « urbanisée ou en continuité d'une zone urbanisée, porteuse d'un projet structurant s'il est démontré qu'il n'existe pas d'alternative crédible à l'implantation dans la zone protégée par la digue à l'échelle du bassin de vie (qui peut être intercommunal) et si l'intérêt économique est prouvé, au regard de la vulnérabilité de l'aménagement au risque de submersion et s'il existe des réseaux et infrastructures déjà

³ Voir chapitre 4.4.1 pour la présentation des PPRL

existants » (circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les PPRL).

- La construction dans des zones à risque mais en tenant compte de ce risque avec des procédés constructifs et/ou organisationnels qui peuvent être intégrés dans le SCoT.

Le contenu du SCoT peut se montrer innovant sur la question de la prévention des inondations en faisant émerger une nouvelle « intelligence territoriale » par la mobilisation des élus et un dialogue avec l'État plus équilibré, en particulier lors de l'élaboration des PPRL.

Ainsi, la culture du risque des élus, la mémoire des événements, et la conscience du risque sont des éléments importants pour la prise en compte du risque inondation dans les SCoT.

Le guide du Cepri sur la prise en compte du risque d'inondation dans les SCoT relève que plusieurs composantes de la politique de prévention ont été identifiées au sein de certains DOO :

- 1) la réduction de l'aléa inondation,
- 2) la gestion du risque de ruissellement pluvial,
- 3) les mesures visant la solidarité entre les territoires,
- 4) la définition des zones constructibles et inconstructibles,
- 5) l'occupation des sols en fonction de la vulnérabilité des constructions existantes et futures : la notion d'usage,
- 6) la réduction de la vulnérabilité des constructions existantes et futures,
- 7) les mesures compensatoires,
- 8) les mesures visant l'information, la sensibilisation des populations.

La composante 3 s'attache aux communes sur un même bassin versant. Cette solidarité peut se réaliser sur des communes voisines : deux communes littorales ou une commune littorale et une autre en arrière-pays.

La composante 4 précise que le caractère inondable d'une zone n'est pas synonyme d'inconstructibilité. C'est le cas des zones avec un aléa faible ou modéré : le risque est connu et un intérêt de développement urbain est reconnu et partagé, le SCoT peut placer ces zones constructibles et préciser les prescriptions, le type de construction et le type d'usage. Dans ce cas, il est indispensable d'avoir une connaissance suffisante sur le risque inondation.

La composante 5 précise que le DOO peut interdire l'implantation de constructions ou installations présentant une vulnérabilité importante par rapport au risque d'inondation, par exemple un hôpital. Le SCoT peut également proposer d'autres types d'établissements qui peuvent s'implanter dans des zones inondables, pour un usage récréatif, des équipements sportifs ou des espaces verts par exemple. Cette mesure est la notion d'usage qui permet de définir l'occupation du sol en fonction de la vulnérabilité de l'aménagement.

La composante 6 s'attache à la réduction de la vulnérabilité des constructions existantes et futures. Pour cela, les PPRL, ainsi que certains Sdage peuvent imposer la prise en compte de mesures.

La composante 8 apporte un outil complémentaire pour l'information sur le risque inondation.

Pour accéder au guide du Cepri



[La prise en compte du risque d'inondation dans les schémas de cohérence territoriale](#)

4.3.1.4 Exemples de rédaction de SCoT

L'annexe 8.6 présente les recommandations et prescriptions détaillées de différents SCoT en matière :

- d'adaptation au changement climatique (SCoT du Pays du Mans approuvé en 2014) ;

- de prise en compte des risques (SCoT Nord-Ouest Vendée en cours d'élaboration, SCoT de la région Flandre Dunkerque approuvé en 2007 et actuellement en phase de révision, SCoT des rives du Rhône approuvé en 2019).

4.3.2 Le plan local d'urbanisme (PLU)

4.3.2.1 Qu'est-ce qu'un plan local d'urbanisme ?

Le plan local d'urbanisme est élaboré à une échelle communale (PLU) ou intercommunale (PLUi) et vise à définir l'occupation des sols à travers un projet de territoire partagé. Il prend en compte les politiques nationales et territoriales d'aménagement et les spécificités du territoire pour en définir un aménagement respectueux des principes du développement durable.

La loi Alur du 24 mars 2014 érige le PLUi comme compétence obligatoire des EPCI à compter de mars 2017, sauf vote contraire des conseils municipaux réunissant une minorité de blocage.

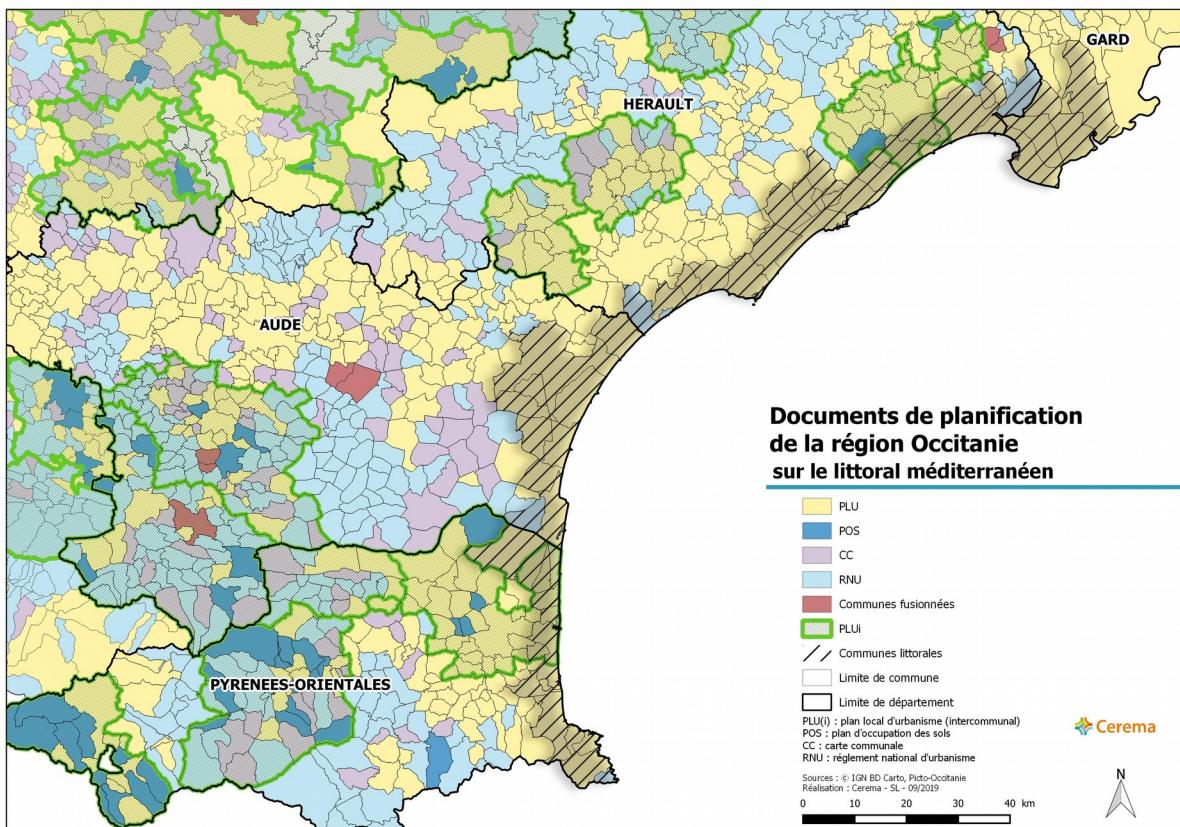
Les EPCI ayant un statut de métropole exercent de plein droit la compétence PLU.

Le contenu du PLU(i)

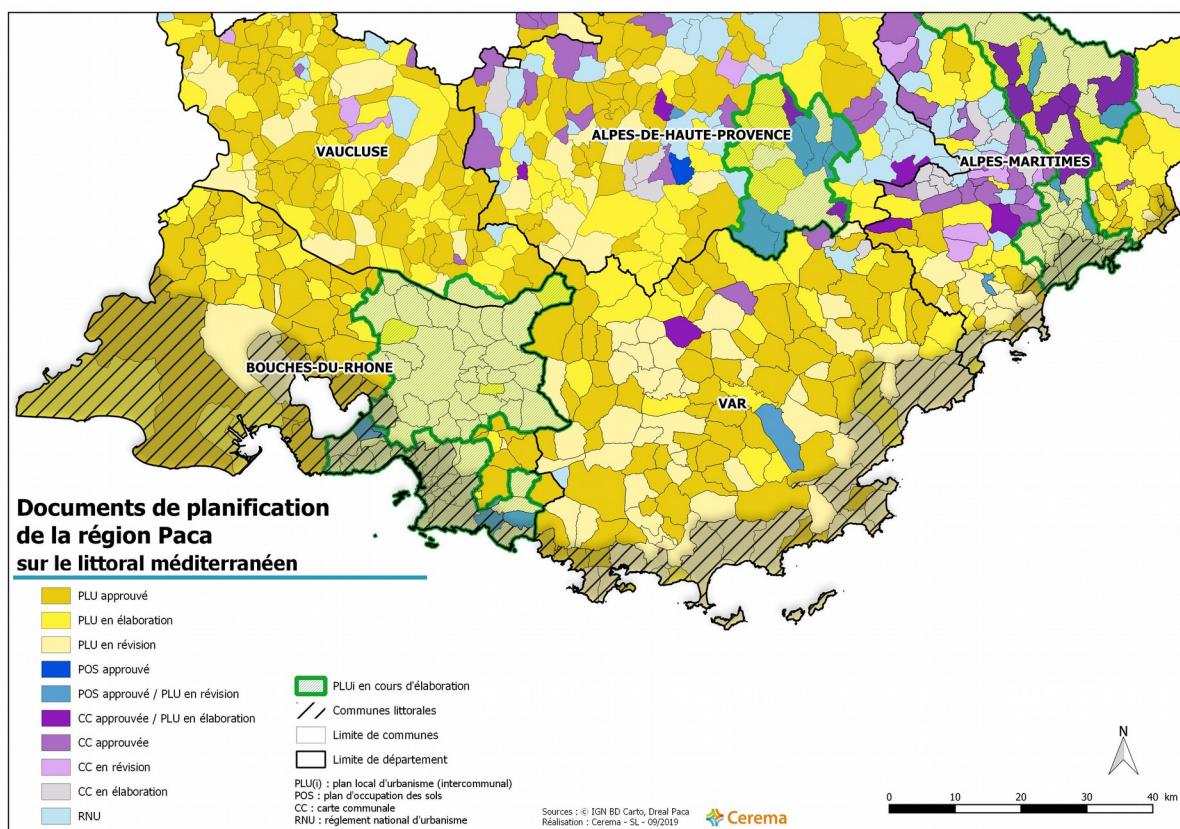
Le PLU(i) comprend les pièces suivantes :

- Un rapport de présentation qui s'appuie sur un diagnostic pour expliquer les choix retenus dans la définition du projet d'aménagement et de développement durables (PADD), des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et du règlement. Les PLU sont désormais soumis à évaluation environnementale (EE) soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas. Dans ce cadre, le rapport de présentation contient désormais le plus souvent une évaluation environnementale du PLU(i).
- Un PADD. Il est la clef de voûte du PLU(i). Il expose le projet d'urbanisme de la commune ou de l'EPCI.
- Des OAP qui comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports, les déplacements et, en zone de montagne, sur les unités touristiques nouvelles. Les OAP sont opposables aux autorisations d'urbanisme dans un lien de compatibilité.
- Un règlement qui fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation du sol permettant d'atteindre les objectifs. Le règlement est opposable à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux ou constructions.
- Les plans de secteurs. Lorsqu'il est élaboré par un EPCI, le PLU(i) peut comporter des plans de secteur qui couvrent chacun l'intégralité du territoire d'une ou plusieurs communes de l'EPCI.
- Les annexes constituées des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et figurant sur une liste dressée par décret en Conseil d'Etat.

Les documents de planification sur le littoral méditerranéen



Carte 9: Les documents de planification de la région Occitanie



Carte 10: Les documents de planification de la région Paca

4.3.2.2 Le PLU(i) et le changement climatique

L'article L. 110-2 du code de l'urbanisme fixe au PLU(i) l'objectif de « lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ».

L'appropriation de la lutte contre le changement climatique par le PLU(i) suppose également le respect des normes supérieures, notamment le schéma de cohérence territoriale (SCoT) et le plan climat-air-énergie territorial (PCAET).

Situé au croisement de la planification à une échelle supra-communale et de la réalisation d'aménagements d'opérationnels, le PLU(i) est ainsi un maillon stratégique dans l'adaptation des territoires au changement climatique. En effet, chacune des politiques sectorielles qu'il doit prendre en compte contribue à cette adaptation via un ensemble d'objectifs :

- Planification et aménagement du territoire :
 - limiter l'étalement urbain,
 - densifier les zones urbanisées existantes et desservies par les transports en commun,
 - conditionner l'ouverture à l'urbanisation des secteurs nouveaux à des critères de performances énergétiques et environnementales,
 - préserver les espaces naturels et agricoles du territoire,
 - promouvoir un aménagement et un urbanisme durable par la réalisation d'écoquartiers,
 - atténuer l'effet des îlots de chaleur urbain en renforçant la nature en ville et en réintroduisant l'eau dans la ville,
 - intégrer la préservation de la biodiversité et des terres agricoles en tenant compte du changement climatique,
 - anticiper les conflits d'usage autour de l'eau.
- Transports et Mobilité :
 - maîtriser l'usage de la voiture en ville,
 - favoriser le report vers les modes actifs,
 - développer et améliorer les transports collectifs,
 - réduire les distances et les obligations de déplacements en articulant l'habitat, les emplois, les services et les équipements,
 - réduire et optimiser le transport routier et développer le report modal.
- Bâtiment :
 - favoriser l'amélioration du confort d'été dans les constructions neuves ou existantes,
 - promouvoir la végétalisation des toitures et des murs,
 - favoriser l'utilisation des matériaux adaptés aux risques de retrait gonflement des argiles dans les nouvelles constructions.



Pour en savoir plus

Le club PLUi (<http://extranet.plui.territoires.gouv.fr/> – *Identifiants de connexion : Login : plui – Mot de passe : extr@plui*) a édité en 2015 une brochure :

[Le plan local d'urbanisme intercommunal, un défi pour répondre au changement climatique](#)

Le Cerema a publié en 2017 une fiche :

[Planification énergie-climat, PLUi : quelles articulations ?](#)

Cette fiche comporte en annexe plusieurs schémas représentant la hiérarchie entre les différents documents de planification.



4.3.2.3 Le PLU(i) et le risque inondation

Le risque inondation, qui revêt différents aspects : débordement de cours d'eau, ruissellement, submersion marine, coulée de boue, n'est pas toujours pris en compte efficacement dans les documents d'urbanisme. Élaborer ou réviser un PLU(i) constitue une occasion pour inverser cette tendance afin d'éviter l'augmentation de la vulnérabilité d'un territoire.

La commune ou l'EPCI peut également réaliser une étude sur un aléa spécifique pour disposer d'éléments supplémentaires, notamment au regard de l'impact du changement climatique.

À partir d'éléments fiables, d'études et de connaissances précises et spatialisées, les élus ont le pouvoir de décider au sein du PLU(i) d'un projet d'aménagement du territoire compatible avec un ou plusieurs risques d'inondation.

La prise en compte de ces risques doit être le résultat d'une démarche transversale pouvant s'effectuer de différentes façons :

- 1) planifier la répartition des constructions et activités en fonction de leur vulnérabilité,
- 2) tenir compte de la place de l'eau,
- 3) adapter les constructions actuelles et futures,
- 4) intégrer la question des multiples réseaux,
- 5) envisager des bâtiments, infrastructures, aménagements à usages multiples,
- 6) inclure les ouvrages de protection dans la réflexion.

Le principe 1 propose une réflexion autour de l'implantation des activités et infrastructures en fonction de leur vulnérabilité. Dans les espaces proches du rivage et potentiellement soumis au risque submersion marine, il est possible d'implanter des activités exigeant la proximité immédiate de l'eau, sous réserve de justification précise et centrée sur le projet dans le PLU(i).

Le principe 2 peut se traduire par une inconstructibilité sur une zone de bord de mer. Tenir compte de la place de l'eau permet de voir le risque comme un atout et non une contrainte. Les futurs projets devront composer avec le risque et pourront en tirer parti à travers une amélioration du cadre de vie, des aspects paysagers, un réservoir de biodiversité...

Le principe 3 consiste à adapter les constructions à travers trois techniques : éviter que l'eau entre, résister à l'entrée de l'eau ou laisser entrer l'eau dans la construction.

Le principe 5 vise à concevoir la multifonctionnalité de bâtiments ou d'aménagements afin de disposer d'un équipement fonctionnel en cas d'inondation.

Le principe 6 permet de prendre en compte les ouvrages de protection dans la planification. Cette réflexion s'intégrera dans la compétence récupérée par les collectivités sur la Gemapi.

Exemple du Grau du Roi

Le PLU autorise des constructions nouvelles dans certains secteurs sous condition de la réalisation d'un cordon dunaire. Cette prescription est en accord avec le contenu du PPR.

Ces différents principes peuvent constituer une base de réflexion de la recomposition spatiale.



cf. phase 1 de l'étude pour la définition de la recomposition spatiale.

Le PLU(i) ne peut pas prescrire de mesures constructives, il réglemente uniquement l'affectation des sols (régie par le code de l'urbanisme et non celui de la construction et de l'habitation).

Il est le document réglementaire pour la délivrance des permis de construire, d'aménager, de démolir et la déclaration préalable. Mais certains PLU proposent des mesures/techniques constructives dans leurs parties non opposables. Le PLU(i) peut également créer un zonage spécifique identifiant la présence de risques d'inondation ou apposer un indice se superposant aux zones existantes U, AU, A et N⁴ (exemple : « Ui » pour inondation ou « Ns » pour submersion).

En conclusion, on peut noter la proposition du Cepri en faveur de la création d'un nouvel outil réunissant la souplesse du document d'urbanisme et les possibilités offertes par le droit de l'environnement au sein des PPR. Une recherche de complémentarité entre PLU et PPR est essentielle. Le PPR peut contenir des prescriptions constructives pour réduire la vulnérabilité de l'habitat existant.



Guide du Cepri : La prise en compte du risque d'inondation dans les Plans locaux d'urbanisme (PLU) communaux et intercommunaux

4.3.2.4 Les outils du PLU(i)

L'adaptation du territoire au changement climatique se traduira dans chaque pièce du PLU(i) :

- Le rapport de présentation montre comment le PLU(i) prend en compte l'environnement, la biodiversité et le paysage. Il affiche également les projections en matière d'érosion afin de justifier les choix d'urbanisation et la stratégie du PADD. Le rapport de présentation justifie toutes les orientations et règles définies. En matière de risques, cela peut s'avérer complexe en l'absence d'études techniques.
- Le PADD doit définir les orientations générales concernant les réseaux d'énergie, quelles que soient les filières énergétiques considérées : chaleur, électrique, gaz, renouvelable. Il doit également afficher une stratégie visant à maîtriser le développement urbain et à anticiper des solutions de repli pour les constructions concernées par l'érosion et le recul du trait de côte.
- Le règlement : un tableau joint en annexe 8.7 recense les outils possibles pour permettre d'intégrer de manière opérationnelle, via le règlement du PLU(i), l'adaptation au changement climatique.
- Les OAP peuvent constituer le seul encadrement réglementaire sur des secteurs définis en zone U ou AU ouverte à l'urbanisation. Sur ces secteurs, et en l'absence de règlement écrit, le contenu des OAP est renforcé sur différentes thématiques notamment la qualité environnementale et la prévention des risques. Les autorisations d'occuper le sol sont instruites en compatibilité avec les OAP.

Les OAP ont la possibilité de fixer un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation. Cet échéancier pourra s'appuyer, entre autres, sur l'évolution du trait de côte.

Exemples d'OAP réalisées sur des territoires de taille variée et ayant intégré des thématiques liées au changement climatique

L'OAP thématique « nature en ville et biodiversité » du PLU de la ville de Clermont-Ferrand (63). Elle définit sur l'ensemble du territoire communal un schéma de TVB. Elle est complétée par une charte de la biodiversité en ville qui vaut recommandation. Cette OAP vise notamment à permettre une adaptation climatique du territoire communal par la meilleure intégration possible du végétal dans la ville.

L'OAP de secteur « hameau de Mirosse » du PLU de Burdignes (42). Cette OAP définit notamment le principe de « construire avec le climat et la topographie en concevant une maison compacte avec des orientations principales au sud et au sud-est, permettant ainsi d'importantes économies d'énergie ».

4 Zones urbaines (U), à urbaniser (AU), agricoles (A), naturelles (N)

L'OAP thématique « Climat, air, énergie » du PLU de Nantes Métropole (44). Cette OAP poursuit deux grands objectifs : développer et optimiser les services publics liés à l'énergie et réduire l'empreinte énergétique du territoire.

L'OAP comprend des objectifs d'aménagement stratégiques et transversaux organisés en quatre grandes thématiques :

- 1) la conception bioclimatique,
- 2) l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction des nuisances sonores,
- 3) la sobriété énergétique et le développement des énergies renouvelables,
- 4) l'adaptation au changement climatique et la lutte contre les îlots de chaleur.

Pour cette dernière thématique, plusieurs actions sont définies :

- développer la pleine terre avec présence de l'eau et de végétation abondante,
- favoriser une bonne circulation de l'air,
- éviter l'artificialisation des sols qui captent la chaleur et privilégier des matériaux réfléchissants et clairs à albédo⁵ élevé.

À l'échelle du quartier, les actions définies sont :

- favoriser une bonne ventilation par l'orientation et l'implantation des bâtiments,
- créer des ouvertures dans le front bâti,
- développer des « zones de fraîcheur » et adapter les caractéristiques de la végétation aux conditions climatiques,
- réduire le stockage de la chaleur par les matériaux.

Les schémas ci-dessous sont issus de l'OAP « Climat, air, énergie » du PLU de Nantes Métropole. Ils illustrent les actions attendues dans l'aménagement du bâti ou du quartier.

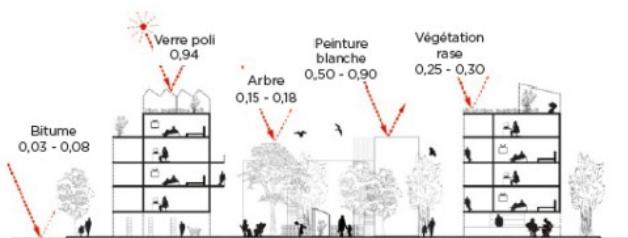
INTÉGRER LA CIRCULATION DES VENTS DANS LA CONCEPTION DU QUARTIER



DÉVELOPPER LA VÉGÉTATION SUR ET AUTOUR DU BÂTI



RÉDUIRE LE STOCKAGE DE LA CHALEUR PAR LES MATERIAUX



Source : <https://plum.nantesmetropole.fr/plum/files/contributed/bibliotheque>

5 L'albédo est la capacité de réflexion solaire d'une surface exposée à la lumière en fonction de la couleur de la surface

L'intégration du changement climatique dans le PLU(i) se traduit également selon différentes thématiques :

- **Gestion économe de l'espace** : la réflexion sur l'évolution du territoire doit porter prioritairement sur l'existant avant toute nouvelle ouverture de zone à l'urbanisation. Ainsi, dans des secteurs non soumis à des aléas, un principe de densification du tissu urbain constitué sera affiché et il sera réalisé une analyse fine du potentiel issu des logements vacants et indignes.
- **Biodiversité** : la préservation de la biodiversité est nécessaire pour la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques sur un territoire donné. À cette fin, l'outil mobilisable est la trame verte et bleue. Au-delà de la protection de la biodiversité, la constitution d'une TVB dans le PLU(i) présente de nombreux avantages en raison de la multitude de fonctions de la TVB, directement (ou indirectement) liées à l'adaptation au changement climatique : protection des sols, lutte contre les inondations, amélioration de la qualité de l'air, protection contre les extrêmes climatiques...
- **Performances énergétiques et environnementales** : elles peuvent être imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements de certains secteurs par le règlement du PLU. Est notamment visée une production minimale d'énergie renouvelable « localisée dans le bâtiment, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci ». Dans les zones urbaines ou à urbaniser, le règlement du PLU peut instaurer un dépassement des règles relatives au gabarit qui peut être modulé mais ne peut excéder 30 % pour les constructions exemplaires au plan énergétique ou environnemental ou pour les bâtiments à énergie positive.
- **Ressource en eau** : le PLU doit justifier l'adéquation entre le développement démographique envisagé et la capacité en eau. Le PLU(i) peut également édicter des prescriptions dans le règlement :
 - en matière d'assainissement des eaux usées et d'eaux pluviales* :
 - fixer les conditions de desserte par les réseaux (eau, assainissement...) des terrains susceptibles de recevoir des constructions ou de faire l'objet d'aménagements,
 - imposer les installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales et du ruissellement,
- en matière de prévention des pollutions et de protection de la ressource en eau* :
 - interdire certains usages et affectations des sols ainsi que certains types d'activités,
 - délimiter des secteurs où les nécessités de l'hygiène ou de la préservation des ressources naturelles justifient que soient interdites les constructions et installations de toute nature.
- **Qualité de l'air** : le code de l'Urbanisme (articles L.121-1 et L.101-2) assigne aux documents d'urbanisme et aux collectivités en charge de leur élaboration de préserver la qualité de l'air et de prévenir les pollutions et nuisances de toute nature. Ainsi, le PLU(i) a la possibilité de mettre en place une organisation du territoire, permettant de limiter :
 - l'exposition des populations en choisissant, au regard des contraintes locales, la localisation de certains équipements (établissements accueillant des personnes sensibles à la pollution atmosphérique, sites générateurs de trafic, comme les centres commerciaux, ou sites accueillant des activités polluantes, etc.),
 - les émissions de polluants liées aux déplacements individuels motorisés : en contenant la périurbanisation et en favorisant une ville compacte avec de la mixité fonctionnelle dans les quartiers (logements, emplois, services, équipements, etc).

Pour en savoir plus



Fiches du CEREMA en téléchargement gratuit : ["qualité de l'air et PLU"](#)

Les limites du PLU

Le code de l'urbanisme ne prévoit pas la possibilité de désigner spécifiquement des personnes privées ou des emplacements réservés à destination de relocalisation d'une personne ou d'un bâti.

Il n'est pas possible d'imposer une démolition sauf si l'autorisation de permis de construire est subordonnée à démolition.

4.4 LES OUTILS DE MISE EN ŒUVRE

4.4.1 Le plan de prévention des risques (PPR)

4.4.1.1 Qu'est qu'un plan de prévention des risques ?

Le PPR est une servitude d'utilité publique annexée au PLU. Il est établi par les services de l'État en concertation avec les collectivités. Il s'impose aux documents d'urbanisme et peut comporter des obligations pour les particuliers.

Le PPRN est un outil visant à maîtriser l'urbanisation en zone soumise à des aléas naturels. Ainsi, son objectif est d'empêcher l'aggravation des risques existants pour la population : préservation des vies humaines, réduction du coût des dommages qu'entraînerait un événement et possibilité de retour à la normale de l'activité après un sinistre. Il impose des mesures obligatoires de réduction de la vulnérabilité, à réaliser sur les constructions existantes dans un délai de 5 ans dès sa date d'approbation.

Il est constitué de différents documents : un rapport de présentation, un règlement, des cartographies des aléas, des enjeux et du zonage réglementaire.

Décret du 5 juillet 2019

Le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 définit les modalités de qualification des aléas « débordement de cours d'eau et submersion marine » ainsi que les règles générales d'interdiction et d'encadrement des constructions, dans les zones exposées aux risques définies par les PPRN. Il est complété par un arrêté du 5 juillet relatif à la détermination, qualification et représentation cartographique de l'aléa de référence et de l'aléa 100 ans s'agissant de la submersion marine, dans le cadre de l'élaboration ou de la révision des PPR concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine ». L'aléa de référence est déterminé à partir de « l'événement le plus important connu et documenté ou d'un événement théorique de fréquence centennale, si ce dernier est plus important » (article R.562-11-3 du CE). Dans le cas de la submersion marine, la hauteur de cet aléa de référence est majorée pour « tenir compte de l'élévation du niveau moyen de la mer due aux conséquences à court terme du changement climatique ».

Par ailleurs, ce décret introduit dans la réglementation la notion de « bandes de précaution » inconstructibles situées derrière les digues (jusqu'ici applicable aux seuls ouvrages de protection contre le risque de submersion rapide). « La largeur de cette bande de précaution est égale à cent fois la différence entre la hauteur d'eau maximale qui serait atteinte à l'amont de l'ouvrage du fait de la survenance de l'aléa de référence et le terrain naturel immédiatement derrière lui » (article 3 de l'arrêté).

Enfin, le décret introduit des exceptions au principe d'inconstructibilité. Le secteur concerné par la demande d'exception doit notamment être « porteur d'un projet d'aménagement essentiel pour le bassin de vie » (article R.562-11-7 du CE). Pour bénéficier d'une telle exception, une demande doit être adressée au préfet, dans le cadre de la procédure d'élaboration ou de révision du PPRN. Il est également indiqué que dans les zones non urbanisées, la réalisation d'une construction devra être compensée par une démolition dans une zone d'aléa de référence plus important.

4.4.1.2 Le plan de prévention des risques littoraux

Le plan de prévention des risques littoraux (PPRL) est l'outil privilégié pour encadrer l'urbanisation dans les zones côtières à risques et définir les règles d'urbanisme et de constructions adaptées. Les risques pris en compte sont la submersion marine, l'érosion côtière et la migration dunaire.



cf. phase 1 de l'étude pour la définition de ces événements.

Les PPRL réglementent les zones actuellement exposées à un risque et encadrent également les usages des sols dans des secteurs non encore exposés mais qui le seront à l'horizon 2100 en raison de la montée attendue du niveau de la mer.

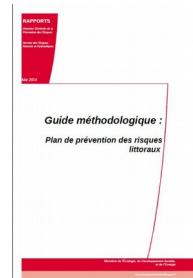
La circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux définit les principes relatifs aux choix du périmètre du PPRL, précise les modalités de prise en compte des ouvrages de protection, mais également intègre les conséquences du changement climatique dans la réalisation des PPRL dans l'aléa de référence et dans un aléa à horizon 2100.

Concernant le choix du périmètre, la circulaire précise que le PPRL doit être réalisé sur une échelle géographique présentant une cohérence hydrosédimentaire. Elle recommande que, dans la mesure du possible, le PPRL traite tous les aléas impactant le bassin de risque considéré : submersion marine, érosion du trait de côte et migration dunaire, voire les autres phénomènes d'inondation concomitants (débordement de cours d'eau, ruissellement...).

4.4.1.3 Le guide méthodologique des PPRL

En 2014, le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie a actualisé le guide méthodologique des plans de prévention des risques littoraux. Ce guide complète et précise le cadre méthodologique mis à jour par la circulaire du 27 juillet 2011.

Dans le cadre de l'élaboration d'un PPRL, l'étude des aléas littoraux passe par une caractérisation des enjeux et une analyse du fonctionnement du littoral s'appuyant sur les enjeux du territoire et les éléments préalables de connaissance de l'aléa.



Les risques littoraux considérés sont le recul du trait de côte, la migration dunaire et la submersion marine liée à un phénomène tempétueux. Deux aléas sont considérés pour la submersion marine : l'aléa de référence et l'aléa à horizon 2100, du fait de l'élévation du niveau de la mer liée au changement climatique.

Le guide méthodologique précise que les futurs projets d'aménagement du territoire doivent être connus dans le cadre de l'élaboration d'un PPRL. Les espaces aménageables non exposés à l'aléa permettent de proposer des espaces potentiels à urbanisation.

Le zonage réglementaire s'appuie sur une superposition des aléas et des enjeux.

Le règlement définit les mesures applicables dans les zones réglementées. Les zones rouges sont inconstructibles. Cependant des installations peuvent être acceptées telles que « les constructions nécessaires au maintien d'une activité contribuant à la bonne gestion du territoire et compatible avec le risque telle qu'une activité agricole, sportive ou de loisirs ou les activités nécessitant la proximité immédiate de la mer ». Le règlement peut prescrire des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Les mesures de protection sont définies par la réduction de l'aléa à l'aide de techniques actives ou passives (limitation des accès, entretien des ouvrages...). Ces mesures peuvent être menées à l'échelle du bassin de risque. Les mesures de sauvegarde peuvent concerner la gestion de la sécurité publique en cas de sinistre, telle que la réalisation d'un plan de secours ou d'un espace refuge.

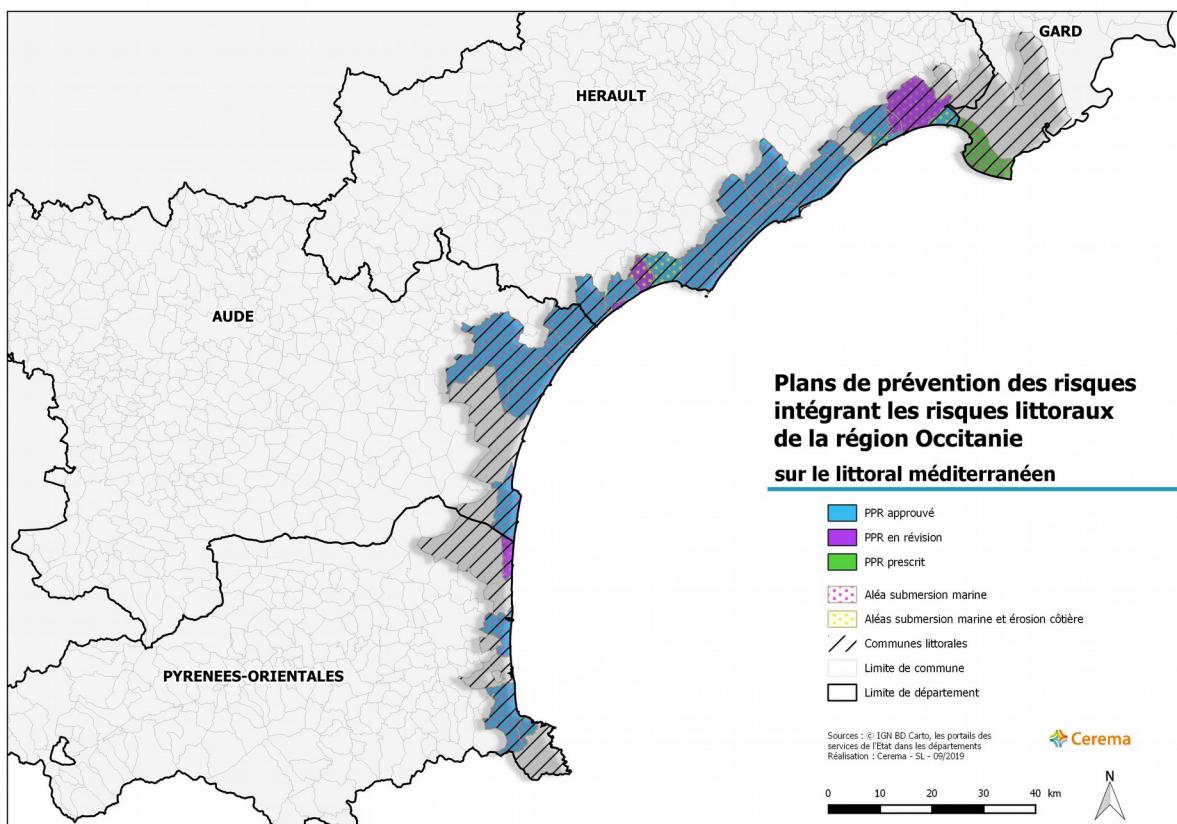
Guide régional d'élaboration des PPRL

En novembre 2012, un guide régional d'élaboration des PPRL a été rédigé pour le Languedoc-Roussillon. Ce document vise à harmoniser sur l'arc méditerranéen les règles appliquées pour la prise en compte du risque submersion marine dans les PPR. Il prend en compte les modifications apportées à la circulaire du 27 juillet 2011.

État d'avancement des PPRL sur la façade méditerranéenne

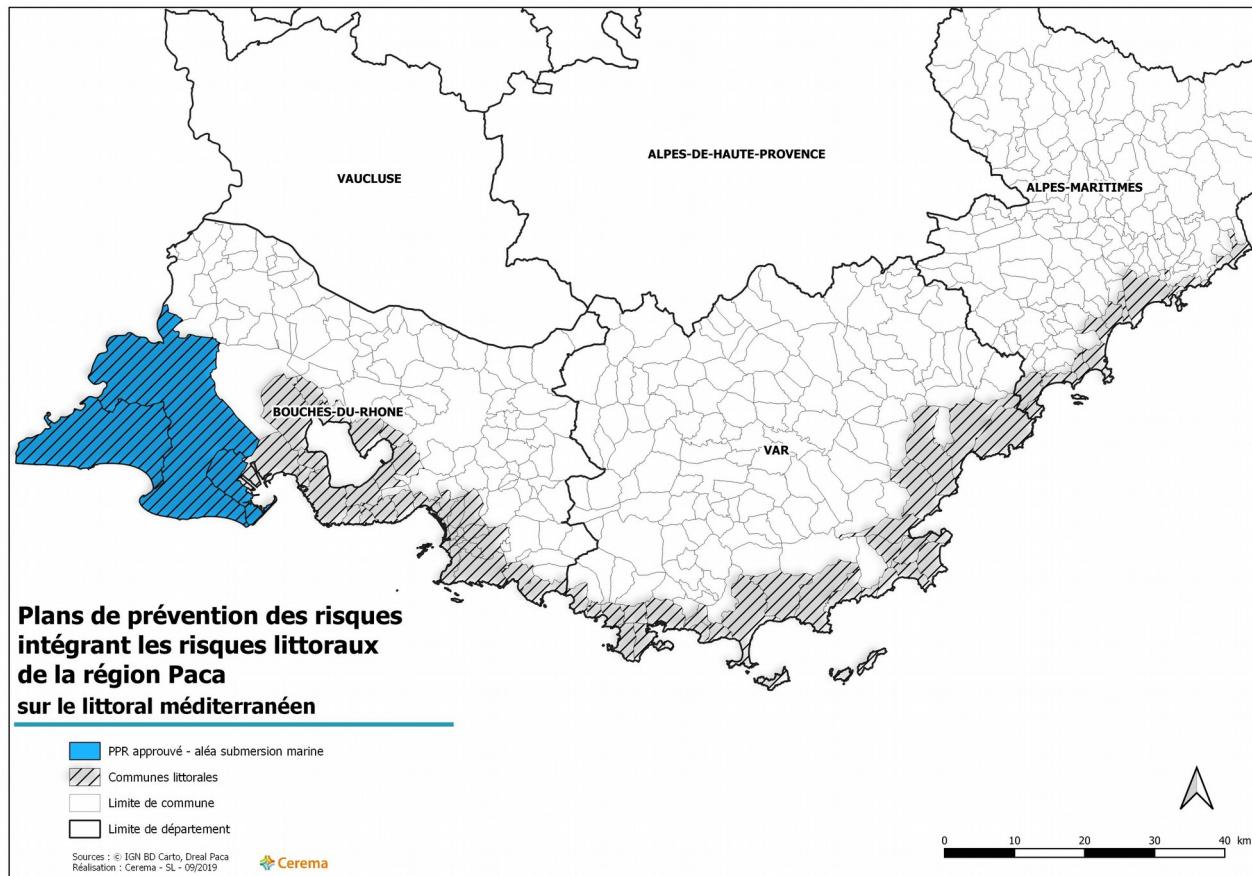
En région Occitanie, dans le département de l'Aude, quatre PPRL ont été approuvés sur les communes de Narbonne, Fleury-d'Aude, Gruissan et Leucate. Deux PPRL sont en cours d'élaboration sur les communes de Port-La-Nouvelle et Peyriac-de-Mer.

Des PPR intégrant les risques littoraux sont approuvés ou en cours d'élaboration dans d'autres départements d'Occitanie.



Carte 11: Les PPR intégrant les risques littoraux de la région Occitanie

En Paca, des PPR intégrant la submersion marine ont été approuvés sur la Camargue. Ils concernent les communes d'Arles, Port-Saint-louis-du-Rhône et Saintes-Maries-de-la-Mer.



Carte 12 : Les PPR intégrant les risques littoraux de la région Paca

L'état d'avancement des PPRL et des PPR prenant en compte les risques littoraux est présenté en annexe 8.8.

4.4.2 Les programmes d'actions de prévention des inondations (Papi)

Lancés en 2002, les programmes d'action de prévention des inondations (Papi) visent à promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire les conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif Papi permet la mise en œuvre d'une politique globale des inondations, pensée à l'échelle du bassin de risque. Ce dispositif a été initié pour traiter le risque inondation, à travers des actions combinant gestion de l'aléa (réhabilitation de zones d'expansion de crues, ralentissement dynamique, ouvrages de protection...) et réduction de la vulnérabilité des personnes, des biens et des territoires (limitation de l'urbanisation des zones inondables, réduction de la vulnérabilité des constructions, amélioration de la prévision et de la gestion des crises...) mais aussi la culture du risque (information préventive, pose de repères de crue, démarches de mise en sûreté et de sauvegarde...).

Ils mobilisent l'ensemble des axes de la gestion des risques d'inondation. Les engagements pris de façon concertée sont déclinés sous forme de fiches-actions accompagnées d'une animation selon les 7 axes du Papi :

- axe 1 : amélioration de la connaissance et de la conscience du risque,
- axe 2 : surveillance, prévision des crues et inondations,
- axe 3 : alerte et gestion de crise,

- axe 4 : prise en compte du risque d'inondation dans l'urbanisme,
- axe 5 : réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens,
- axe 6 : ralentissement des écoulements,
- axe 7 : gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Les Papi constituent des programmes portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements, à l'échelle de bassins de risque. Ils mobilisent l'ensemble des axes de la gestion des risques d'inondation. En tant que mode de déclinaison opérationnelle des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI), ils participent pleinement à la mise en œuvre de la directive inondation.

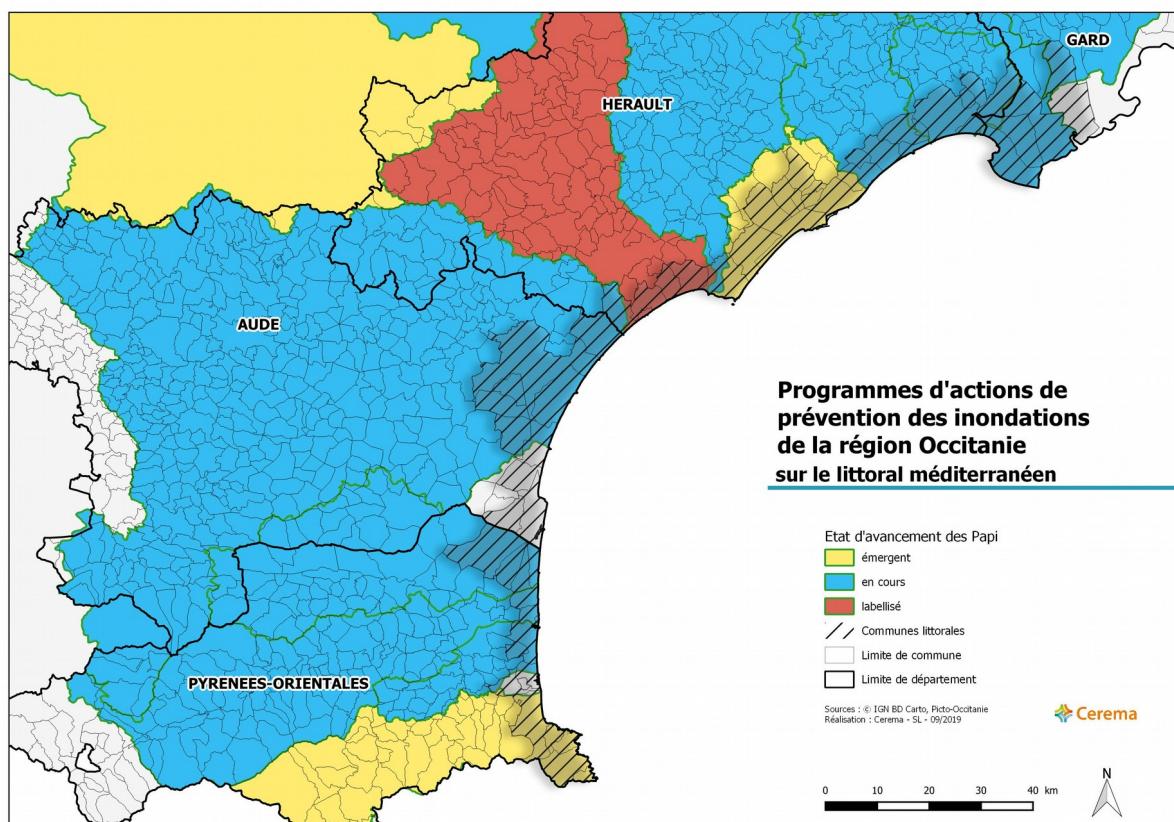
Les Papi ont également vocation à intégrer la compétence Gemapi.

Le programme d'action fait l'objet, après labellisation par l'État, de financements des opérations à travers le Fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM).

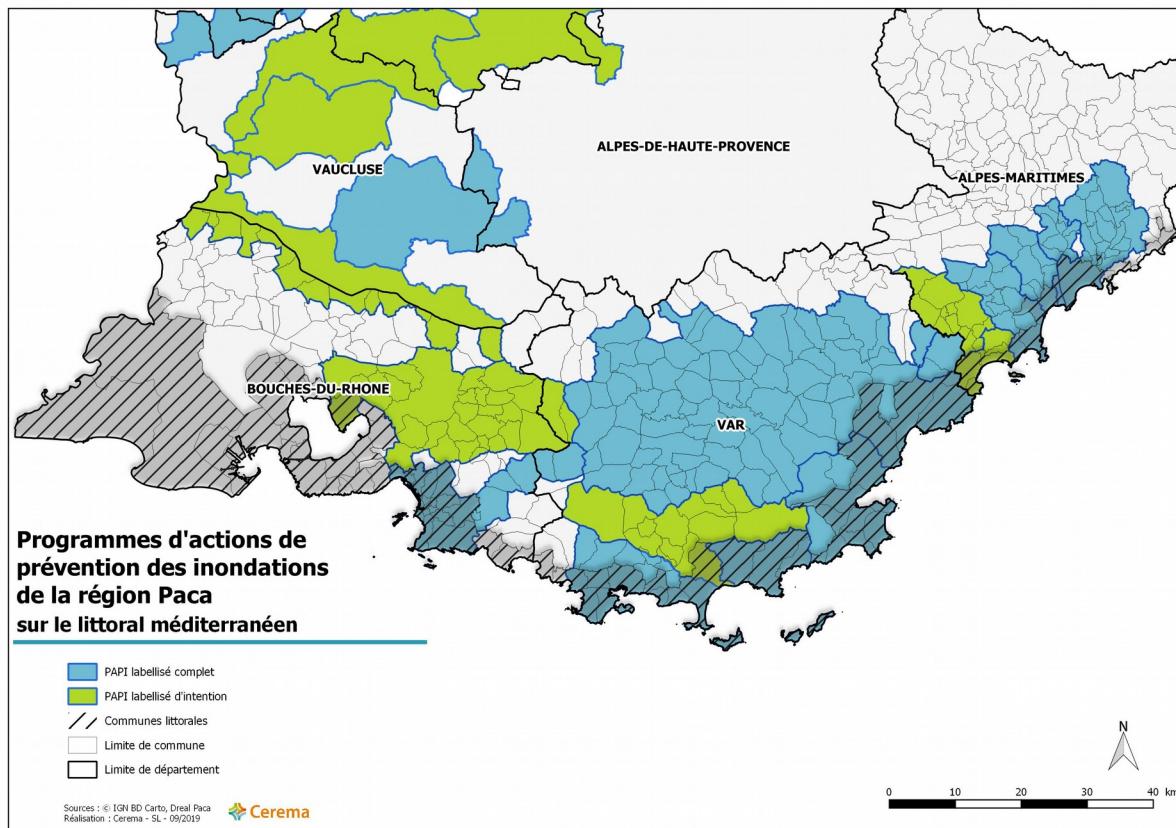
Dans le cadre d'un dossier Papi, une analyse coût-bénéfice est réalisée, afin d'apprécier l'efficacité des investissements envisagés sur le plan socio-économique.

L'analyse coût-bénéfice (ACB) permet de mesurer la capacité des projets à réduire les conséquences dommageables des inondations en les rapportant à leur coût. Cette méthode compare les coûts de mise en œuvre d'une mesure et les bénéfices qui en seront tirés. Si ces bénéfices sont supérieurs aux coûts, la mesure est dite rentable.

Les Papi sur le littoral méditerranéen



Carte 13: Les programmes d'actions de prévention des inondations de la région Occitanie



Carte 14: Les programmes d'actions de prévention des inondations de la région Paca

Le Plan de Submersions Rapides (PSR)

Le plan de submersions rapides (PSR) était un dispositif partenarial entre l'État et les collectivités et validé dans le cadre d'un PAPI. Il avait vocation à inciter les territoires à bâtir des projets de prévention des risques liés aux submersions marines, aux inondations par ruissellement ou crues soudaines et aux ruptures de digues fluviales ou maritimes, par une démarche pragmatique partant de projets ponctuels ou plus globaux mais sur des zones cohérentes vis-à-vis du risque.

Le PSR était un label pour des opérations ponctuelles relatives à des systèmes de protection (digues) répondant aux critères établis par le Plan national Submersions Rapides. Le label « PSR » impliquait une exigence de garanties techniques élevées (stade Avant-Projet). Par cette labellisation, le porteur de projet obtenait le déblocage du financement État sur cette opération spécifique. Ce dispositif n'est plus en application mais les actions labellisées « PSR » représentent une valorisation pour les collectivités qui les mettent en œuvre.

4.4.3 Les outils de la loi Élan

La loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (Élan) est un texte touchant à la recomposition du tissu des organismes de logement social et ayant vocation à assouplir certaines règles en droit immobilier et de l'urbanisme.

La loi vise à :

- simplifier des normes pour construire plus et plus vite en favorisant la revitalisation des centres-villes,
- mettre les transitions énergétique et numérique au service des habitants en facilitant la rénovation énergétique,

- accélérer les procédures et lutter contre les recours abusifs contre les permis de construire en limitant les délais de jugement et en renforçant les sanctions contre les procédures abusives,
- faciliter la transformation des bureaux vides en logements en introduisant un bonus de constructibilité,
- protéger les plus fragiles en luttant contre l'habitat indigne et les marchands de sommeil.

Les outils prévus par la loi Élan doivent permettre d'apporter, dans les centre-villes, plus de souplesse dans la conception de l'armature urbaine et plus d'innovations architecturales. Ces outils peuvent accompagner les territoires littoraux impactés par le changement climatique et qui doivent relever aujourd'hui le défi d'un tournant urbanistique inévitable et définir des formes urbaines « moins énergivores » et mieux adaptées au climat futur.

4.4.3.1 L'opération de revitalisation de territoire (ORT)

L'ORT est un nouvel outil mis à la disposition des collectivités locales pour le portage de projets de territoire dans les domaines urbain, économique et social, afin de lutter contre la dévitalisation des centres-villes.

Les grands principes de l'ORT sont :

- le renforcement de l'attractivité commerciale en centre-ville par la dispense d'autorisation d'exploitation commerciale et la possibilité de suspension au cas par cas de projets commerciaux périphériques,
- une plus grande maîtrise du foncier par l'utilisation d'un droit de préemption urbain renforcé et un droit de préemption dans les locaux artisanaux,
- la facilitation de projets à travers des dispositifs expérimentaux comme le permis d'innover ou le permis d'aménager multi-site,
- privilégier la réhabilitation de l'habitat par un accès prioritaire aux aides de l'Anah ou une éligibilité au dispositif Denormandie dans l'ancien.

Pour en savoir plus



<http://outil2amenagement.cerema.fr/outil-presentation-generale-des-operations-de-a1459.html>

4.4.3.2 L'expérimentation « permis d'innover »

Antérieurement à la loi Élan, ce dispositif était applicable aux seuls périmètres d'opération d'intérêt national (OIN). L'objectif de ce dispositif est de favoriser l'innovation en passant « d'une logique d'obligation de moyens à une logique d'obligation de résultat ». Il s'agit de pouvoir déroger à la règle tout en respectant les objectifs poursuivis par la législation concernée.

En 2018, un appel à manifestation d'intérêt lancé par Bordeaux Euratlantique, Euroméditerranée et Grand Paris Aménagement avait désigné huit lauréats pour mener à bien des expérimentations constructives nécessitant de déroger à la réglementation pour diminuer l'impact carbone des matériaux de construction ou faciliter le e-commerce.

Pour en savoir plus sur les lauréats :



<http://www.grandparisamenagement.fr/le-projet-prend-le-pouvoir-avec-le-permis-d-innover/>

4.4.3.3 Le permis d'aménager multi site

Ce dispositif n'est possible que dans le cadre d'une ORT. Concrètement, il s'agit pour un opérateur de pouvoir déposer une demande de permis d'aménager portant sur des unités foncières non contigües. Cette possibilité est subordonnée à ce que l'opération d'aménagement garantisse l'unité architecturale et paysagère des sites concernés et s'inscrive dans le respect des OAP du PLU.

4.4.3.4 Le contrat de projet partenarial d'aménagement (PPA)

Un des objectifs de la loi Élan est de libérer la construction. Le PPA est un nouvel outil de partenariat entre l'État et les acteurs locaux pour encourager, sur un territoire donné, la réalisation d'une ou plusieurs opérations d'aménagement complexes. Les projets peuvent porter sur le développement et la reconquête de l'offre de logements, mais également sur le déploiement d'activités économiques, d'équipement ou de commerce.

C'est un contrat qui permet à chacune des parties prenantes d'acter des engagements réciproques notamment financiers. Ce n'est pas un programme d'aménagement mais une série d'engagements contractuels facilitant la conduite et la réalisation d'une opération d'aménagement.

Les outils spécifiques pouvant être mobilisés via un PPA sont :

- la cession à l'amiable par l'État de terrains de son domaine privé à un EPCI,
- le recours possible aux établissements publics d'aménagement de l'État pour mener, même en dehors de leur périmètre, des études préalables à la formation d'un PPA,
- la possibilité de définir un périmètre de grande opération d'urbanisme (GOU) qui déclenchera des effets juridiques facilitant la réalisation des opérations d'aménagement.

Pour en savoir plus



<http://outil2amenagement.cerema.fr/la-grande-operation-d-urbanisme-gou-et-le-projet-r800.html>

4.4.3.5 La grande opération d'urbanisme (GOU)

Le principe de création d'une GOU doit être prévu au sein d'un PPA. Il s'agit ensuite pour l'intercommunalité co-contractante du PPA de délimiter le périmètre et la durée de la GOU. Cette délimitation doit être actée par une délibération prise après avis conforme des communes dont le territoire est inclus en entier ou en partie dans le périmètre de la GOU et avec accord du préfet.

Les effets juridiques automatiques de la GOU dans son périmètre sont multiples :

En matière d'urbanisme :

- L'autorité compétente pour délivrer le permis de construire, d'aménager ou de démolir à l'intérieur d'une GOU, est le président de l'intercommunalité et non plus le maire ;
- La création et la réalisation d'opérations d'aménagement dans le périmètre des GOU sont réputés d'intérêts communautaire ou métropolitain.

En matière d'équipements publics :

- L'EPCI est compétent pour la réalisation, la construction, l'adaptation ou la gestion d'équipements publics relevant de la compétence de la commune d'implantation et nécessaires à la GOU après accord de la commune.

Les outils juridiques pouvant être mobilisés au sein d'une GOU sont :

- le permis d'innover,
- la mise en place d'une convention de projet urbain partenarial (PUP) par l'EPCI,
- l'instauration d'un périmètre de zone d'aménagement différé (ZAD) sur une durée de 10 ans, renouvelable une fois,

- la PIGOU (procédure intégrée pour les GOU, sur le modèle de la procédure intégrée pour le logement).

Pour en savoir plus

 <http://outil2amenagement.cerema.fr/la-grande-operation-d-urbanisme-gou-et-le-projet-r800.html>

4.4.3.6 La procédure de zone d'aménagement concerté (ZAC)

La loi Élan apporte des mesures de clarification concernant les ZAC :

- Le sursis à statuer est désormais possible sur les autorisations de construire dès l'acte de création de la ZAC.
- Les projets situés dans le périmètre d'une ZAC pourront avoir une concertation simultanée à celle visant la création de la ZAC à condition que les caractéristiques du projet soient connues de façon suffisamment précise lors de la création de la ZAC.
- Lorsqu'une collectivité ou une communauté de communes porteuse d'un PLU(i) est compétente pour approuver le dossier de création de la ZAC, la délibération d'approbation du PLU(i) vaut acte de création de la ZAC, dans les conditions définies par le décret n°2019-481 du 21 mai 2019.

Pour en savoir plus

 <http://outil2amenagement.cerema.fr/la-zone-d-aménagement-concerte-zac-r311.html>

Cas particulier des orientations d'aménagement et de programmation des PLU(i) :

- Les OAP peuvent définir, dans les ZAC, la localisation et les caractéristiques des espaces publics à conserver, à modifier ou à créer ainsi que la localisation prévue pour les principaux ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts (articles L. 151-7-1 et L. 151-7-2 du code de l'urbanisme créés par la loi Élan).
- Des OAP valant ZAC peuvent être créées et intégrées au PLU(i) par une procédure de révision du PLU(i).

Pour en savoir plus

 <http://outil2amenagement.cerema.fr/orientations-d-aménagement-et-de-programmation-oap-r296.html>

4.4.3.7 Urbanisme commercial

Afin de lutter contre les friches, la loi Élan a instauré de nouveaux dispositifs :

- la mise en demeure, par le préfet, de remise en état d'une friche avec la consignation des sommes nécessaires par le propriétaire,
- le seuil d'autorisation d'exploitation commerciale est relevé de 1 000 à 2 500 m² de surface de vente en cas de réouverture au public d'un commerce non exploité depuis 3 ans,
- le demandeur d'une autorisation d'exploitation commerciale doit démontrer qu'aucune friche existante en centre-ville ou en périphérie ne permet l'accueil du projet envisagé.

4.4.3.8 Les secteurs déjà urbanisés (SDU)

La Loi Littoral avait conditionné l'extension de l'urbanisation aux agglomérations et villages existants identifiés par les SCoT.

Désormais, en dehors de ces espaces mais aussi de la bande des 100 mètres et des espaces proches du rivage, la loi Élan donne la possibilité d'autoriser des constructions et installations au sein de secteurs déjà urbanisés (SDU). À la condition qu'ils soient identifiés par un SCoT et délimités par le PLU(i).

Concrètement, il s'agit de densifier des secteurs répondant à certains critères d'urbanisation (densité, voies de circulation, réseaux, présence d'équipements publics...) sans toutefois leur permettre de s'étendre. Cette possibilité est limitée au logement, à l'hébergement (y compris l'activité hôtelière) ainsi qu'aux services publics.

Les autorisations d'urbanisme délivrées dans les SDU sont soumises à l'avis de la commission départementale de la nature et de la protection des sites (CDNPS).

Une période transitoire permet l'identification de ces secteurs par une procédure de modification simplifiée des SCoT et des PLU. Cette procédure doit être engagée avant le 31 décembre 2021.



Le saviez-vous ?

La loi Élan du 23 novembre 2018 introduit dans son article 159 l'obligation pour les préfets d'informer, au moins six mois avant la date prévue, de la délocalisation de services publics.

L'application de cette disposition est précisée à l'article L. 2255-1 du code général des collectivités territoriales.

4.4.4 Un nouveau système dérogatoire

Par décret n°2020-412 du 8 avril 2020, le ministère de l'intérieur a reconnu un droit de dérogation au préfet de région ou de département afin de prendre des décisions non réglementaires relevant de sa compétence dans les domaines suivants :

- Subventions, concours financiers et dispositifs de soutien en faveur des acteurs économiques, des associations et des collectivités territoriales ;
- Aménagement du territoire et politique de la ville ;
- Environnement, agriculture et forêts ;
- Construction, logement et urbanisme ;
- Emploi et activité économique ;
- Protection et mise en valeur du patrimoine culturel ;
- Activités sportives, socio-éducatives et associatives.

Ce décret fait suite à une expérimentation territoriale, menée entre 2017 et 2019 dans différentes régions, dix-sept départements et trois territoires ultramarins.

Pour en savoir plus



[Décret n° 2017-1845 du 29 décembre 2017](#)

L'évaluation de cette expérimentation a été à l'initiative du nouveau décret du 8 avril 2020.

Pour la prise d'une décision relevant de sa compétence, le préfet de région ou de département peut désormais déroger, de façon ponctuelle et au cas par cas, aux normes réglementaires applicables dans les 7 domaines énumérés ci-dessus.

Les dérogations accordées seront prises par arrêté préfectoral. Elles concerneront uniquement des demandes individuelles et devront être fondées sur un motif d'intérêt général. Elles demeureront soumises au contrôle du juge administratif et feront l'objet d'une publication au recueil des actes administratifs de la préfecture afin de préserver les droits des tiers.

Pour en savoir plus



[**Décret n°2020-412 relatif au droit de dérogation reconnu au préfet**](#)

5 Les méthodes d'approche existantes

5.1 L'INVERSION DU REGARD

Le diagnostic d'un projet de territoire sera d'autant plus légitime et justifié s'il est réalisé à partir d'une approche simple et pragmatique comme celle de l'inversion du regard.

À l'origine, il s'agit d'une approche suisse dont le ministère de l'environnement s'est fait le relais dans la méthodologie d'élaboration de la trame verte et bleue.

L'application de cette méthode, dans une approche de recomposition spatiale, est de dessiner un projet de territoire dont la toile de fond serait constituée des espaces du territoire à préserver, que ce soit pour leurs richesses environnementales ou en raison d'une exposition constatée ou supposée à un risque.

Il s'agit de dépasser les conflits dans l'usage du sol pour construire une véritable interdépendance entre la ville et ces espaces à préserver au service, notamment, d'une amélioration du cadre de vie des habitants.

L'approche par l'inversion du regard repose sur l'identification des enjeux spécifiques des espaces naturels, agricoles et forestiers, la préservation de ces espaces, le maintien et la valorisation de leurs usages. Il s'agit ensuite d'articuler ces enjeux avec des besoins identifiés en développement urbain au sein d'un projet de développement durable économe en espace.

À l'échelle du SCoT

Pour que cette réflexion soit la plus efficace possible, il est important de veiller à :

- Améliorer la connaissance et la reconnaissance des espaces à préserver : il convient avant toute chose d'identifier les phénomènes qui viennent fragiliser ou remettre en cause la pérennité de ces espaces pour en minimiser l'impact au sein des projets de SCoT.
- Décliner précisément sur le territoire une ambition de préservation de ces espaces : il s'agit d'inscrire des mesures qui orientent, par leur caractère prescriptif, localisé ou quantifié, l'aménagement du territoire et répondent concrètement aux objectifs du SCoT.
- Définir des équilibres dans les usages du sol : le SCoT doit limiter son impact sur les espaces identifiés à préserver et doit établir un principe d'équilibre entre le développement urbain et ces différents espaces afin qu'ils puissent continuer d'assurer leurs différentes fonctions écologiques ou ne pas aggraver la situation face aux risques.

Ce principe d'inversion du regard, qui mériterait d'être systématisé, est très peu utilisé aujourd'hui et l'on peut citer à titre d'exemple la première génération du SCoT de Montpellier.

5.2 L'APPROCHE PAR LA RÉSILIENCE

La notion de résilience est utilisée dans la prévention des risques et de réduction des catastrophes au niveau international. L'importance d'y recourir a été rappelée lors de la conférence de l'ONU tenue à Sendai en mars 2015.

La résilience est ainsi définie comme « la capacité d'un système, d'une communauté ou d'une société exposée aux risques de résister, d'absorber, d'accueillir et de corriger les effets d'un danger, en temps opportun et de manière efficace, notamment par la préservation et la restauration de ses structures essentielles et de ses fonctions de base »⁶.

⁶ Source : <http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>

En France, le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale mentionne le terme de résilience en 2008.

Un territoire résilient peut-être défini comme un territoire en mouvement, capable :

- d'anticiper des perturbations, brutales ou lentes, grâce à la veille et à la prospective,
- d'en atténuer les effets,
- de se relever et de rebondir grâce à l'apprentissage, l'adaptation et l'innovation,
- d'évoluer vers un nouvel état en « équilibre dynamique » préservant ses fonctionnalités. Cet état devrait être décidé et construit collectivement.

Rendre un territoire plus résilient est un défi de long terme. Pour les décideurs, c'est une opportunité d'améliorer les conditions d'attractivité et de qualité de vie de leur territoire.

Les différents retours d'expérience effectués par le Cerema depuis plusieurs années ont permis de dégager les six leviers de résilience suivants :

1. Penser le territoire dans sa globalité
2. Favoriser la diversité et la coopération des acteurs
3. Encourager l'apprentissage et l'innovation
4. Réduire les vulnérabilités
5. Affirmer les spécificités territoriales
6. Promouvoir la veille et l'anticipation.



cf. phase 1 de l'étude sur des expériences menées pour un territoire résilient.

5.3 L'APPROCHE « TERRITOIRE INTELLIGENT »

La notion de territoire intelligent est un concept de développement urbain visant à améliorer la qualité de vie des citoyens en rendant la ville plus adaptive et efficace, à l'aide des nouvelles technologies numériques.

L'objectif est d'enrichir l'offre de services aux usagers, optimiser les services urbains, contribuer à la redynamisation des centre-villes en engageant éventuellement les citoyens dans la coconstruction des projets territoriaux. Ce sont autant d'actions qui constitueront une démarche singulière de modernisation et de transformation du territoire.

Il existe différentes expressions constitutives de la définition de « territoire intelligent » ou « smart city ». Dans le contexte de la présente étude, on peut retenir les deux expressions suivantes étroitement liées à la notion d'adaptation des territoires au changement climatique : sharing city et ville résiliente.

Le concept de sharing city est apparu dans le sillage des premières smart cities. Il évoque un changement profond des mentalités et des pratiques, fondé sur le passage de la propriété à l'usage, dans une optique d'adoption de modes de vie plus durables. Si le concept reste encore mal défini, Berlin, Amsterdam ou Séoul ont pris part à un réseau de 15 villes expérimentant un développement systématique des pratiques collaboratives selon différentes approches (appels à projets, campagnes de sensibilisation des citoyens, sharehub...).

Le numérique représente donc aujourd'hui une des composantes des territoires intelligents et doit permettre de moderniser les pratiques et rendre les services publics plus performants. Il doit également se mettre au service d'une optimisation d'actions pour l'adaptation au changement climatique : aménagement numérique du territoire pour la limitation des déplacements, initiatives citoyennes locales, centre de surveillance pour les risques...

Pour en savoir plus



[Le projet de plateforme Villes et territoires intelligents](#)

5.4 LA MÉTHODE GÉOSYSTÉMIQUE

Le terme géosystémique est défini par :

- systémique : méthode de gestion de la complexité (des milieux naturels) réduite à un modèle fonctionnel simple
- géo : une clé de compréhension de l'organisation des territoires.

La méthode géosystémique est une approche fondée sur les systèmes de relations entre le milieu physique, les écosystèmes et les occupations du sol et activités humaines. Elle permet de reconstituer la succession des étapes d'évolution du territoire, à différentes échelles de temps.

Trois étapes sont réalisées pour sa mise en œuvre :

- 1) Identification des grandes composantes du milieu naturel. Cela implique la détermination et caractérisation des unités géographiques en fonction des caractéristiques physiques, biologiques et par leur fonctionnement naturel.
- 2) Identification des grandes composantes du milieu anthropique par unité géographique pour aboutir à une caractérisation des implantations et des activités humaines (composantes socio-économiques). Cela permettra de dégager les atouts et faiblesses, opportunités et menaces, pour la nature et pour l'homme, pour l'aménagement.
- 3) Du diagnostic aux enjeux. C'est la mise en perspective dans chaque unité géographique à partir du diagnostic, les enjeux environnementaux, sociaux, économiques, de gouvernance. Les enjeux pourront être compatibles ou incompatibles avec le fonctionnement du milieu naturel. À partir des enjeux, une (ré)orientation d'aménagement durable est dégagée avec la hiérarchisation des enjeux du développement durable, puis les orientations.

Les domaines d'application de la méthode géosystémique dans l'aménagement et la planification sont :

- pour des diagnostics territoriaux, études d'aménagement à différentes échelles (quartier, communes, intercommunales, pays...)
- pour des projets de territoire, planification : réalisation de cartes communales, PLU, PLUi, SCoT...

Cette méthode est adaptée pour l'élaboration d'un diagnostic de territoire.

5.5 LES APPELS À PROJETS ET AUTRES INITIATIVES

Des initiatives en matière d'adaptation du changement climatique sont favorisées et encadrées à travers des appels à projets / partenaires / manifestation d'intérêt.

Les projets en cours au niveau national :

- atelier des territoires « Amplifier la transition écologique avec les territoires » dont un axe thématique concerne la résilience face aux risques naturels et technologiques,
- appel à projets sur « Des solutions fondées sur la nature pour des territoires littoraux résilients »,
- appel à manifestation d'intérêt « Mieux aménager les territoires en mutation exposés aux risques naturels »,

- appel à partenaires lancé par l'ANEL et le Cerema « Accompagner les collectivités territoriales pour la gestion intégrée de la mer et du littoral ».

Et sur l'arc méditerranéen :

- appel à projets de la Région Paca sur « Adaptation du littoral au changement climatique : l'enjeu de l'érosion des plages en Provence-Alpes-Côte d'Azur ».

Ces différentes initiatives permettent d'apporter une aide aux collectivités dans leur démarche d'adaptation face au changement climatique.

Les projets européens en cours

Le Conservatoire du littoral s'engage auprès de différents partenaires locaux et nationaux, dans des programmes d'études et d'actions pour la mise en valeur des démarches innovantes de gestion souple du trait de côte avec le programme Life Adapto.

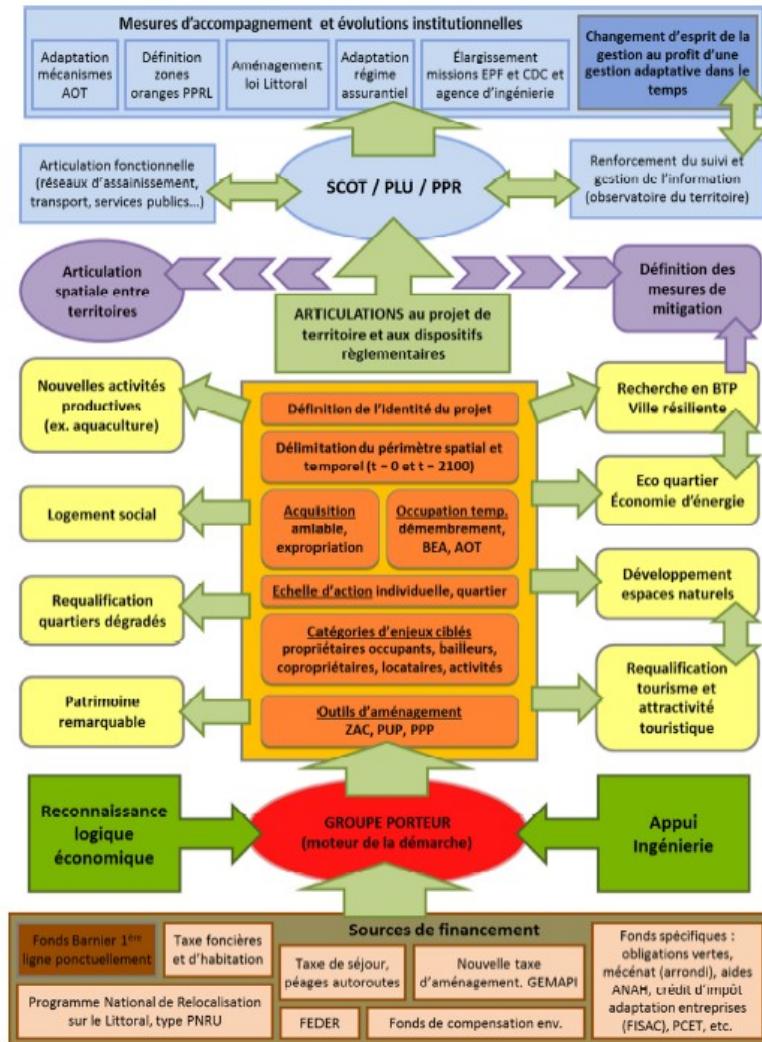
Ce programme développe et valorise des solutions de protection par la nature, en accord avec le Plan climat du gouvernement de 2017. Il bénéficie du soutien financier du programme Life de l'Union européenne.

5.6 UN PROGRAMME DE RECHERCHE AUTOUR DE LA RELOCALISATION

De 2013 à 2016, le programme de recherche Solter (solidarités territoriales et résilience du littoral à la submersion marine) a exploré la mise en œuvre et l'acceptabilité des relocalisations de biens face au risque de montée des eaux. Le programme a consisté à partir d'une logique de recherche action, en une démarche pluridisciplinaire avec plusieurs niveaux d'interactions et de partenariats.

Plusieurs aspects ont été étudiés dans le cadre d'un protocole innovant de mise en œuvre des relocalisations comme les échelles de solidarités territoriales, l'évolution des risques de submersion, la fréquentation des plages, les perceptions et les préférences des habitants, notamment quant aux modalités de mise en œuvre et aux conditions d'équité et de justice. Il s'agissait également de proposer des outils financiers et/ou réglementaires innovants et de tester par une démarche de prospective participative à l'échelle du territoire du SCoT du Biterrois, comment les acteurs s'approprient ces outils et quelles mesures aujourd'hui peuvent faciliter les relocalisations à plus long terme.

Comme le montre le schéma ci-après, ce programme de recherche a pu matérialiser des sources de financement spécifiques, un portage politique et une gouvernance adaptée, des outils d'aménagement accompagnés d'un appui en ingénierie spécifique, et enfin l'intégration de la démarche avec des volets complémentaires, dans un environnement institutionnel modernisé.



Représentation de la relocalisation des activités et des biens sous la forme d'une approche territoriale intégrée

Source : Solter, 2014, rapport final

5.7 LE PROGRAMME « LABORATOIRES D'AMÉNAGEMENT LITTORAL »

Le Puca (plan urbanisme construction architecture) a lancé un programme « Laboratoires d'aménagement littoral », afin d'impulser une dynamique conjuguant dialogue, innovation et stratégie de court et long terme sur les littoraux français. Il s'agit de penser et mettre en œuvre des actions à différentes échelles de temps pour contenir les effets des risques naturels liés au changement climatique.

Concrètement, le Puca accompagne les collectivités locales volontaires dans les expérimentations d'aménagement, dans un objectif à la fois réaliste et prospectif. Le programme dépasse la seule problématique du risque naturel et de la défense côtière, pour étendre sa réflexion à la recomposition spatiale et au renouvellement des tissus urbains et des espaces paysagers pour répondre aux enjeux climatiques, environnementaux, et aux pressions économiques en zone littorale : infrastructures, espaces publics, usages, typologie d'équipement et d'habitat.

Les laboratoires concernent des sites privilégiant l'engagement des acteurs locaux, notamment les élus, face à une situation de danger sur le court ou long terme (cyclones, submersion, recul du trait de côte, montée des eaux...) dans un objectif d'adaptation des territoires à la transition écologique et en perspective des multiples questionnements des pratiques et des savoir-faire.

Les laboratoires s'articulent autour de plusieurs axes :

1. dessiner des possibles sur le long terme,
2. engager des actions à court terme,
3. enclencher des opérations expérimentales.

Reposant sur les compétences d'élèves architectes et ingénieurs paysagistes, les études rendues proposent des actions concrètes de recomposition du territoire, avec des conceptions techniques des bâtis et des propositions d'aménagement.



cf. phase 1 de l'étude pour plus de détails sur les territoires concernés par ce programme.



En Paca : l'action « Habiter demain le littoral, un territoire en projets »

Depuis 2017, la Dreal Paca et l'école nationale supérieure d'architecture de Marseille (ENSA-M) invite chaque année des étudiants en fin d'études à travailler sur des propositions d'aménagement exploratoires, sur des territoires choisis pour leur vulnérabilité à la montée du niveau de la mer à l'horizon 2100, autour de la thématique « Habiter demain le littoral », pour aider à imaginer le devenir des territoires littoraux dans la perspective du changement climatique et de la montée des eaux.

Ce partenariat et les travaux conduits par les étudiants s'inscrivent depuis novembre 2018 dans une chaire partenariale d'enseignement et de recherche regroupant les écoles nationales supérieures d'architecture de Marne-la-Vallée, Bordeaux, Normandie, Marseille ainsi que le Puca et la DGALN.

L'ambition de cette action est d'initier une réflexion à l'échelle du rivage et du territoire habité autour de l'adaptation des territoires littoraux aux impacts de la montée des eaux, avec l'objectif que les scénarios explorés soient fondés sur l'idée principale que l'adaptation est un processus dynamique, à concevoir sur les court, moyen et très long termes.



cf. phase 1 de l'étude pour plus de détails sur les territoires concernés par cette action.

6 Les financements mobilisables

Le financement de la recomposition spatiale des territoires littoraux est un sujet complexe.

Les collectivités en capacité de capter des financements européens ou de répondre aux appels à projets de l'Agence de l'Eau peuvent prétendre à faire aboutir des réflexions d'aménagement et de recomposition spatiale. Sans cela, le passage à l'action est compromis.

Une mission d'inspection interministérielle a rendu en mars 2019 un rapport sur la question du financement de la recomposition spatiale des territoires littoraux (CGEDD-IGA-IGF, 2019). Les propositions de cette mission sur les sources de financement pour la recomposition spatiale font apparaître que les collectivités porteuses de projets pourraient bénéficier de cofinancements, d'une assistance à l'ingénierie et d'éventuels assouplissements réglementaires, dans le cadre d'un contrat avec l'État :

- Les outils et financements mis en place par l'État pour inciter à la recomposition spatiale du littoral seraient conditionnés à une contractualisation autour de projets de territoire élaborés à l'échelle intercommunale.
- Les projets de territoire devraient être établis à l'échelle intercommunale, concertés avec la population, et leur élaboration devrait être soutenue par l'État via un soutien à l'ingénierie.
- L'État n'apporterait de financement que dans le cadre d'une contractualisation sur un projet de territoire.

Les différents financements possibles actuels sont :

- le programme structurel Feder (financement détaillé en page 58 de la SRGITC),
- le programme thématique Life : le programme Life « adaptation au changement climatique » est une composante du sous-programme Life action pour le climat, second volet du programme Life (2014-2020),
- les financements par l'État (détaillés dans la SRGITC en page 60) :
 - au titre du fonds national d'aménagement et de développement du territoire (FNADT),
 - au titre du programme 113 « Paysages, Eau et Biodiversité » des fonds de concours en provenance de l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF) afin de financer des opérations de gestion intégrée du trait de côte,
 - au titre du fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM dit Fonds Barnier),
- le financement par les régions au titre des contrats de Plan État-Région (CPER),
- le mécénat public/privé,
- la caisse des dépôts et consignation,
- la fondation de France, notamment au travers de son appel annuel « les futurs des mondes du littoral et de la mer »,
- le programme Liteau : le programme de recherche Liteau a financé, depuis 1998, près de quatre-vingts projets de recherche concernant la gestion de la mer et des littoraux. Les appels à proposition de recherche ont évolué au fil du temps, au gré des besoins exprimés lors de l'élaboration des politiques publiques. Ont été ainsi privilégiés à partir de 2007 des projets interdisciplinaires, construits à partir de collaborations entre scientifiques et gestionnaires,
- la taxe Gemapi.



La mission d'inspection interministérielle

La mission d'inspection ministérielle a été créée en octobre 2018, dans le cadre d'une lettre de mission des ministres de l'intérieur, de la transition écologique et solidaire et de l'action et des comptes publics, adressée au conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), à l'inspection générale de l'administration (IGA), et à l'inspection générale des finances (IGF). L'objectif poursuivi était d'explorer les possibilités de financement de la recomposition spatiale des territoires littoraux concernés par le recul du trait de côte.

7 Liste des sigles et acronymes

A

ACB : Analyse coût-bénéfice.

AFITF : Agence de financement des infrastructures de transport de France.

Alur (Loi) : accès au logement et un urbanisme rénové.

Aurca : Agence d'urbanisme catalane.

Ademe : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

Anah : Agence nationale de l'habitat.

AZI : Atlas des zones inondables.

B

BDHI : base de données historiques sur les inondations.

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières.

BTP : Bâtiment et travaux publics.

C

CAHM : Communauté d'agglomération Hérault Méditerranée.

CANBT : Communauté d'agglomération du Nord Basse-Terre.

CAUE : Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement.

CDNPS : Commission départementale de la nature et de la protection des sites.

Cepri : Centre européen de prévention des risques d'inondation.

Cerema : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

Cete : Centre d'études techniques de l'Equipement (il est intégré au Cerema depuis 2014).

CGDD : Commissariat général au développement durable.

CGEDD : Conseil général de l'environnement et du développement durable.

D

DAAC : Document d'aménagement artisanal et commercial.

DDT(M) : Direction départementale des territoires (et de la mer).

DGALN : Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature.

DGPR : Direction générale de la prévention des risques.

Dicrim : Dossier d'information communal sur les risques majeurs.

DML : Délégation à la mer et au littoral (service de la DDTM).

DOM : Département d'outre-mer.

DOO : document d'orientations et d'objectifs.

DPMn : Domaine public maritime naturel.

Dreal : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

DROM : Département et région d'outre-mer.

DTADD : Directive territoriale d'aménagement et de développement durable.

DVF : Données Valeurs Foncières.

E

EID-Méditerranée : Entente interdépartementale pour la démoustication.

Élan (Loi) : Evolution du logement, de l'aménagement et du numérique.

ENSA M : École Nationale Supérieure d'Architecture de Marseille.

EPA : Établissement public d'aménagement

EPCI : Établissement public de coopération intercommunale.

EPF : Établissement public foncier

F

FPRNM : Fonds de prévention des risques naturels majeurs.

G

Gemapi : Gestion des milieux aquatiques et protection des inondations.

GES : Gaz à effet de serre.

GIEC : Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat.

GOU : Grande opération d'urbanisme.

H

HNIE : Hameaux nouveaux intégrés à l'environnement.

I

INPN : Inventaire national du patrimoine naturel.

M

MAPTAM (Loi) : action publique territoriale et d'affirmation des métropoles.

MEDAD : Ministère de l'environnement, du développement et de l'aménagement durables (2007-2010).

MEDDE : Ministère de l'environnement, de développement durable et de l'énergie (2012-2013).

MEDDM : Ministère de l'environnement, de développement durable, de l'énergie et de la mer (2013-2016).

MEDDTL : Ministère de l'Énergie, du Développement durable, des Transports et du Logement (2010-2012).

MEEM : Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (2016-2017).

MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle.

MTES : Ministère de la transition écologique et solidaire (depuis 2017).

N

Notre (Loi) : nouvelle organisation territoriale de la République.

O

OAP : Orientation d'aménagement et de programmation.

ObsCat : Observatoire de la côte sableuse catalane.

OIN : Opération d'intérêt national.

Onerc : Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique.

ONML : Observatoire national de la mer et du littoral.

ONRN : Observatoire national des risques naturels.

ORRM : Observatoire régional des risques majeurs.

ORT : Opération de revitalisation de territoire.

P

PAC : Porter à connaissance.

Paca : Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

PADD : Projet d'aménagement et de développement durables.

Papi : Programme d'actions de prévention des inondations.

PCAET : Plan climat air-énergie territorial.

PCS : Plan communal de sauvegarde.

PDU : Plan de déplacement urbain.

PGRI : Plan de gestion des risques d'inondation.

PIGOU : Procédure intégrée pour les grandes opérations d'urbanisme.

PLH : Programme local d'habitat.

PLU : Plan local d'urbanisme.

PLUi : Plan local d'urbanisme intercommunal.

PNACC : Plan national d'adaptation au changement climatique.

PPA : Projet partenarial d'aménagement.

PPR : Plan de prévention des risques.

PPRi : Plan de prévention des risques inondation.

PPRL : Plan de prévention des risques littoraux.

PPRN : Plan de prévention des risques naturels.

PSR : Plan de submersion marine.

Puca : Plan urbanisme construction architecture.

PUP : Projet urbain partenarial.

S

Safer : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural.

Sage : Schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

SAR : Schéma d'aménagement régional.

SCoT : Schéma de cohérence territoriale.

Sdage : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

SEM : Société d'économie mixte.

SFF : Secrétariat de la Faune et de la flore.

SIOUH : Système d'information sur les ouvrages hydrauliques.

SMVM : Schéma de mise en valeur de la mer.

SLGRI : Stratégie locale de gestion des risques inondations.

SNB : Stratégie nationale pour la biodiversité.

SNBC : Stratégie nationale Bas-Carbone.

SNCF : Société nationale des chemins de fer.

SNGITC : Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte.

SNGRI : Stratégie nationale de gestion des risques inondation.

SNML : Stratégie nationale pour la mer et le littoral.

Solter : Solidarités territoriales et résilience du littoral à la submersion marine.

SRGITC : Stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte.

T

TIM : Transmission d'information aux maires.

TRI : Territoire à risque important d'inondation.

TVB : Trame verte et bleue.

Z

ZAC : Zone d'aménagement concerté.

ZAD : Zone d'aménagement différé.

ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique.

8 Les annexes

8.1 Annexe 1 : Compétences et financement par acteurs du territoire

8.2 Annexe 2 : Les objectifs du DSF Méditerranée

8.3 Annexe 3 : Les grands objectifs du PGRI

8.4 Annexe 4 : Principales dates en matière d'aménagement durable

8.5 Annexe 5 : Observatoires et partenaires adhérents au réseau national des observatoires du trait de côte

8.6 Annexe 6 : Exemples de rédaction de SCoT

8.7 Annexe 7 : Les outils du règlement du PLU(i)

8.8 Annexe 8 : État d'avancement des plans de prévention des risques littoraux sur l'arc méditerranéen

8.1 ANNEXE 1 : COMPÉTENCES ET FINANCEMENT PAR ACTEURS DU TERRITOIRE

ACTIONS - COMPÉTENCES			
RISQUES	LITTORAL	AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	FINANCEMENT
UNION EUROPÉENNE			
Directive évaluation et gestion des risques d'inondation (submersion marine).	Recommandations de gestion du trait de côte : - EUROSION (2004) - CORIMAT : projet de mise en réseau d'acteurs pour la prévention et la gestion des risques littoraux : https://corimat.net/ (2017).		programme structurel Feder. programme thématique Life.
FRANCE			
Informations au maire (Porter à connaissance (PAC) et transmission d'informations au maire (TIM)). Information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers (IAL). Arrêtés catastrophe naturelle (Catnat). Élaboration du dossier départemental des risques majeurs (DDRM) (art. R.125-11 code de l'environnement). Prescription, élaboration, approbation des plans de prévention des risques (PPR) (art. L.562 Code de l'environnement). Imposition de servitudes d'utilité publique (SUP) (art. R.153-60 et L163-10 du Code de l'urbanisme). Commission départementale des risques naturels majeurs.	Maîtrise des enjeux sur la frange côtière et éventuellement délocalisation (expropriation, acquisition amiable). Approche stratégique : plan de submersion rapide, stratégie de gestion du trait de côte intégrée. Plan de submersion rapide (PSR). Programme d'actions de prévention des inondations (PAPI).	PAC et TIM. Imposition de SUP (art. R.153-60 et L163-10 du Code de l'urbanisme). Contrôle de légalité sur documents d'urbanisme et autorisations d'occupation du sol. Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF). Association à l'élaboration du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Directives territoriales d'aménagement et de développement durables (DTADD). Co élaboration du plan départemental de l'habitat (PDH) avec le conseil départemental.	Contrat de plan État-Région (CPER). Financement de la politique de prévention des risques naturels majeurs (fonds Barnier). Dotation générale de décentralisation (DGD) dans le cadre de l'élaboration des documents de planification. Fonds national d'aménagement et de développement du territoire (FNADT). Programme 113 « Paysages, Eau et Biodiversité » via l'Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF). Programme Lateau.
RÉGION			
Travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence (à l'exception de la compétence GEMAPI).	Schéma interrégional du littoral. Schéma interrégional d'aménagement et de développement de massif.	Approbation du contrat de projet État-région). Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Schéma régional biomasse élaboré conjointement avec l'État. Coordonner les études, diffuser l'information et promouvoir les actions en matière d'efficacité énergétique. Favoriser le déploiement des plateformes territoriales de l'efficacité énergétique dans les EPCI.	Contrat de projet État-Région. Participation possible au financement des travaux de défense côtière et aux études sur la connaissance des aléas. Autorité de gestion des fonds européens.
DÉPARTEMENT			
Travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence (à l'exception de la compétence GEMAPI).		Délimitation du périmètre d'intervention pour la protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) et exercice du droit de préemption dans le périmètre (directement ou avec le concours de la SAFER). Co-élaboration du Plan départemental de l'habitat (PDH) avec l'État. Remembrement et aménagement foncier. Détermination des espaces naturels sensibles (ENS).	Participation possible au financement des travaux de défense côtière et aux études sur la connaissance des aléas. Financement des ENS par la taxe d'aménagement. Participation au financement du logement.
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE COOPÉRATION INTERCOMMUNALE (EPCI)			
Prise en compte des risques dans la gestion du territoire via le SCoT. Gestion des milieux aquatiques et de	Possibilité de maîtrise d'ouvrage pour les travaux de défense côtière.	Schémas de cohérence territoriale (SCoT) et/ou des plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi).	Financement des actions du PLH.

prévention des inondations. Possibilité de conduire l'information préventive par le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) « intercommunal », réunions publiques, etc.).	Élaboration d'une stratégie locale de gestion de la bande côtière.	Plan climat-air-énergie territorial PCAET pour EPCI > 20 000 habitants. Programmes locaux de l'habitat (PLH). Délimitation du périmètre d'intervention pour la protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains.	Taxe GEMAPI.
COMMUNE			
Prise en compte des risques dans les documents de planification (art. L.121-1 du code de l'urbanisme). Intégration des SUP. Travaux de protection et de prévention. Avis et participation à l'élaboration du PPR. Élaboration du DICRIM et du plan communal de sauvegarde (PCS).		Élaboration des documents de planification. Délivrance des autorisations d'occupation du sol : un permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de prescriptions spéciales (art. R.111-2 du Code de l'urbanisme). Création et exploitation de réseaux publics de chaleur et de froid. Droit de préemption urbain. Zones d'aménagement différé (ZAD). Zone d'aménagement concerté (ZAC). Police des immeubles menaçant ruine.	Participation au financement du logement.
PROPRIÉTAIRES PRIVÉS / USAGERS / CITOYENS			
Responsabilité de se protéger (loi 1807). Informer (par l'IAL et les rapports CatNat) et s'informer. Avis sur le projet de PPR par enquête publique. Le citoyen est acteur de sa propre sécurité (loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004).		Possibilité de regroupement en association pour défendre ses intérêts et la valeur de ses biens.	Versement d'une prime additionnelle sur les contrats d'assurance pour l'indemnisation des dégâts lors d'une catastrophe naturelle.

Réalisation : Cerema, 2020

8.2 ANNEXE 2 : LES OBJECTIFS DU DSF MÉDITERRANÉE

Objectifs environnementaux	
Objectifs liés à la préservation des habitats marins et des espèces marines	Objectifs liés à la réduction des pressions
<p>A. Maintenir ou rétablir la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes côtiers</p> <p>B. Maintenir un bon état de conservation des habitats profonds des canyons sous-marins</p> <p>C. Préserver la ressource halieutique du plateau du Golfe du Lion et des zones côtières</p> <p>D. Maintenir ou rétablir les populations de mammifères marins et tortues dans un bon état de conservation</p> <p>E. Garantir les potentialités d'accueil du milieu marin pour les oiseaux : alimentation, repos, reproduction, déplacements</p>	<p>F. Réduire les apports à la mer de contaminants bactériologiques, chimiques et atmosphériques des bassins versants</p> <p>G. Réduire les apports et la présence de déchets dans les eaux marines</p> <p>H. Réduire les rejets d'hydrocarbures et d'autres polluants en mer</p> <p>I. Réduire le risque d'introduction et de développement d'espèces nouvelles et non indigènes envahissantes</p> <p>J. Réduire les sources sonores sous-marines</p>
Objectifs socio-économiques	
Objectifs liés aux activités économiques maritimes et littorales	Objectifs transversaux
<p>K. Développer les énergies maritimes renouvelables en Méditerranée</p> <p>L. Contribuer à un système de transport maritime, durable et compétitif, reposant sur des ports complémentaires</p> <p>M. Soutenir une pêche durable, efficace dans l'utilisation des ressources et innovante</p> <p>N. Soutenir une aquaculture durable, efficace dans l'utilisation des ressources, innovante et compétitive</p> <p>O. Structurer des filières compétitives et complémentaires d'opérateurs de travaux publics, d'activités sous-marines et d'ingénierie écologique</p> <p>P. Accompagner et soutenir les industries nautiques et navales</p> <p>Q. Accompagner le développement des activités de loisirs, des sports nautiques et subaquatiques et de la plaisance dans le respect des enjeux environnementaux et des autres activités</p> <p>R. Accompagner l'économie du tourisme dans le respect des enjeux environnementaux et des autres activités</p>	<p>S. Protéger, préserver et mettre en valeur les paysages et le patrimoine (littoral, maritime, subaquatique, historique...) méditerranéen</p> <p>T. Concilier le principe de libre accès avec le besoin foncier des activités maritimes et littorales</p> <p>U. Développer l'attractivité, la qualification et la variété des emplois de l'économie maritime et littorale</p> <p>V. Accompagner les acteurs de l'économie maritime et l'ensemble des usagers de mer dans la transition écologique, énergétique et numérique</p> <p>W. Anticiper et gérer les risques littoraux</p>

8.3 ANNEXE 3 : LES GRANDS OBJECTIFS DU PGRI

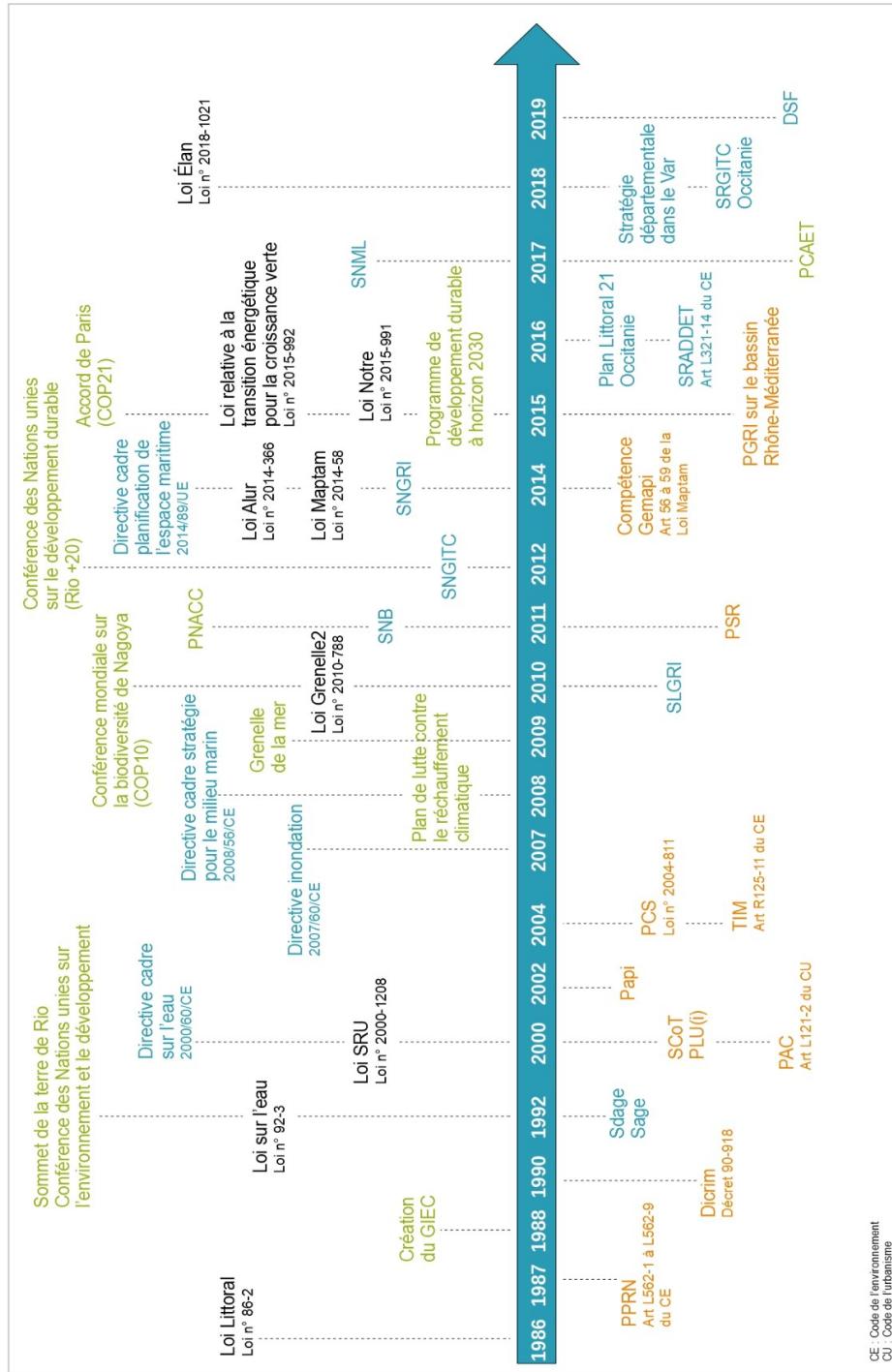
Le tableau présente les grands objectifs du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), ainsi que ses objectifs et ses dispositions. Les dispositions en bleu clair correspondent aux dispositions applicables dans le cadre des risques littoraux.

GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation			
Améliorer la connaissance de la vulnérabilité des territoires	Réduire la vulnérabilité des territoires	Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondation	
<p>D1-1 Mieux connaître les enjeux d'un territoire pour pouvoir agir sur l'ensemble des composantes de la vulnérabilité : population, environnement, patrimoine, activités économiques...</p> <p>D1-2 Etablir un outil pour aider les acteurs locaux à connaître la vulnérabilité de leur territoire</p>	<p>D1-3 Maîtriser le coût des dommages aux biens exposés en cas d'inondation en agissant sur leur vulnérabilité</p> <p>D1-4 Disposer d'une stratégie de maîtrise des coûts au travers des stratégies locales</p> <p>D1-5 Caractériser et gérer le risque lié aux installations à risque en zones inondables</p>	<p>D1-6 Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque</p> <p>D1-7 Renforcer les doctrines locales de prévention</p> <p>D1-8 Valoriser les espaces zones inondables et les espaces littoraux naturels</p> <p>D1-9 Renforcer la prise en compte du risque dans les projets d'aménagement</p> <p>D1-10 Sensibiliser les acteurs de l'aménagement du territoire aux risques d'inondation au travers des stratégies locales</p>	
GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques			
Agir sur les capacités d'écoulement	Prendre en compte les risques torrentiels	Prendre en compte l'érosion côtière du littoral	Assurer la performance des systèmes de protection
<p>D2-1 Préserver les champs d'expansion des crues</p> <p>D2-2 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues</p> <p>D2-3 Eviter les remblais en zones inondables</p> <p>D2-4 Limiter le ruissellement à la source</p> <p>D2-5 Favoriser la rétention dynamique des écoulements</p> <p>D2-6 Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines</p> <p>D2-7 Préserver et améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaires</p>	<p>D2-9 Développer des stratégies de gestion des débits solides dans les zones exposées à des risques torrentiels</p>	<p>D2-10 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion</p> <p>D2-11 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion</p>	<p>D2-12 Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants</p> <p>D2-13 Limiter l'exposition des enjeux protégés</p> <p>D2-14 Assurer la performance des systèmes de protection</p> <p>D2-15 Garantir la pérennité des systèmes de protection</p>

D2-8 gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux			
GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés			
Agir sur la surveillance et la prévision	Se préparer à la crise et apprendre à mieux vivre avec les inondations	Développer la conscience du risque des populations par la sensibilisation, le développement de la mémoire du risque et la diffusion de l'information	
D3-1 Organiser la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues et les submersions marines	D3-4 Améliorer la gestion de crise D3-5 Conforter les plans communaux de sauvegarde	D3-12 Rappeler les obligations d'information préventive	
D3-2 Passer de la prévision des crues à la prévision des inondations	D3-6 Intégrer un volet relatif à la gestion de crise dans les stratégies locales D3-7 développer des volets inondation au sein des dispositifs ORSEC départementaux D3-8 Sensibiliser les gestionnaires de réseau au niveau du bassin D3-9 Assurer la continuité des services publics pendant et après la crise D3-10 Accompagner les diagnostics et plans de continuité d'activité au niveau des stratégies locales D3-11 Évaluer les enjeux liés au ressuyage au niveau des stratégies locales	D3-13 Développer les opérations d'affichage du danger (repères de crues ou de laisses de mer)	D3-14 Développer la culture du risque
GO4 : Organiser les acteurs et les compétences			
Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques	Garantir un cadre pour la gestion de protection	Accompagner la mise en place de la compétence Gemapi	
D4-1 Fédérer les acteurs autour de stratégies locales pour les TRI D4-2 Intégrer les priorités du SDAGE dans les Papi et SLGRI et améliorer leur articulation avec les SAGE et contrats de milieux D4-3 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau et des inondations par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants D4-4 Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB	D4-5 Considérer les systèmes de protection dans leur ensemble	D4-6 Accompagner l'évolution des structures existantes gestionnaires d'ouvrage de protection vers la mise en place de la compétence Gemapi sans perte de compétence et d'efficacité D4-7 Favoriser la constitution de gestionnaires au territoire d'intervention adapté	
GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation			
Développer la connaissance sur les risques d'inondation	Améliorer le partage de la connaissance		

<p>D5-1 Favoriser le développement de la connaissance des aléas</p> <p>D5-2 Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux</p> <p>D5-3 Renforcer la connaissance des aléas littoraux</p> <p>D5-4 Renforcer la connaissance des aléas torrentiels</p>	<p>D5-5 Mettre en place des lieux et des outils pour favoriser le partage de la connaissance</p> <p>D5-6 Inciter le partage des enseignements des catastrophes</p>	
--	--	--

8.4 ANNEXE 4 : PRINCIPALES DATES EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT DURABLE



 Cerema

Principales dates en matière d'aménagement durable
Réalisation Cerema, 2019

8.5 ANNEXE 5 : OBSERVATOIRES ET PARTENAIRES ADHÉRENTS AU RÉSEAU NATIONAL DES OBSERVATOIRES DU TRAIT DE CÔTE

Le tableau de l'ensemble des observatoires et partenaires adhérents au réseau national des observatoires du trait de côte.

Adhérents au réseau national	Site internet
 Bureau de Recherche Géologiques et Minières	https://www.brgm.fr/
 Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement	https://www.cerema.fr/
 Centre National de la Recherche Scientifique	https://www.dynalit.fr/
 Direction Départementale de l'Alimentation et de la Mer de Saint-Pierre-et-Miquelon	http://www.saint-pierre-et-miquelon.developpement-durable.gouv.fr/
 Association Energie Marine Initiatives	
 Institut national de l'information géographique et forestière	http://www.ign.fr/
 Observatoire de la Côte Aquitaine	http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr/
 Observatoire de la côte sableuse catalane	http://www.obscat.fr/
 Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais	https://observatoire-littoral-morbihan.fr/

Adhérents au réseau national	Site internet
 Observatoire de la côte dynamique côtière de Guyane	https://observatoire-littoral-guyane.fr/
 Observatoire du littoral de Mayotte	https://www.observatoire-de-mayotte.fr/accueil/observatoires/observatoires_du_littoral
 Observatoire du Littoral des Pays de Monts	https://www.oceanmaraismonts.fr/index.php/Preserver-l-environnement/Les-milieux-naturels/Le-littoral
 Observatoire Régional des Risques Côtiers en Pays de la Loire	http://or2c.osuna.univ-nantes.fr/
 Office National des Forêts	https://www.onf.fr/
 Réseau d'Observation du Littoral Corse	http://www.littoral-corse.fr/
 Réseau d'Observation du Littoral Normandie – Hauts-de-France	http://www.rolnp.fr/rolnp/
 Service Hydrographique et Océanographique de la Marine	http://www.shom.fr/

8.6 ANNEXE 6 : EXEMPLES DE RÉDACTION DE SCoT

Adaptation au changement climatique

SCoT Pays du Mans, approuvé en 2014

Atténuer les risques liés aux inondations

PRÉSCRIPTION

Les documents d'urbanisme locaux devront :

- prendre en compte les dispositions des Plans de Prévention du Risque Inondation et des atlas des zones inondables,
- inventorier les zones d'expansion de crues et les préserver de l'urbanisation,
- identifier les zones humides (inventaire),
- mettre en place des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et gérer les eaux pluviales dans les projets d'aménagement,
- favoriser la préservation des éléments de paysage (haies, ripisylve, boisements...) contribuant à la diminution du ruissellement.

Une information sur le risque inondation devra être effectuée auprès de la population.

RECOMMANDATION

Le SCoT recommande aux collectivités concernées par le risque inondation de :

- veiller à réduire la vulnérabilité du bâti en zone inondable,
- entretenir le lit majeur des cours d'eau,
- identifier les secteurs exposés aux risques de ruissellement suite à des évènements pluvieux importants.

Anticiper le risque de feu de forêt

PRÉSCRIPTION

Les documents d'urbanisme des communes concernées devront prendre en compte le risque incendie de forêt.

RECOMMANDATION

Le SCoT recommande aux collectivités concernées par le risque incendie de forêt de :

- favoriser une gestion durable de la forêt passant notamment par la promotion d'une filière bois sarthoise,
- maîtriser l'urbanisation en frange forestière,
- établir une information préventive auprès de la population,
- permettre l'accessibilité des espaces boisés pour faciliter l'intervention des secours.

Prévenir le risque de mouvement de terrain

PRÉSCRIPTION

Les documents d'urbanisme locaux devront informer des contraintes liées au risque de

mouvement de terrain (retrait et gonflement des argiles, cavités souterraines) et prendre en compte la cartographie nationale des risques sismiques.

Favoriser une bonne qualité de l'air

PRESCRIPTION

Prendre en compte dans les Plans Locaux d'Urbanisme les outils de connaissance liés au bruit lorsqu'ils existent sur le territoire concerné (classement sonore, cartes de bruit, Plan de Prévention du Bruit et de l'Environnement...).

RECOMMANDATION

Rechercher la réduction des nuisances sonores dans les projets d'aménagement et d'infrastructures.

Développer des outils de connaissance et des mesures de suivi (cartes du bruit, mesures, etc).

Diminuer la pollution lumineuse

RECOMMANDATION

Favoriser les systèmes d'éclairage publics plus économies en énergie en veillant à limiter la pollution lumineuse.

Prévenir et protéger la population et les biens contre les risques

Tenir compte du risque industriel et technologique

PRESCRIPTION

Risque industriel et technologique

Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les Plans de Prévention des Risques Technologiques.

Lorsqu'elles génèrent un risque industriel important, les activités nouvelles doivent veiller à limiter l'exposition des populations à ce risque (localisation, mesures de limitation du risque à la source). La maîtrise de l'urbanisation autour des sites présentant un risque majeur pour la population sera recherchée.

Communiquer et informer la population sur les risques naturels et technologiques couvrants le territoire.

Transport de matières dangereuses

Les documents d'urbanisme doivent tenir compte de l'impact des infrastructures de transport de matière dangereuses lors de l'élaboration de leurs projets.

Prise en compte des risques

SCoT Nord-Ouest Vendée, en cours d'élaboration

« les orientations concernant les risques

submersion marine : en l'absence de PPR ou de document en tenant lieu, intervention concomitante dans plusieurs domaines,

- dans des espaces à risque, les documents d'urbanisme inférieurs pourront maîtriser, voire interdire, l'augmentation des capacités urbaines (extension, densification, nouvelle urbanisation) afin de garantir le niveau de sécurité adéquat. »

SCoT de la région Flandre Dunkerque, approuvé en 2007 et actuellement en cours de révision

« Titre VII – A – 2 Limiter les risques liés à l'érosion du rivage

Le projet ne prévoit pas sur le littoral de nouvelles zones urbaines ou d'équipements en dehors des secteurs déjà urbanisés et protégés par des ouvrages dont la fiabilité n'est pas remise en cause par les études les plus récentes [...]. Cette disposition est de nature à faciliter l'application des PPR de submersion marine que les services de l'Etat ont à charge d'établir.

Au regard du seul risque de submersion de digue pouvant résulter d'un phénomène de fréquence centennale [...] et l'enracinement de la digue (au vu des études publiées), le PLU devra indiquer des prescriptions préventives pour les constructions nouvelles ou reconstructions pouvant voir le jour en front de mer dans ce secteur.

Aucun aménagement ne devra présenter, de façon directe ou indirecte, un risque de fragilisation des digues de protection des fronts de mer bâties ou des ouvrages littoraux.

Tout aménagement autorisé sur le DPM devra faire l'objet d'une analyse de ses incidences possibles sur l'évolution du trait de côte. »

SCoT des rives du Rhône, approuvé en 2019

Le DOO du SCoT des rives du Rhône affiche l'objectif de développer une culture du risque au sein du territoire.

Dans ses recommandations, le DOO précise (page 84) que le développement d'une culture du risque constitue l'un des moyens de réduire les conséquences d'une inondation sur un territoire.

8.7 ANNEXE 7 : LES OUTILS DU RÈGLEMENT DU PLU(i)

LES OUTILS DU RÈGLEMENT ÉCRIT			
Objet	Article du code de l'urbanisme	Dispositions réglementaires	Mise en œuvre dans le cadre d'une réflexion de recomposition spatiale
Différencier les constructions neuves et existantes	R. 151-2 2° ***** L. 151-18	<p><i>Le rapport de présentation comporte les justifications de :</i></p> <p><i>2° La nécessité des dispositions édictées par le règlement pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables et des différences qu'elles comportent, notamment selon qu'elles s'appliquent à des constructions existantes ou nouvelles ou selon la dimension des constructions ou selon les destinations et les sous-destinations de constructions dans une même zone [...]</i></p> <p><i>Le règlement peut déterminer des règles concernant l'aspect extérieur des constructions neuves, rénovées ou réhabilitées, leurs dimensions, leurs conditions d'alignement sur la voirie et de distance minimale par rapport à la limite séparative et l'aménagement de leurs abords, afin de contribuer à la qualité architecturale, urbaine et paysagère, à la mise en valeur du patrimoine et à l'insertion des constructions dans le milieu environnant.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Définition de prescriptions particulières pour les constructions neuves vis à vis de l'adaptation au changement climatique : <ul style="list-style-type: none"> - privilégier les matériaux clairs et réfléchissants - toitures ou façades végétalisées. - ... <p>*****</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Définition des prescriptions particulières pour les constructions neuves vis à vis du risque inondation : surélevation des pièces de vie, ... ✓ Adaptation des prescriptions du règlement pour les évolutions des constructions existantes.
S'assurer de la maîtrise foncière de terrains stratégiques	L. 151-41 2°	<p><i>Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués : [...]</i></p> <p><i>2° Des emplacements réservés aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier [...]</i></p> <p><i>En outre, dans les zones urbaines et à urbaniser, le règlement peut instituer des servitudes consistant à indiquer la localisation prévue et les caractéristiques des voies et ouvrages publics, ainsi que les installations d'intérêt général et les espaces verts à créer ou à modifier, en délimitant les terrains qui peuvent être concernés par ces équipements.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acquisition de terrains en vue de la réalisation d'ouvrages de protection ou pour des secteurs côtiers de type parc dunaire et promenade.
Améliorer les qualités énergétiques et environnementales des constructions	R. 151-42 1°, 2°, 3°	<p><i>Afin d'assurer l'insertion et la qualité environnementale des constructions, le règlement peut :</i></p> <p><i>1° Fixer des obligations en matière de performances énergétiques et environnementales ;</i></p> <p><i>2° Identifier les secteurs où, en application de l'article L. 151-21, des performances énergétiques et environnementales renforcées doivent être respectées ;</i></p> <p><i>3° Identifier les secteurs dans les zones urbaines ou à urbaniser où, en application du 3° de l'article L. 151-28, les constructions faisant preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale ou qui sont à énergie positive bénéficient d'une majoration de volume constructible qu'il détermine en référence à l'emprise au sol et la hauteur ; [...]</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Diminution des émissions de gaz à effet de serre. ✓ Lutte contre la pollution. ✓ Amélioration de l'isolation du bâti.
Interdire les logements en rez-de-chaussée	R. 151-42 4°	<p><i>Afin d'assurer l'insertion et la qualité environnementale des constructions, le règlement peut :</i></p> <p><i>[...]</i></p> <p><i>4° Prévoir des règles différencier entre le rez-de-chaussée et les étages supérieurs des constructions pour prendre en compte les risques d'inondation et de submersion.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prise en compte du risque inondation.
Instaurer des servitudes sur des secteurs pré définis pour geler la constructions selon des prescriptions définies dans le règlement	L. 151-41 5°	<p><i>Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués : [...]</i></p> <p><i>5° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Phasage de l'aménagement du territoire dans une véritable démarche prospective et d'adaptation au changement climatique à la condition d'apporter une justification particulière.
Transférer, sous conditions, des possibilités d'édifier des bâtiments afin de favoriser le regroupement des constructions sur d'autres secteurs	L. 151-25	<p><i>Dans les zones à protéger en raison de la qualité de leurs paysages, le règlement peut déterminer les conditions dans lesquelles les possibilités de construction résultant des règles qu'il fixe pour l'ensemble de la zone pourront être transférées en vue de favoriser un regroupement des constructions sur d'autres terrains situés dans un ou plusieurs secteurs de la même zone.</i></p> <p><i>Dans ces secteurs, les constructions ne sont autorisées qu'après de tels transferts, les possibilités de construire propres aux terrains situés dans ces secteurs s'ajoutant alors aux possibilités transférées. Le règlement fixe la densité maximale de construction dans ces secteurs.</i></p> <p><i>En cas de transfert, la totalité du terrain dont les possibilités de construction sont transférées est frappée de plein droit d'une servitude administrative d'interdiction de construire constatée par un acte authentique publié au fichier immobilier. Cette servitude ne peut être levée qu'en décret pris sur avis conforme du Conseil d'Etat.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limitation de l'artificialisation des terres ✓ Préservation des espaces paysagers sensibles
Instaurer des plans de secteurs précisant les orientations d'aménagement et de programmation ainsi que le règlement spécifique à ces secteurs.	L. 151-3	<p><i>Lorsqu'il est élaboré par un établissement public de coopération intercommunale compétent, le plan local d'urbanisme peut comporter des plans de secteur qui couvrent chacun l'intégralité du territoire d'une ou plusieurs communes membres de l'établissement public de coopération intercommunale.</i></p> <p><i>Le plan de secteur précise les orientations d'aménagement et de programmation ainsi que le règlement spécifiques à ce secteur. Une ou plusieurs communes membres d'une communauté de communes ou d'une communauté d'agglomération peuvent demander à être couvertes par un plan de secteur. Après un débat au sein de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale, celui-ci délibère sur l'opportunité d'élaborer ce plan.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adaptation du règlement à un contexte spécifique local et à des réalités urbaines et physiques différentes (tissu bâti, paysage, risques, ...).
Préserver et maintenir les continuités écologiques	L. 151-23	<p><i>Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.</i></p> <p><i>Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâties nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Limitation de l'imperméabilisation des sols ✓ Lutte contre l'érosion
Contribuer à la nature en ville	L. 151-22	<p><i>Le règlement peut imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature, afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lutte contre les îlots de chaleur urbain

Réalisation : Cerema, 2019

8.8 ANNEXE 8 : ÉTAT D'AVANCEMENT DES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES LITTORAUX SUR L'ARC MÉDITERRANÉEN

Département	Commune	Type	Aléa	Avancement de la procédure
13	Arles	PPRI	Débordement du Rhône Submersion marine	Approbation le 03/02/2015
13	Port-Saint-Louis-du-Rhône	PPRI	Débordement du Rhône Submersion marine	Approbation le 21/06/2016
13	Saintes-Maries de la Mer	PPRI	Débordement lent de cours d'eau Submersion marine	Approbation le 07/02/2017
11	Fleury-d'Aude	PPRL et inondation	Submersion marine Action mécanique des vagues Débordement de cours d'eau	Approbation le 06/12/2016
11	Gruissan	PPRL	Submersion marine Action mécanique des vagues	Approbation le 05/01/2017
11	Leucate	PPRL	Submersion marine Action mécanique des vagues	Approbation le 05/01/2017
11	Narbonne	PPRL	Submersion marine Action mécanique des vagues	Approbation le 26/10/2016
11	Sigean	PPRI	Submersion marine Action mécanique des vagues Débordement de cours d'eau	Approbation le 31/10/2017
30	Grau-du-Roi	PPRI	Débordement lent de cours d'eau Crue torrentielle ou montée rapide de cours d'eau Submersion marine	Prescription le 16/03/2018

Département	Commune	Type	Aléa	Avancement de la procédure
34	Agde	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 15/05/2014
34	Balaruc-les-Bains	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
34	Balaruc-le-Vieux	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
34	Bouzigue	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
34	Frontignan	PPRI	Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
34	La Grande Motte	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 16/04/2014
34	Lattes	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 06/06/2013
34	Loupian	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
34	Marseillan	PPRI	Débordement de cours d'eau Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
34	Mauguio	PPRI	Débordement de cours d'eau Aléas littoraux (submersion marine)	Révision prescrite le 29/01/2018
34	Mèze	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
34	Mireval	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
34	Palavas-les-Flots	PPRI	Débordement de cours d'eau Submersion marine et érosion	Approbation le 07/02/2018
34	Pérols	PPRI	Débordement fluvial Submersion marine	Révision prescrite le 22/06/2016
34	Portiragnes	PPRI	Débordement fluvial Risques littoraux (submersion marine, érosion et déferlement)	Révision prescrite le 07/09/2015
34	Poussan	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
34	Sérignan	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 23/06/2011
34	Sète	PPRI	Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
34	Valras-Plage	PPRI	Débordement fluvial Risques littoraux (submersion marine et déferlement)	Révision prescrite le 13/08/2015
34	Vendres	PPRI	Débordement fluvial Submersion marine	Approbation le 10/07/2017
34	Vias	PPRI	Débordement fluvial Submersion marine (déferlement, submersion, érosion)	Approbation le 03/04/2014
34	Vic-la-Gardiole	PPRI	Crue fluviale Submersion marine	Approbation le 25/01/2012
66	Argelès-sur-Mer	PPRI et mouvement de terrain	Débordement de cours d'eau Submersions marines	Approbation le 25/11/2008 Modification approuvée le 29/05/2017
66	Canet-en-Roussillon	PPRI et mouvement de terrain	Débordement de cours d'eau Submersions marines (inondation de la zone côtière par la mer et action dynamique de la houle)	Approbation le 15/08/2008 Modification approuvée le 14/11/2016
66	Collioure	PPRN	Inondation, crues torrentielles Submersions marines	Approbation le 15/12/2003 Modification approuvée le 10/12/2018
66	Le Barcarès	PPRI	Débordement fluvial Aléas littoraux (déferlement et submersion marine)	Révision prescrite le 12/12/2012

Réalisation : Cerema, 2019

9 Bibliographie et références

- AdCF, 2017.** *Revue n°218 • mars 2017, Financer le projet de territoire.* 24 pp.
- ADEME, 2012.** *Diagnostic de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique.* 53 pp.
- ADEME, 2012.** *Adaptation au changement climatique, élaborer une stratégie territoriale. Note méthodologique.* 4 pp.
- ADEME, 2013.** *Indicateurs de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique.* 64 pp.
- ADEME, 2014.** *Suivre et évaluer l'adaptation au changement climatique dans les territoires.* 28 pp.
- ADEME, 2015.** *L'adaptation au changement climatique en France aujourd'hui.* 4 pp.
- AIVOHOZIN F., mémoire de fin d'études, 2017.** *Les PLUi-Habitat et Déplacements - Quelle gouvernance et Intégration du volet mobilité ?* 95 pp.
- ARADEL, 2005.** *Comment mieux piloter la gouvernance d'un projet de territoire ?* 3 pp.
- Cepri, 2013.** *La prise en compte du risque d'inondation dans les schémas de cohérence territoriale (SCoT).* 78 pp.
- Cepri, 2016.** *Les collectivités territoriales face aux risques littoraux. Élaborer et mettre en œuvre une stratégie de réduction du risque de submersion marine.* 98 pp.
- Cepri, 2019.** *La prise en compte du risque d'inondation dans les plans locaux d'urbanisme (PLU) communaux et intercommunaux – Guide méthodologique.* 74 pp.
- Cerema, 2016.** *Gouvernance énergie-climat : que dit la loi de transition énergétique ?* 16 pp.
- Cerema, 2018.** *Territoires résilients – Six leviers d'actions pour bâtir votre stratégie.* Collection L'essentiel (Cerema). 12 pp.
- CGDD, 2011.** *Guide d'accompagnement des territoires pour l'analyse de leur vulnérabilité socio-économique au changement climatique.* 44 pp.
- CGEDD, IGA, IGF, 2019.** *Recomposition spatiale des territoires littoraux. Rapport de mars 2019.* 234 pp.
- DGPR/MEDDE, 2014.** *Guide méthodologique : Plan de prévention des risques littoraux.* Rapports de la Direction générale de la prévention des risques, Service des risques naturels et hydrauliques – Ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie. 169pp.
- DREAL Occitanie, 2018.** *Stratégie régionale de gestion intégrée du trait de côte.* Littoral Occitanie 2018-2050. 88 pp.
- ENA(I'), 2016.** *L'aménagement du territoire.* 47 pp.
- FMDV, 2014.** *RESOLUTIONS EUROPE : Innover localement pour financer les territoires.* 64 pp.
- GIP LITTORAL AQUITAIN, 2012.** *Gestion de la bande côtière volet 1 Erosion côtière - Guide de l'action locale.* 114 pp.
- GOUVERNEMENT DU CANADA, 2012.** *Outils d'aménagement locaux pour l'adaptation aux changements climatiques.* 48 pp.
- INRA (S. PETIT), 2012.** *Le temps de demain. Un collectif engagé autour du changement climatique et de ses impacts.* 12 pp.
- LA FABRIQUE ECOLOGIQUE, 2019.** *L'adaptation au changement climatique sur le littoral français.* 90 pp.

LAMETA, EID Méditerranée, Syndicat Mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard, 2015.
Volet du projet SOLTER. Quelles stratégies d'adaptation des territoires littoraux à la montée du niveau de la mer ? Modalités de mise en œuvre et de financement de la relocalisation des activités et des biens. 43pp.

MAIRIE DE PARIS, 2013. *Projet Adaptatio. Analyse de la prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans les démarches actuelles visant à un aménagement urbain durable.* 42 pp.

MEDAD, 2008. *Les rôles des acteurs de la prévention des risques naturels.* 52 pp.

MEDDTL, 2012. *Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte – Vers la relocalisation des activités et des biens.* Programme d'actions 2012-2015. 20 pp.

MEEM, 2017. *Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte – Programme d'actions 2017-2019.* 24 pp.

NATURE SCIENCES SOCIETE, 2012. *Reconstituer les « trajectoires de vulnérabilité » pour penser différemment l'adaptation au changement climatique.* 10 pp.

PARN et IRSTEA, 2019. *Les Territoires Alpins de Gestion Intégrée des Risques Naturels (TAGIRN) pour une meilleure gouvernance des risques dans la région alpine.* 5 pp.

REGION & DREAL HAUTE-NORMANDIE, 2012. *Vulnérabilité et adaptation de la Haute-Normandie aux changements climatiques. Synthèse.* 18 pp.

Revue Gouvernance, 2009. *Structure de gouvernance et politique de financement.* 24 pp.

SGAR DE HAUTE ET BASSE-NORMANDIE, 2013. *L'adaptation aux effets du changement climatique en Haute et Basse-Normandie.* 271 pp.

SOGREAH, 2010. *Guide d'accompagnement du territoire pour l'analyse de sa vulnérabilité socio-économique au changement climatique.* 205 pp

ONERC, 2015. *Rapport d'activité de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique. Années 2015-2016.* 16 pp

Références internet

Agence européenne pour l'environnement
<https://www.eea.europa.eu/fr>

Agence internationale de l'énergie
<https://www.iea.org/>

Caisse des dépôts et Financement participatif France : consultation du guide du financement participatif pour le développement des territoires
https://issuu.com/financementparticipatiffrance/docs/fpf-guide-pratique_dvpt_territoire-

Centre de ressource du développement territorial : Note pour une approche systémique de l'adaptation au changement climatique
<https://fr.calameo.com/books/004299699655c9e2d10e7>

Cités Territoires Gouvernance : innover localement pour financer les territoires
http://www.citego.org/bdf_dossier-120_fr.html

Climate ADAPT : plate-forme européenne d'adaptation au changement climatique
<https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

Dreal Paca : Action « Habiter demain le littoral », en partenariat avec l'ENSA-M
<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/littoral-r2217.html>

Drias : projections climatiques pour l'adaptation de nos sociétés
<http://www.drias-climat.fr/>

Géolittoral : Le portail de la mer et du littoral
<http://www.geolittoral.developpement-durable.gouv.fr/>

Institut de recherche et débat sur la gouvernance
<http://www.institut-gouvernance.org/fr/analyse/fiche-analyse-288.html>

Institut Léonard de Vinci : Comment organiser la gouvernance et le financement de la smart city ?
<https://www.ilv.fr/comment-organiser-la-gouvernance-et-le-financement-de-la-smart-city/>

L'eau dans le bassin Rhône Méditerranée
<https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr>

Le réseau national des observatoires du trait de côte
<http://observatoires-littoral.developpement-durable.gouv.fr/>

Ministère de la cohésion des territoires : les compétences des collectivités
<https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/competences-des-collectivites-locales>

OBSCAT : l'observatoire de la côte sableuse catalane
<http://obscat.fr/accueil>

weADAPT : plateforme collaborative sur les questions d'adaptation du changement climatique
<https://www.weadapt.org/>



Cerema Direction Territoriale Méditerranée – Agence de Montpellier

105 rue Guglielmo Marconi – 34 000 Montpellier
Tel : 04 67 20 90 40 – mel : AM.DTerMed@cerema.fr

www.cerema.fr