

Communauté d'Agglomération Pays Basque

Premier cycle de la mise en
œuvre de la Directive Inondation



Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation Côtier Basque

Territoire à Risque Important d'inondation
Côtier Basque



Communauté
d'AGGLOMÉRATION
PAYS BASQUE
EUSKAL
HIRIGUNE
Elkargoa

 RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**




INSTITUTION ADOUR

*La Nouvelle-Aquitaine et L'Europe
agissent ensemble pour votre Territoire*

Avant-Propos

Remerciements : Le présent dossier a été réalisé en étroite collaboration avec l'ensemble des partenaires du territoire sur la période 2019.

La Communauté d'Agglomération Pays Basque et l'Institution Adour remercient particulièrement les Directions départementales des territoires et de la mer des Pyrénées-Atlantiques et des Landes et la DREAL Nouvelle-Aquitaine pour leur accompagnement tout au long du processus.

La Communauté d'Agglomération Pays Basque et l'Institution Adour remercient également l'ensemble des partenaires ayant contribué à la rédaction du présent dossier notamment les collectivités locales (communes et groupement de communes).

Date d'édition : Janvier 2020

Rédaction : Communauté d'Agglomération Pays Basque – Jérémie COINON

Communauté d'Agglomération Pays Basque
15 Avenue du Maréchal Foch
64100 Bayonne
Mail : j.coinon@communaute-paysbasque.fr

Institution Adour
38 Rue Victor Hugo,
40000 Mont-de-Marsan

Le présent rapport a pour objet de définir la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'inondation (SLGRi) sur le TRI Côtier Basque pour le cycle 2018-2024

Cette stratégie est issue d'une concertation avec les acteurs locaux qui a permis de faire émerger les dispositions et mesures opérationnelles adaptées au territoire et répondant aux grands objectifs fixés dans le Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Adour-Garonne par le Préfet coordonnateur de bassin. Les actions associées à ces objectifs opérationnels devront être déterminées dans un programme d'action. Un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), pourrait constituer une étape de mise en œuvre de la SLGRi.

Table des matières

Introduction.....	10
Cadre réglementaire d'élaboration de la SLGRI	11
La Directive inondation	12
La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI)	13
L'évaluation préliminaire des risques inondation (EPRI)	14
Le territoire à risque important d'inondation TRI	14
Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation Adour Garonne.....	15
La Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI), une déclinaison territoriale du PGRI	17
1 Présentation de la SLGRI :	17
2 Pilotage de la SLGRI :	17
3 Objectif et contenu.....	17
4 Portée juridique :	18
Contexte local – TRI et SLGRI Côtier Basque	19
Le Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) Côtier Basque.....	20
1 Périmètre du TRI Côtier Basque	20
2 Elaboration du TRI Côtier Basque.....	20
La Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) Côtier Basque.....	21
1 Périmètre administratif de la SLGRI Côtier Basque.....	21
2 Cours d'eau pris en compte dans la SLGRI Côtier Basque	25
3 Objectifs de la SLGRI Côtier Basque	26
4 Gouvernance pour l'élaboration de la SLGRI	27
5 Structure porteuse : La Communauté d'Agglomération Pays Basque	28
6 Partenaire d'élaboration : L'institution Adour	29
7 Parties prenantes	30
8 Comité de Pilotage	31
9 Commission Inondation fluviale.....	32
10 Comité technique Stratégie des risques littoraux	33
Sous-stratégie fluviale - Diagnostic	35
Caractérisation du périmètre	36
1 Hydrographie et caractéristiques de la vallée.....	38
2 Influence de la marée.....	39
Etat des lieux des types d'inondations.....	39

1	Bilan des connaissances existantes	39
2	Grands types d'inondations sur l'Adour:	40
3	Des facteurs d'inondation différents selon les secteurs	41
4	Rappel des crues historiques.....	43
5	Définition de la notion de risque d'inondation	46
	L'aléa d'inondation sur le territoire.....	46
1	Caractérisation de l'aléa inondation : cartographie du TRI Côtier Basque	46
2	Pour rappel : synthèse de l'aléa inondation dans le périmètre du TRI :	47
3	Caractérisation de l'aléa inondation : périmètre hors TRI	49
4	Synthèse de l'aléa inondation dans le périmètre hors TRI :.....	51
5	Une faible corrélation entre les composantes fluviales et maritimes	56
	Caractérisation du risque : croisement des enjeux et de l'aléa	58
1	Les arrêtés de catastrophe naturelle : déclaration CAT NAT	58
2	Risque d'inondation dans le périmètre du TRI – (cartes en annexe)	59
3	Risque d'inondation hors périmètre TRI (en amont de Mouguerre et Tarnos) :	63
	Prise en compte du risque d'inondation – Analyse des besoins des communes.....	66
	Dispositifs existants de protection et de prévention contre les inondations	67
1	Le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM)	67
2	Plans de prévention des risques d'inondations (PPRI)	67
3	Plans communaux de sauvegarde (PCS).....	69
4	Document d'information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)	70
5	Repères de crues et photographies	72
6	Vigicrue :	73
7	Vigicrue Flash :	75
8	APIC : Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes	76
9	Service de préalerte de crue et d'accompagnement à la mise en œuvre des mesures de sauvegarde par la CAPB via PREDICT Services.....	76
10	Etudes hydrauliques	77
	Documents de planification intégrant la gestion des cours d'eau	80
1	Programme pluriannuel de gestion des cours d'eau.....	80
2	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) :	80
3	Le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Adour-Garonne (PGRI).....	81
4	Le Schéma de Cohérence territoriale (SCOT)	83
5	Les documents d'urbanisme.....	84

6	Les schémas directeurs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales	84
7	L'information directe des citoyens	84
	Les ouvrages de protection contre les inondations existants :	86
1	L'entretien des systèmes d'endiguements : la compétence GEMAPI	86
2	Les ouvrages de protection du territoire de la SLGRI Côtier Basque	88
	Récapitulatif des atouts/faiblesses	93
	Concertation pour l'élaboration de la SLGRI – Partie Adour Aval	95
	- Sous-stratégie fluviale - Objectifs opérationnels	97
	Objectifs opérationnels	98
1	Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions	98
2	Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés	98
3	Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés	98
4	Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité	98
5	Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements	98
6	Améliorer la gestion des ouvrages de protection	98
	Sous-stratégie littorale - Diagnostic	99
	Caractérisation du périmètre	100
1	Caractéristiques du trait de côte	101
2	Influence de la marée	102
3	Influence des vagues	103
	Etat des lieux du risque de submersion	104
1	Bilan des connaissances existantes	104
2	Grands types d'inondations par submersion côtières	104
3	Rappel des événements historiques	107
	L'aléa submersion sur le territoire	114
1	Caractérisation de l'aléa submersion	114
2	Synthèse de l'aléa submersion	115
	Caractérisation du risque : croisement des enjeux et de l'aléa	118
1	Définition du risque :	118
2	Enjeux sur le littoral Côtier Basque	118

3	Le risque de submersion sur la frange littorale.....	120
	Dispositifs existants de prévention et de protection contre la submersion	128
1	Le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM)	128
2	Plans de prévention des risques littoraux (PPRL).....	129
3	Plans communaux de sauvegarde (PCS).....	131
4	Document d'information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)	132
5	Predict	133
6	Vigilance Vague Submersion (VVS)	134
	Documents de planification intégrant la gestion du risque de submersion	135
1	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Côtiers Basques :	135
2	La Stratégie locale de gestion des risques littoraux	137
3	Le Schéma de Cohérence territoriale (SCOT)	140
4	Les documents d'urbanisme.....	141
5	Démarches complémentaires situées à proximité du périmètre de la SLGRI.....	142
	Les ouvrages de protection contre les inondations existants :	142
1	Les ouvrages spécifiques de protection contre les inondations	142
2	Etudes vis-à-vis de la submersion marine	146
	Récapitulatif des atouts/faiblesses	148
	Concertation pour l'élaboration de la SLGRI – Partie Littoral	150
	Sous-stratégie littorale - Objectifs opérationnels	152
	Objectifs opérationnels	153
1	Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions	153
2	Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés	153
3	Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.....	153
4	Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité	154
5	Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements.....	154
6	Améliorer la gestion des ouvrages de protection	154
	Synthèse des mesures – SLGRI Côtier Basque.....	155
	Synthèse des dispositions.....	156
	Pilotage et mise en œuvre de la SLGRI.....	167

Pilotage général de la démarche..... **Erreur ! Signet non défini.**

Glossaire

AZI : atlas des zones inondables

DDTM : Direction départementale des territoires et de la mer

DICRIM : Document d'information communale aux risques majeurs

DREAL : Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement

EPCI-FP : Etablissement public de coopération intercommunale

EPRI : Evaluation primaire du risque inondation

PAPI : Programme d'actions de prévention des inondations

PCS : Plan communal de sauvegarde

PFMS : Plan Familial de Mise en Sureté

PGRI : Plan de gestion du risque inondation

POMSE : Plan d'Organisation et de Mise en Sureté d'un Etablissement

PPMS : Plan particulier de mise en sureté

PPRI : Plan de prévention du risque inondation

SCOT : Schéma de cohérence territoriale

SLGRi : Stratégie locale de gestion du risque inondation

SMBGP : Syndicat mixte du bassin du gave de Pau

SNGRI : Stratégie nationale de gestion du risque inondation

TRI : Territoire à risque important d'inondation

ZEC : Zone d'expansion des crues

ZIP : Zones inondables potentielles

Introduction

La Commission Européenne a adopté en 2007 la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations, dite « directive Inondation », qui fixe une méthode de travail progressive pour permettre aux territoires exposés à tout type d'inondation de réduire les risques. La « directive Inondation » est transcrite dans le droit français au travers l'article 221 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, et le décret n° 2011-277 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

En France, il a été décidé de mettre en œuvre cette « directive Inondation » à l'échelle des grands districts hydrographiques, soit le bassin Adour-Garonne pour ce qui nous concerne.

La transposition au niveau national a conduit à recenser en 2012, 122 territoires prioritaires, caractérisés par une forte concentration d'enjeux humains et économiques, exposés aux inondations.

Les étapes de mise en œuvre de la « directive Inondation » sur le bassin Adour Garonne sont déclinées ci-après:

- **Evaluer** les conséquences des inondations sur le territoire. Cette action s'est traduite par l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI). L'EPRI a été arrêtée par le préfet coordonnateur de bassin le 21 mars 2012.
- **Identifier** les zones d'actions prioritaires. Cette phase s'est traduite par la définition des territoires à risques importants d'inondations (TRI). Il s'agit du TRI « Côtier Basque », TRI mixte fluvial et littoral. Le TRI a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 11 janvier 2013.
- **Affiner** la connaissance du risque. Cette action s'est traduite par la réalisation des cartographies des inondations sur le TRI Côtier basque. La cartographie du TRI a été arrêtée par le préfet coordonnateur de bassin le 3 décembre 2014.
- **Agir** pour prendre en compte le risque d'inondation au plus proche du territoire. Cette action s'est traduite par :
 - la définition d'une stratégie nationale de gestion du risque d'inondation (SNGRI), arrêtée après consultation large du public le 7 octobre 2014 ;
 - l'élaboration d'un plan de gestion du risque d'inondation à l'échelle du bassin Adour Garonne (PGRI), pour la période 2016-2021, approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 1^{er} décembre 2015 ;
 - l'élaboration de la stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI) sur le TRI Côtiers basques, objet du présent document ;

A travers l'élaboration de la SLGRI, l'ambition est de parvenir à mener une politique intégrée de gestion des risques d'inondation sur le territoire Côtier Basque, partagée par l'ensemble des acteurs dans le but de mieux gérer le risque d'inondation en priorité sur le TRI. Le territoire mixte du TRI, soumis aux enjeux d'inondation fluviales et littorales demande une bonne coordination des acteurs locaux. C'est pourquoi la Communauté d'Agglomération Pays basque, structure porteuse de la démarche identifiée dans l'arrêté du 22 février 2018, élabore cette stratégie en partenariat avec l'Institution Adour pour la partie fluviale.

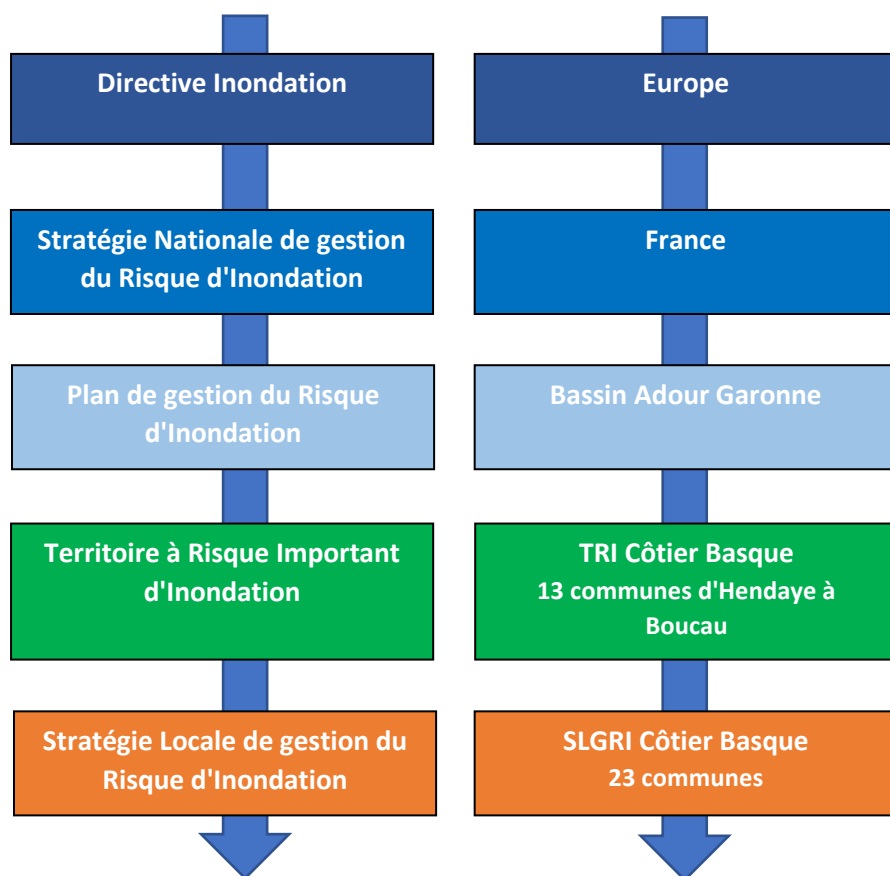
Cadre réglementaire d'élaboration de la SLGRI

La Directive inondation

La directive inondation (N° 2007/60/CE) a été adoptée par les états membres de l'Union Européenne le 23 octobre 2007. Sa mise en œuvre fixe un cadre et une méthode pour l'élaboration et l'application des politiques publiques de gestion des risques d'inondations. La directive inondation impose aux États membres de se fixer des objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine culturel et l'environnement.

Elle définit le socle de l'évaluation et de la politique de gestion du risque inondation et permet de fixer des actions à court, moyen et long terme. La directive inondation s'inscrit dans un cadre d'ambition cyclique, renouvelable tous les 6 ans.

Les objectifs de la directive inondation ont été transposés dans la loi portant engagement national pour l'environnement (LENE) du 12 juillet 2010, dite « Grenelle 2 » et complétée par le décret N° 2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion du risque d'inondation. Ces textes ont permis l'élaboration d'une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations (SNGRI) qui vise à prioriser les actions sur les zones du territoire français les plus exposées au risque inondation.



Processus d'élaboration de la SLGRI

L'application concrète sur le territoire français se traduit par trois étapes distinctes :

EPRI Evaluation préliminaire des Risques Inondation 2012	Etat des lieux
TRI 2013 Cartes 2014	Définition des priorités Identification des Territoires à Risque Important d'inondation et cartographie
PGRI Plan de gestion du risque inondation 2016-2021	Identification d'une politique d'intervention sur le district Elaboration d'un Plan de Gestion du Risque d'Inondation Adour Garonne

Les étapes de l'application de la directive inondation sur le territoire français.

La Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI)

Dans le cadre de la poursuite de la mise en œuvre de la directive inondation, le Ministère en charge de l'Écologie a arrêté en octobre 2014 la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI). Celle-ci a pour but de développer des territoires durables face aux inondations et à favoriser l'appropriation du risque inondation par tous les acteurs. La SNGRI vise trois objectifs :

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

LA STRATÉGIE NATIONALE DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION

3 OBJECTIFS MAJEURS

- Augmenter la sécurité des populations exposées ;
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

3 PRINCIPES DIRECTEURS AU SERVICE DES OBJECTIFS NATIONAUX

- Principe de solidarité ;
- Principe de subsidiarité et de synergie des politiques publiques ;
- Principe de priorisation et d'amélioration continue.

4 DÉFIS À RELEVER

- Développer les gouvernances et les maîtrises d'ouvrages appropriées ;
- Mieux savoir pour mieux agir ;
- Aménager durablement les territoires ;
- Apprendre à vivre avec les inondations.

L'évaluation préliminaire des risques inondation (EPRI)

La première étape de la directive inondation, l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) a pour objectif de dresser un état des lieux global à l'échelle du bassin, notamment au travers de la constitution de l'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP) et de la géographie du bassin (densité de population), afin d'apprécier la sensibilité du bassin aux événements d'inondation. L'objectif est de caractériser, sur l'ensemble du territoire, le risque potentiel d'inondation sur la base d'indicateurs communs.

Cette caractérisation devait :

- être effectuée pour chaque type d'inondation
- servir de base pour la concertation avec les parties prenantes du district sur l'EPRI
- être un des facteurs de la sélection des TRI (autres critères: outils en place, gouvernance, connaissance experte du risque non caractérisée par l'EPRI, etc.)

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation a été arrêtée le 21 mars 2012 par le préfet coordonnateur de bassin Adour Garonne pour le territoire Adour-Garonne.

L'EPRI liste les conséquences négatives des inondations, notamment en matière de :

- impacts sur la santé humaine
- impacts potentiels sur l'activité économique
- routes et voies ferrées impactées par les inondations
- ruptures de barrages
- ruptures de digues

Le territoire à risque important d'inondation TRI

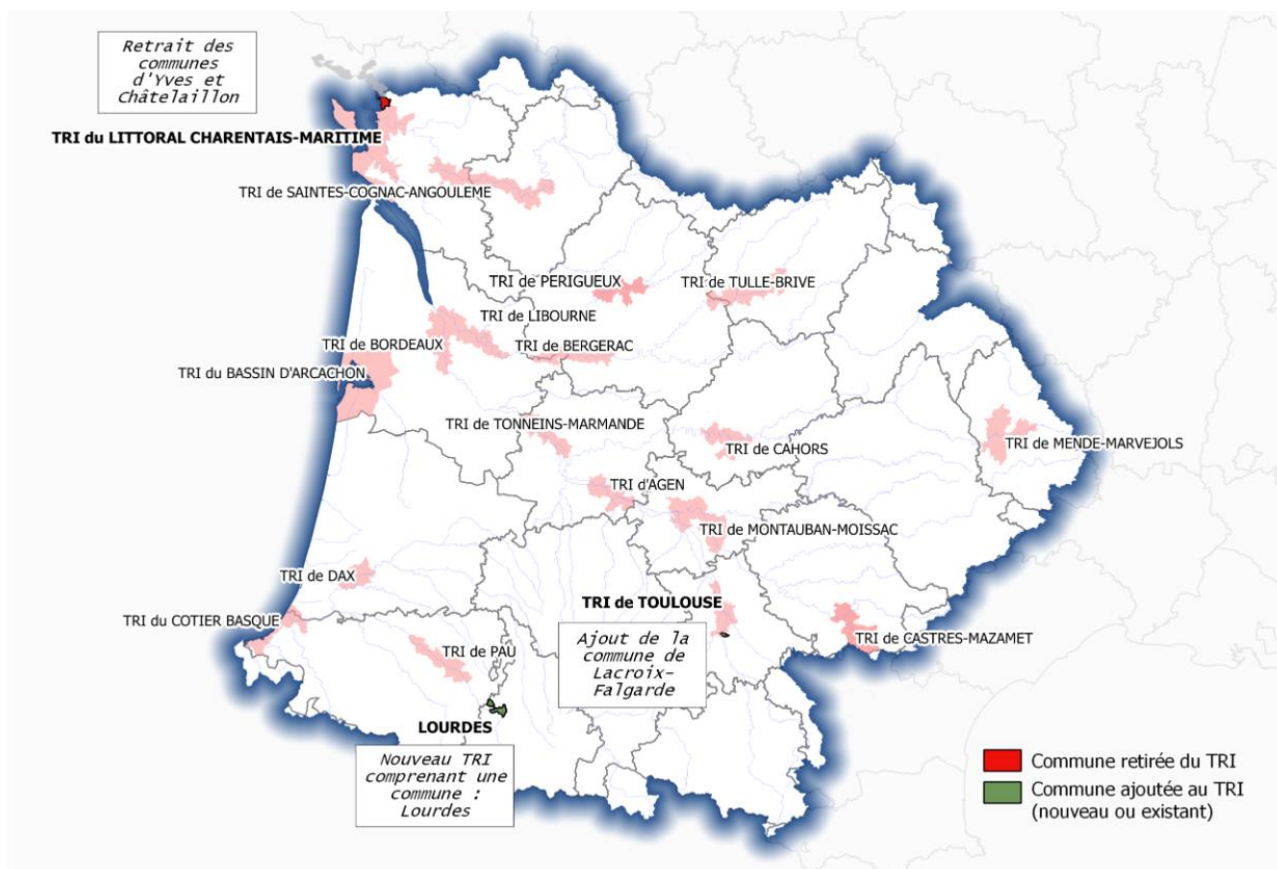
Un TRI est un secteur où se concentrent fortement des enjeux exposés aux inondations, qu'elles soient issues de submersions marines, de débordements de cours d'eau ou de toute autre origine. La connaissance du risque d'inondation sur ces territoires a été approfondie en réalisant une cartographie des risques pour trois scénarios:

- les événements fréquents,
- les événements d'occurrence moyenne (période de retour de l'ordre de 100 ans),
- les événements extrêmes.

Les TRI sont identifiés sur la base des connaissances apportées par l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) arrêtée à la fin de l'année 2011. Deux seuils ont été utilisés pour l'identification des TRI :

- le premier, fixé à 7 500 habitants pour les crues rapides et submersions marines ;
- le deuxième, fixé à 15 000 habitants pour les débordements de cours d'eau ne trouvant pas leur origine dans une crue rapide.

Sur le périmètre du bassin Adour Garonne, 19 TRI ont été identifiés, dont celui concernant le présent document.



Projet de liste des territoires à risques importants d'inondation (TRI) mise à jour – Bassin Adour Garonne.
Source : DICOM – DGPR – Juillet 2018

Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation Adour Garonne

Afin de définir une politique d'intervention plus locale, la SNGRI a été déclinée en Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI).

Le PGRI est un document de planification dans le domaine de la gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin hydrographique, ici le bassin Adour Garonne. Elaboré par le préfet coordonnateur de bassin, il couvre une période de 6 ans et se structure autour de quatre parties :

- l'environnement, la portée du document ainsi que ses modalités d'élaboration ;
- les conclusions de l'EPRI et les outils de gestion des risques d'inondation déjà mis en œuvre ;
- les objectifs généraux et dispositions générales pour gérer les risques d'inondation et leurs modalités de suivi ;
- la synthèse de l'élaboration des SLGRI pour les TRI.

Le PGRI est un document opposable à l'administration et à ses décisions (il n'est pas opposable aux tiers). Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme et les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

En application des articles L. 122-1-13, L. 123-1-10, L. 124-2 du code de l'urbanisme, les schémas de cohérence territoriale (SCoT), les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs du PGRI et dispositions prises en application des 1° (orientations fondamentales du SDAGE) et 3° (réduction de la vulnérabilité, comprenant des mesures pour le développement

d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation) de l'article L. 566-7 du code de l'environnement.

Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau ainsi que les plans de prévention du risque inondation (PPRI) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI (articles L. 566-7 et L. 562-1 du code de l'environnement).

Le projet de PGRI Adour Garonne fixe les six objectifs suivants pour la période 2016-2021 :

LES 6 OBJECTIFS STRATÉGIQUES DU PGRI ADOUR-GARONNE

OBJECTIF 1

- Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions ;

OBJECTIF 2

- Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés ;

OBJECTIF 3

- Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;

OBJECTIF 4

- Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité ;

OBJECTIF 5

- Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements ;

OBJECTIF 6

- Améliorer la gestion des ouvrages de protection.

Pour atteindre ces objectifs, 48 dispositions sont associées, dont 13 communes avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE).

Le PGRI Adour Garonne a été approuvé le 1er décembre 2015 après une procédure de consultation élargie (public et assemblées délibérantes). Il est consultable sur internet à l'adresse suivante :

<http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/le-plan-de-gestion-des-risques-d-inondation-pgri-a22197.html>

La Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI), une déclinaison territoriale du PGRI.

1 Présentation de la SLGRI :

Le PGRI est décliné dans la SLGRI (L566-7 du code de l'environnement).

Une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation doit être élaborée sur chaque Territoire à Risque Important d'Inondation. Elle fixe les objectifs de réduction des conséquences dommageables sur le TRI, en déclinaison du cadre fixé par le PGRI et de la SNGRI.

L'objectif de la stratégie locale est de mettre l'accent sur la dimension stratégique bien avant la programmation d'actions. Elle est co-élaborée conjointement par une structure porteuse locale et les services de l'Etat.

Un ou plusieurs programmes d'actions précisant le montage financier, le calendrier et le maître d'ouvrage de chaque action peut venir dans un second temps mettre en œuvre la stratégie locale.

article L 566-8 du ce

Des stratégies locales sont élaborées conjointement par les parties intéressées pour les territoires mentionnés à l'article L. 566-5, en conformité avec la stratégie nationale et en vue de concourir à sa réalisation ; elles conduisent à l'identification de mesures pour ces derniers.

2 Pilotage de la SLGRI :

Les stratégies locales de gestion du risque inondation (SLGRI) sont pilotées de manière conjointe par l'État et une ou plusieurs structures porteuses ou animatrices de la stratégie. Les animateurs en partenariat avec l'État :

- pilotent le processus d'élaboration de la stratégie locale avec les acteurs locaux (validation du diagnostic, définition des objectifs...);
- fédèrent les acteurs concernés ;
- coordonnent la mise en œuvre des programmes d'actions qui découlent de la stratégie locale ;
- impulsent la réflexion sur les actions transversales aux différents PAPI ;
- ne sont pas nécessairement maîtres d'ouvrage des actions à mettre en œuvre.

La réflexion sur le périmètre et le contenu des stratégies locales doit s'accompagner de la définition des modalités de sa gouvernance locale, en s'appuyant autant que possible sur les dynamiques existantes.

3 Objectif et contenu

L'objectif de la SLGRI est multiple :

- Alimenter le contenu du PGRI
- Permettre une mise en œuvre du PGRI adaptée aux spécificités de chaque TRI
- Identifier les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde visant à réduire les conséquences négatives des inondations pour la santé, l'environnement, le patrimoine et les activités économiques

Pour cela elle doit contenir :

- La **synthèse de l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI)** dans son périmètre ;
- Les **cartes des surfaces inondables et les cartes des risques d'inondation** pour le TRI inclus dans son périmètre ;
- Les **objectifs fixés par le PGRI** pour les TRI inclus dans son périmètre
- Les dispositions à l'échelle de son périmètre lorsqu'elles sont identifiées

4 Portée juridique :

Contrairement au PGRI, la stratégie locale n'a pas de portée juridique directe. Cependant, à terme, le PGRI intégrera la synthèse des stratégies locales élaborées sur le périmètre du bassin hydrographique (bassin Adour-Garonne), comprenant leurs objectifs et les principales dispositions associées. Ainsi, cette synthèse confère aux stratégies locales une portée juridique indirecte.

Contexte local – TRI et SLGRI Côtier Basque

Le Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) Côtier Basque

L'état des lieux réalisé dans le cadre de l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) du bassin Adour-Garonne a conduit à identifier 19 Territoires à Risque Important (TRI) d'inondation, arrêtés le 11 janvier 2013 (Le TRI de Lourdes ayant été arrêté en 2018).

1 Périmètre du TRI Côtier Basque

Le territoire Côtier Basque a été retenu en tant que Territoire à Risque Important d'Inondation au vu des enjeux liés au risque de submersion marine et de débordement fluvial. Il se situe sur la côte aquitaine, à l'ouest du département des Pyrénées Atlantiques et en bordure sud du département des Landes.

Son périmètre, couvre 13 communes :

Communes du TRI Côtier Basque		
Hendaye	Bidart	Bayonne
Urrugne	Biarritz	Mouguerre
Ciboure	Anglet	Lahonce
Saint-Jean-de-Luz	Boucau	
Guéthary	Tarnos	

Le TRI Côtier Basque est un TRI mixte :

→ **fluvial** le bassin versant des quatre cours d'eau principaux (Bidassoa, Nivelle, Adour et Nive). L'influence de l'Adour est prise en compte jusqu'à Sames, ainsi que celle de la Nive à son exutoire.

→ **littoral** avec les neuf communes du littoral Sud (entre Hendaye et Tarnos). Les enjeux d'inondation dans les estuaires de la Bidassoa et de la Nivelle sont pris en compte.

2 Elaboration du TRI Côtier Basque

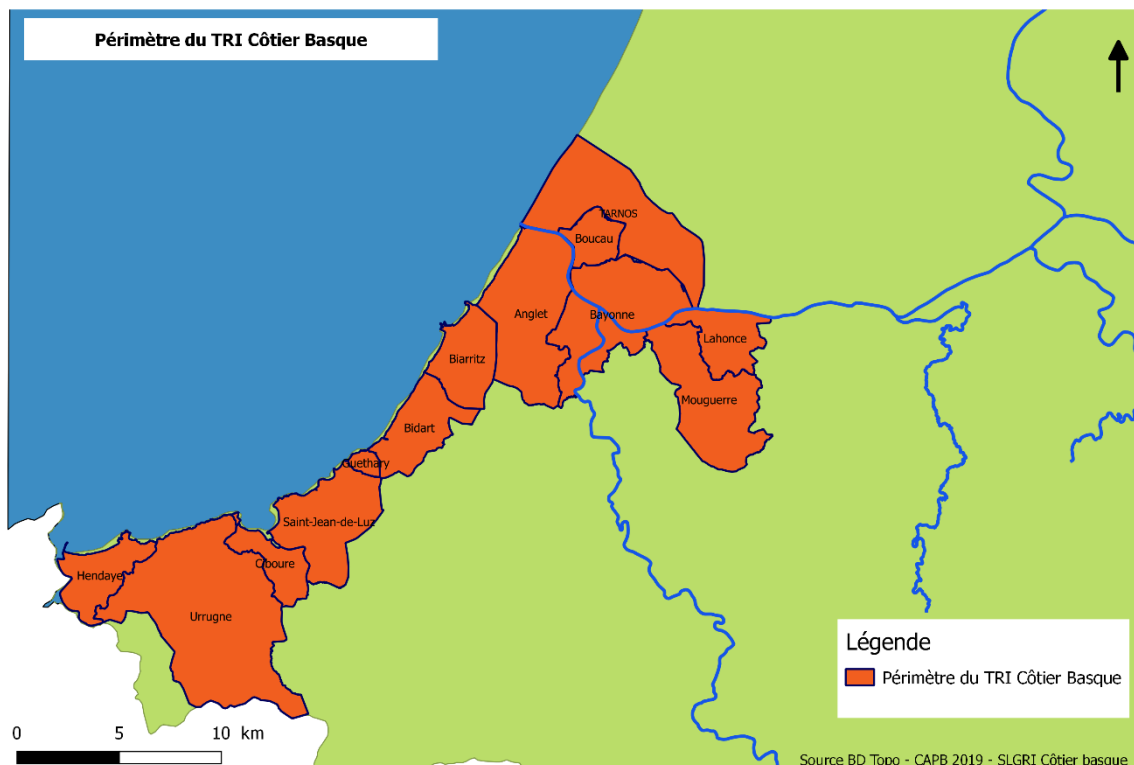
Le document du TRI Côtier Basque se compose d'un atlas cartographique à l'échelle des 13 communes. Il est composé des cartes suivantes, au 25 000^{-ème} :

- Les cartes de surface des zones inondables pour les événements fréquents (d'une période de retour entre 10 et 30 ans),
- Les cartes de surface des zones inondables pour les événements d'occurrence moyenne (généralement d'une période de retour comprise entre 100 et 300 ans),
- Les cartes de surface des zones inondables pour les événements exceptionnels ou « extrêmes » (généralement d'une période de retour de l'ordre de 1000 ans),
- La carte de synthèse de ces 3 aléas,
- Une carte des risques présentant les enjeux situés en zone inondable,
- Des tableaux d'estimation des populations et des emplois par commune et par scénario,
- Le rapport d'accompagnement des cartographies.

Les cartographies du TRI Côtier Basque ont pour objectif de contribuer à la connaissance du risque d'inondation pour différents scénarios d'inondation de fréquence variable, représentatifs des crues les plus fréquentes aux plus rares, en vue d'alimenter la réflexion sur les orientations de la future stratégie locale.

Les cartes de risques, en superposant les enjeux présents sur le territoire avec les surfaces inondables, mettent en exergue une vision globale des enjeux principaux présents sur le TRI.

L'objectif des cartographies est donc d'apporter des éléments quantitatifs permettant d'évaluer plus finement la vulnérabilité d'un territoire pour trois niveaux de probabilité d'inondation.



La Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) Côtier Basque

1 Périmètre administratif de la SLGRI Côtier Basque

Le périmètre a été validé par les services d'Etat sur la base du périmètre du Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) du Côtier Basque. C'est le Préfet de bassin qui a désigné, via un arrêté, ce territoire le 11 janvier 2013.

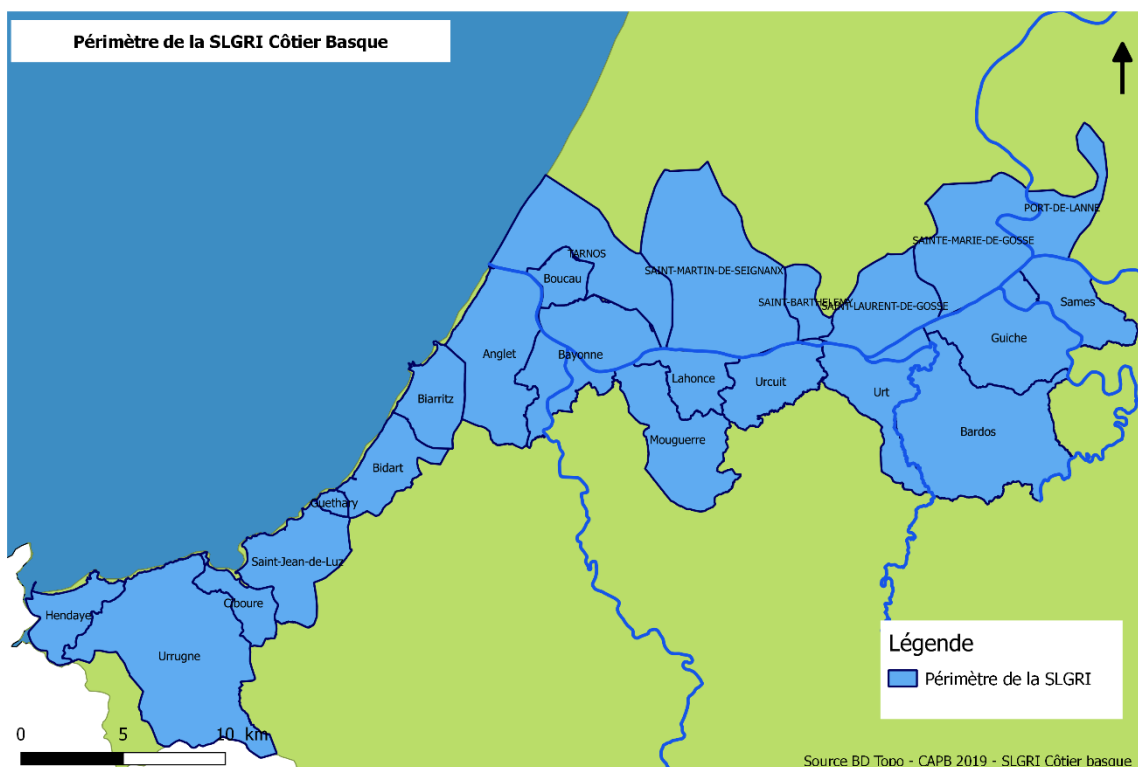
- Le TRI est effectivement identifié comme un secteur urbanisé où les enjeux d'inondation sont les plus prégnants.
- La partie Adour Aval étant soumise aux influences maritimes, les périmètres du TRI et de la SLGRI intègrent un volet littoral et un volet fluvial.

Il a été par la suite acté par les services de l'Etat d'étendre le périmètre de la SLGRI jusqu'à Port de Lanne par souci de cohérence hydrographique et afin de pouvoir éventuellement agir en amont sur les inondations touchant le TRI. Du fait de ces décisions, la SLGRI Côtier Basque comprend les 13 communes du TRI Côtier Basque et intègre 10 communes supplémentaires le long de l'Adour réparties entre la bordure sud du département des Landes et celui des Pyrénées Atlantiques.

Pour la partie fluviale, la SLGRI s'intéresse aux débordements provoqués par l'Adour mais également par l'exutoire de la Nive et propose une analyse des autres affluents concernés.

Pour la partie submersion littorale, la SLGRI prend également en compte les enjeux d'inondation dans les estuaires de l'Adour, de la Bidassoa et de la Nivelle.

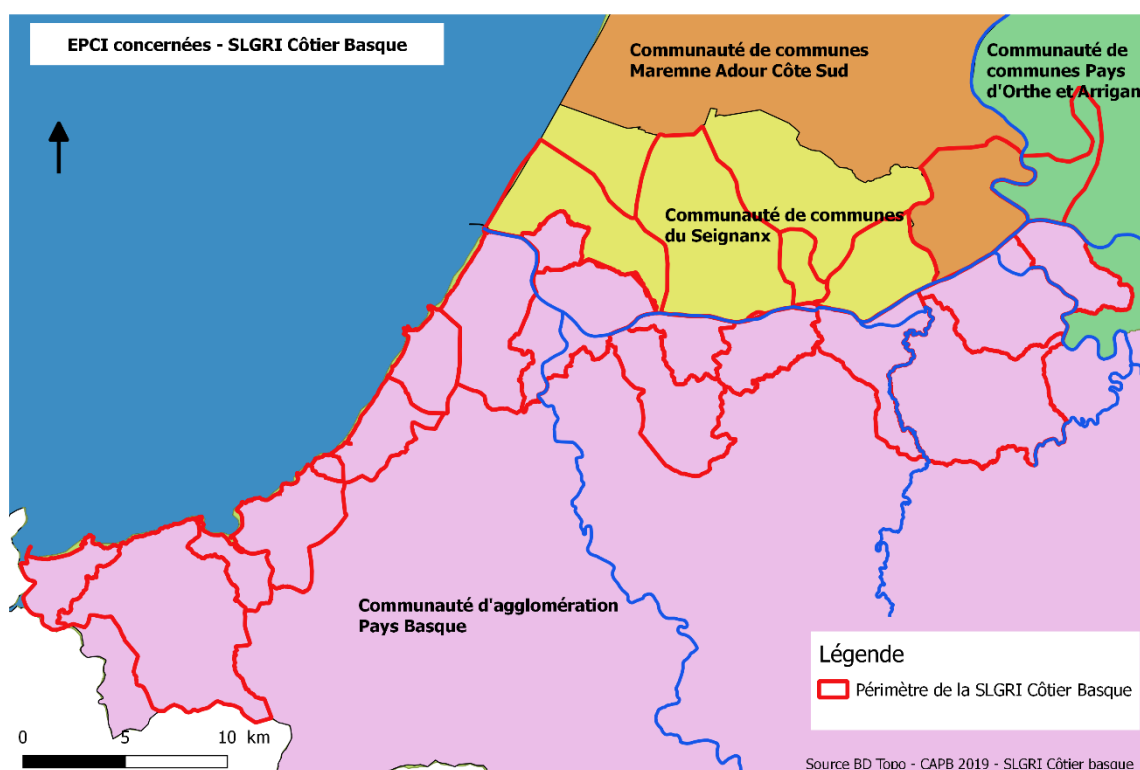
23 Communes de la SLGRI Côtier Basque		
Hendaye	Boucau	Saint-Laurent-de-Gosse
Urrugne	Tarnos	Urt
Ciboure	Bayonne	Bardos
Saint-Jean-de-Luz	Mouguerre	Guiche
Guéthary	Lahonce	Saint-Marie-de-Gosse
Bidart	Saint-Martin-de-Seignanx	Sames
Biarritz	Urcuit	Port-de-Lanne
Anglet	Saint-Barthélémy	



Jusqu'au 1^{er} janvier 2020, quatre intercommunalités sont concernées par le périmètre de la SLGRI :

EPCI de la SLGRI Côtier Basque
Communauté d'Agglomération Pays Basque
Communauté de Communes du Seignanx
Communauté de Communes Marenne Adour Côte Sud
Communauté de Communes pays d'Orthe et Arrigans

Toutes ces intercommunalités sont porteuses de la compétence GEMAPI et l'ont transféré en totalité ou pour partie à certains syndicats de rivières.



Deux syndicats de rivière sont concernés par le périmètre de la SLGRI Côtier Basque :

Le Syndicat Mixte de l'Adour Maritime et de ses affluents, dont la compétence GEMAPI a été transféré par la CAPB pour son territoire

Communes adhérentes : Guiche, Bidache, Came, Sames, Urt, Bardos, Hastingues (40), Mouguerre, Briscous, Lahonce et Urcuit.

Linéaire concerné : Plus de 100 km de berges sur un linéaire considérant les rives de l'Adour, de l'Aran, de la Bidouze, des Gaves Réunis, du Lihoury et de l'Arday. Quelques 85 km de digues et près de 260 clapets hydrauliques sont concernés.

Compétences :

- assurer la conservation des berges, la restauration et l'entretien des digues et des clapets hydrauliques
- assurer la mise hors d'eau des habitats, zones économiques et terres agricoles.

Particularité : la compétence GEMAPI n'a pas été transférée entièrement pour la commune d'Hastingues.

Le Syndicat Mixte du Bas Adour qui dispose d'une partie de la compétence GEMAPI telle que définie dans ses statuts comme suit.

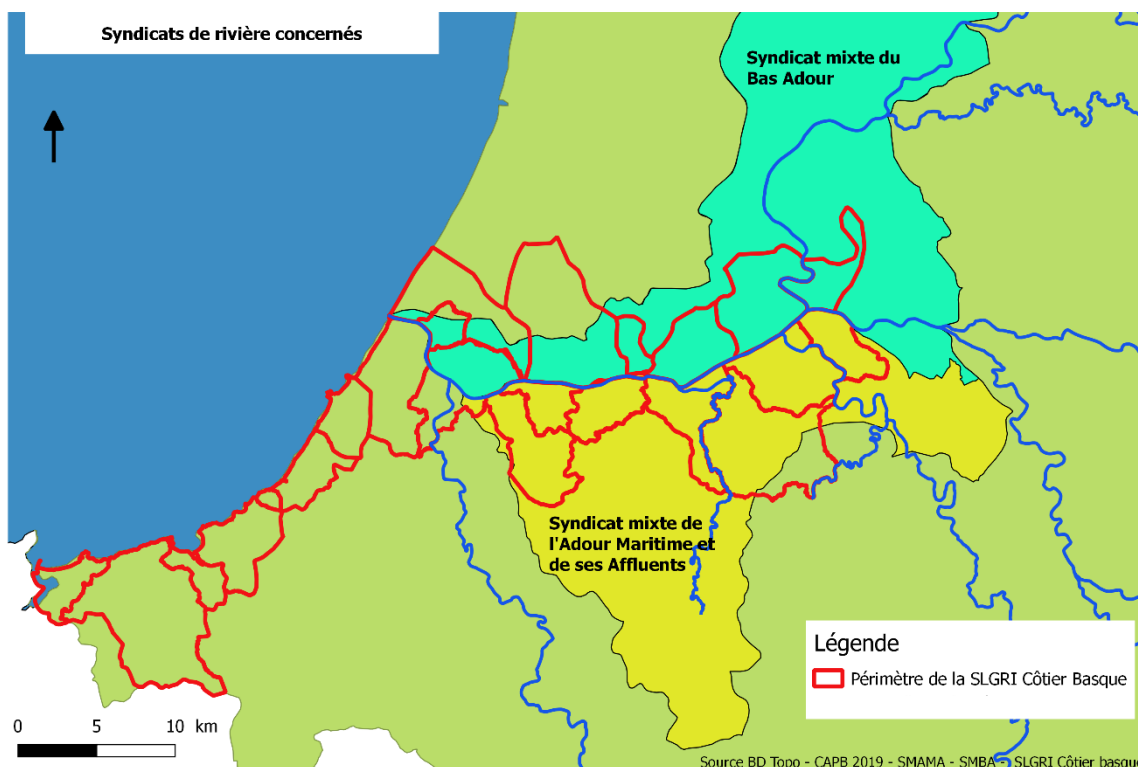
Adhérents :

- Communauté de Communes Maremne Adour Côte Sud
- Communauté de Communes du Pays d'Orthe et Arrigans
- Communauté de Communes du Seignanx
- Communauté d'Agglomération du Pays Basque
- Communauté d'Agglomération du grand Dax

Compétences

Dans le périmètre tel que défini à l'article 2, et sur les lits mineur et majeur de l'Adour et des Gaves et de leurs affluents, le syndicat a pour objet d'effectuer des études et des travaux tels qu'explicités ci-après, relevant pour partie des items 1°, 2° et 8° de l'article L.211-7 du code de l'environnement utilisés pour définir la compétence GEMAPI :

- 1) de restauration, d'entretien et de conservation de la végétation rivulaire, dans un objectif de maintien de la stabilité des berges, des digues et de l'écoulement des eaux
- 2) de restauration et d'entretien et de conservation des berges (y compris des digues existantes qui seront entretenues et conservées à l'identique, le Syndicat n'étant pas compétent pour créer de nouvelles digues) dans la limite des répartitions de compétences entre l'Institution Adour et le Syndicat, et dès lors que le coût des travaux ne met pas en péril l'équilibre financier du Syndicat,
- 3) de conservation et de restauration des ouvrages hydrauliques situés sur les rives de l'Adour, dès lors qu'ils sont utilisés par des propriétaires riverains regroupés en associations de type ASA qui en assurent l'entretien courant



Fusion des deux syndicats de rivière : Le 1^{er} janvier 2020, le syndicat mixte du bas Adour (SMBA) a adhéré au syndicat mixte de l'Adour maritime et de ses affluents (SMAMA). Le SMBA est dissous par arrêté préfectoral du 20/12/2019.

La gouvernance du territoire ainsi que le portage de la GEMAPI sont en cours de définition au premier trimestre 2020.

2 Cours d'eau pris en compte dans la SLGRI Côtier Basque

Dans le cadre du processus de délimitation du TRI Côtier Basque ainsi que dans la SLGRI, deux types d'inondations ont été prises en compte :

- La submersion marine du littoral du Côtier Basque d'Hendaye à Tarnos, incluant les inondations dans les estuaires (Bidassoa et Nivelle). Les autres fleuves côtiers ne sont pas pris en compte.
- Les inondations causées par l'Adour depuis Port de Lanne jusqu'à l'estuaire et l'effet combiné des inondations à la confluence avec la Nive. Les affluents comme la Bidouze, l'Aran ou l'Ardevy ne sont pas pris en compte.

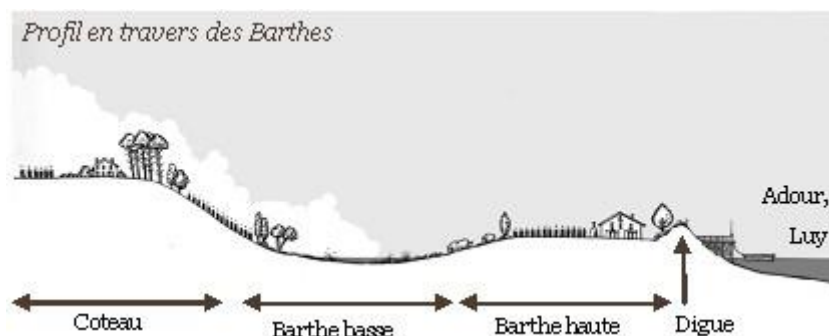
L'Adour prend sa source au pied du Pic d'Arbizon à 2600 m d'altitude. L'Adour inférieur, ou Adour Maritime fait référence à l'Adour en aval de sa confluence avec les Gaves réunis. Il draine un bassin versant de 17 020 km², Nive y compris qui est un affluent rive gauche de l'Adour Maritime. Son exutoire est l'océan Atlantique, l'influence de la marée y est prépondérante. Il se caractérise par des secteurs plats, inondables, jouant un rôle de « tampon » en cas de crue : les Barthes. L'Adour, à hauteur de la zone d'étude est plutôt nommé l'Adour Maritime. En effet, l'influence de la marée est marquée sur ce secteur. Celle-ci se faisant sentir jusqu'à Dax

Les barthes de l'Adour : un rôle "tampon" lors de crues et un territoire à l'économie dynamique

Vastes zones humides, les barthes subissent des inondations régulières. La physionomie des barthes se caractérise par la présence de terres (exhaussées) dites "barthes hautes" près de l'Adour et de terres en cuvette au pied du coteau dites "barthes basses". Ces dernières sont les plus humides.

Elles sont régulièrement inondées par :

- les eaux de ruissellement des coteaux,
- les remontées de la nappe alluviale,
- le débordement des canaux,
- le débordement de l'Adour



Profil en travers des barthes – source <http://barthesmidouzemarensin.n2000.fr>

Pour mieux les exploiter, les barthes ont été largement aménagées par l'homme dès le XVII^{ème} siècle. Des digues sont créées afin de contenir les divagations du fleuve et protéger les terres des crues. La barthe basse est drainée par un réseau de canaux (esteys et traverses) qui achemine l'eau vers le fleuve. Des ouvrages hydrauliques (portes à flots ou clapet) sont installés dans les digues afin d'empêcher les eaux de marées et de crues de remonter dans les Barthes.

Sur le territoire de la SLGRI, de nombreuses barthes sont le siège d'une activité agricole dynamique. Ceci est particulièrement vrai sur la rive gauche de l'Adour entre Guiche et Lahonce. Cette économie tournée vers l'agriculture a su tirer parti des qualités de ces terres tout en acceptant les contraintes relatives au phénomène d'inondation. Aujourd'hui, l'enjeu de réduction des risques d'inondations se concentre sur les bassins de population, mais il est important de souligner que cette SLGRI tient également compte de l'enjeu économique fort de l'utilisation agricole des barthes.

3 Objectifs de la SLGRI Côtier Basque

La SLGRI Côtier Basque a pour objectif premier de décliner les objectifs du plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Adour Garonne sur son TRI de 13 communes.

Elle doit identifier les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde visant à réduire les conséquences négatives des inondations sur le Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI) Côtier Basque, pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine et les activités économiques.

Le périmètre de la SLGRI a été élargi à 10 communes supplémentaires le long de l'Adour, agrandissant le territoire jusqu'à Guiche et Port de Lanne. La SLGRI Côtier Basque s'attachera à décliner les objectifs du PGRI sur ces 10 communes supplémentaires afin d'identifier les dispositions permettant de réduire ou supprimer le risque d'inondation.

Trois principaux enjeux d'inondation sont concernés :

- L'inondation par submersion marine pour le trait de côte
- L'inondation par débordement dans les estuaires de l'Adour, de la Nivelle et de la Bidassoa
- L'inondation par débordement fluvial pour l'Adour de Port de Lanne à son exutoire et pour la Nive à sa confluence avec l'Adour

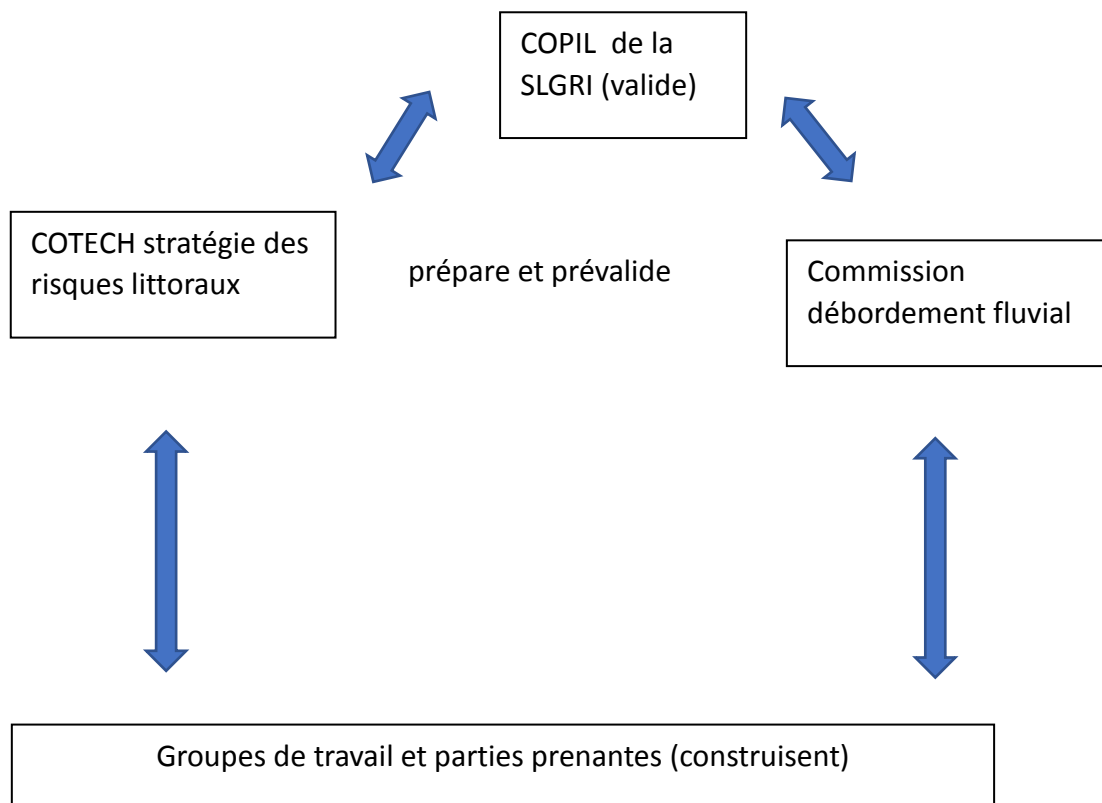
A noter que l'on peut observer des phénomènes d'inondation fluviales liés en partie ou en intégralité à un phénomène de submersion marine (grandes marées + surcote vent + dépression + précipitations)

4 Gouvernance pour l'élaboration de la SLGRI

Le pilotage et l'organisation administrative de l'élaboration de la SLGRI sur le TRI Côtier Basque sont fixés comme suit :

- La structure porteuse de la SLGRI, pilote de la démarche, est la Communauté d'Agglomération Pays Basque, en partenariat avec l'Institution Adour pour le volet Adour maritime;
- Le service d'Etat chargé de coordonner l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre de la SLGRI est la Direction Départementale des Territoires et de la Mer des Pyrénées Atlantiques.

Afin d'impliquer au mieux les acteurs concernés dans l'élaboration de la SLGRI, un modèle de gouvernance a été validée lors du Comité de Pilotage de lancement de la démarche.



5 Structure porteuse : La Communauté d'Agglomération Pays Basque

La **Communauté d'Agglomération Pays Basque** porte la SLGRI du TRI « Côtier Basque ». Elle est chargée, en partenariat avec l'Institution Adour pour le volet fluvial, de l'animation de la démarche et de la mobilisation des parties prenantes, tant pour la phase d'élaboration, de concertation, que pour celle de mise en œuvre et de suivi de la SLGRI.

Créée le 1^{er} janvier 2017, la Communauté d'Agglomération Pays Basque (CAPB) regroupe 158 communes. Elle est identifiée structure porteuse de la SLGRI Côtier Basque dans l'arrêté du 22 février 2018. Cette mission s'exerce dans le cadre des compétences GEMAPI et Grand Cycle de l'Eau portées par la CAPB sur l'ensemble de son territoire depuis décembre 2017 :

GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations) porté par la CAPB depuis le 1^{er} janvier 2018 :

La compétence **GEMAPI** se décompose en plusieurs missions obligatoires définies à l'article L211-7 du Code de l'Environnement:

- l'aménagement des bassins versants,
- l'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs et plans d'eau,
- la défense contre les inondations et contre la mer,
- la protection et la restauration des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

Grand cycle de l'eau porté par la CAPB depuis décembre 2017 :

La Communauté d'Agglomération Pays Basque exerce également les compétences facultatives suivantes du Grand cycle de l'eau citées à l'article L211-7 du Code de l'Environnement :

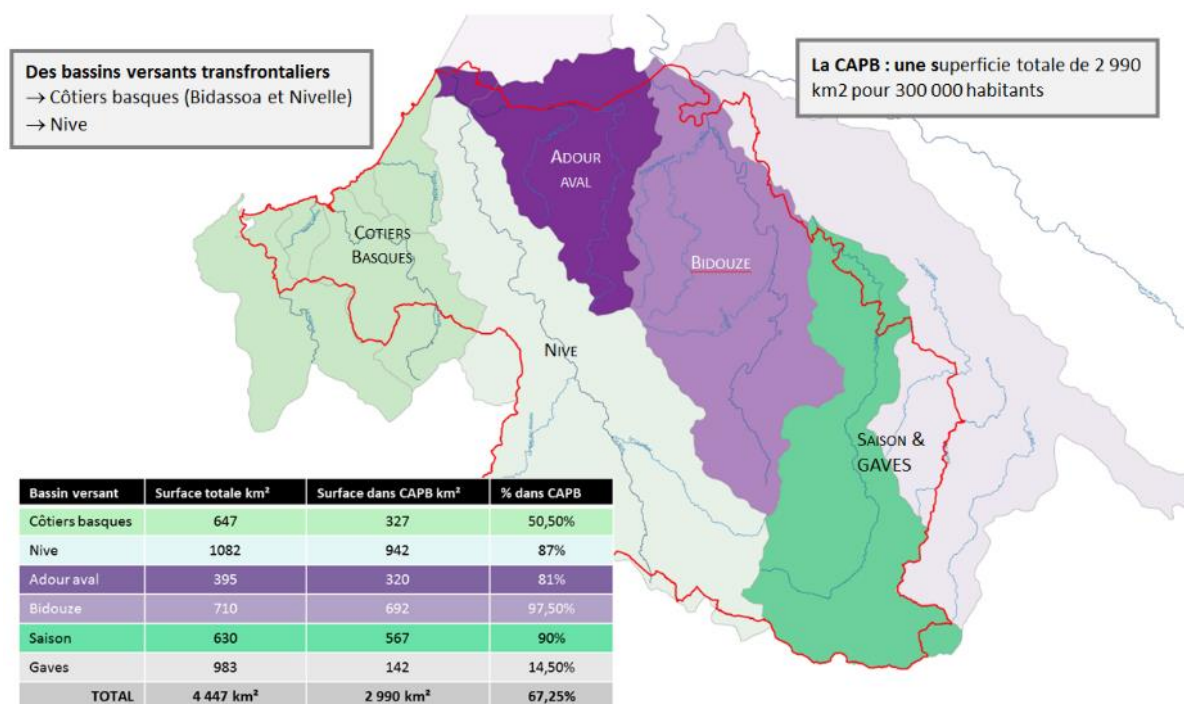
- la lutte contre la pollution : prévention et identification des pollutions d'origine domestique, agricole ou industrielle,
- la mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et de la qualité des milieux aquatiques, estuariens et littoraux (dont la qualité des eaux de baignade),
- l'animation et la concertation dans le domaine de la gestion de l'eau : SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), Natura 2000, stratégie de gestion des risques côtiers et d'inondation, etc.

La Communauté d'Agglomération Pays Basque s'investit également dans la gestion du littoral Pays Basque, s'appuyant sur l'ensemble des compétences du Grand cycle de l'eau et sur des compétences spécifiques de planification relatives à :

- la prévention et la gestion des risques côtiers traduit par la mise en œuvre de la Stratégie locale portée par la Communauté d'Agglomération Pays Basque,
- l'amélioration et la mutualisation des connaissances à l'échelle transfrontalière de l'ensemble de la Côte basque par le biais du Groupement d'Intérêt Scientifique Littoral Basque,
- la gestion active des zones de baignade.

La Communauté d'Agglomération Pays Basque exerce directement ces missions sur les bassins versants compris en totalité dans son périmètre. Ce sont les vallées des Côtiers Basques (dont la Bidassoa et la Nivelle), de la Nive, de la Bidouze et de la Joyeuse. Les directions "cours d'eau et bassin versants" et "Littoral et milieux naturels" mettent en œuvre ces compétences sur le territoire.

Pour les autres bassins versants, celui de l'Adour Aval et des gaves d'Oloron et de Mauléon, elle a choisi de transférer la totalité des missions de la GEMAPI et Grand Cycle de l'Eau aux structures déjà en place.



Périmètre de la Communauté d'Agglomération Pays Basque et bassins versants concernés – Source CAPB 2018

6 Partenaire d'élaboration : L'institution Adour

L'institution Adour, est partenaire principal de la CAPB pour l'élaboration de la partie fluviale de la SLGRI. Il est constitué en Syndicat mixte ouvert labellisé en EPTB avec des compétences à la carte sur le bassin hydrographique de l'Adour. L'institution Adour exerce ses compétences en vue de faciliter à l'échelle du bassin hydrographique de l'Adour la prévention des inondations, la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ainsi que la préservation, la gestion et la restauration de la biodiversité des écosystèmes aquatiques et des zones humides au sens de l'article L 213-12 du code de l'environnement

Composition :

- Département des Hautes Pyrénées
- Département du Gers
- Département des Landes
- Département des Pyrénées Atlantiques

Il peut également regrouper

- Des régions
- Des EPCI à fiscalité propre
- Des syndicats mixtes fermées

Compétences :

Obligatoire

- Coordination des acteurs publics en matière de gestion équilibrée de la ressource en eau et de réduction de la vulnérabilité aux inondations;

- Mise en cohérence des maîtrises d'ouvrage sur le grand cycle de l'eau, notamment par un rôle de coordination, animation et conseil;
- Elaboration de projets d'aménagement d'intérêt commun (PAIC);
- Observatoire de l'eau, mission support pour le dimensionnement et la conduite des opérations précitées.

A la carte

- Intervention dans la mise en œuvre des orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

L'Institution Adour est identifié comme partenaire de la CAPB pour l'élaboration de la stratégie sur le volet Adour maritime. Une convention de partenariat a été signée le 5 février 2019 pour permettre aux deux structures de travailler de concert à l'animation de la démarche et la mobilisation des parties prenantes. Elle a été prolongée par voie d'avenant jusqu'à la validation définitive de la SLGRI.

7 Parties prenantes

Les parties prenantes de la SLGRI sont fixées par l'arrêté préfectoral du 22 février 2018 portant sur le pilotage de la Stratégie locale de gestion du risque d'inondation du territoire à risque important d'inondation Côtier Basque. Elles sont chargées de suivre l'élaboration de la SLGRI.

Il est composé comme suit :

- Communes incluses dans le périmètre de la SLGRI (Cf. liste des 23 communes p22)
- Etablissements publics de coopération Intercommunale concernés

EPCI de la SLGRI Côtier Basque
Communauté d'Agglomération Pays Basque
Communauté de communes du Seignanx
Communauté de communes Maremne Adour Côte Sud
Communauté de communes pays d'Orthe et Arrigans

- Syndicats mixtes concernés

Syndicats de rivière
Syndicat Mixte de l'Adour Maritime
Syndicat Mixte du Bas Adour
Syndicat Mixte de la Nive Maritime
Syndicat Mixte de la Baie de Saint-Jean-de-Luz et Ciboure

- L'Institution Adour
- Conseils Départementaux des Pyrénées Atlantiques et des Landes, et leurs services d'incendie et de secours
- Conseil Régional Nouvelle-Aquitaine
- Commissions locales de l'eau du SAGE Adour Aval et du SAGE Côtiers Basques
- Chambres d'agriculture des Pyrénées Atlantiques et des Landes
- Syndicats mixtes pour les Schémas de Cohérence Territoriale :
 - o SCOT du Pays Basque et Seignanx
 - o SCOT Maremne Adour Côte Sud
 - o SCOT du Pays d'Orthe
- Les services et établissements publics de l'Etat : Préfecture et DDTM des Pyrénées Atlantiques et des Landes, DREAL Nouvelle Aquitaine, Agence de l'eau Adour Garonne.

8 Comité de Pilotage

Le comité de Pilotage de la SLGRI est l'instance chargé de la pré-validation de la SLGRI avant étude puis validation par la commission inondation de bassin. Il est composé de :

Services et établissements publics de l'Etat

- M le Préfet des Pyrénées Atlantiques
- M le Préfet des Landes
- M le Directeur de la DDTM des Pyrénées Atlantiques
- M le Directeur de la DDTM des Landes
- Mme la Directrice de la DREAL Nouvelle Aquitaine
- Mme la Directrice de l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

Etablissements publics de coopération intercommunale

- M le Président de la Communauté de communes du Seignanx
- M le Président de la communauté d'Agglomération Pays Basque
- M le Président de la Communauté de communes Pays d'Orthe et d'Arrigans
- M le Président de la Communauté de communes Maremne Adour Côte Sud

M le Directeur de l'Institution Adour

Syndicats de rivière

- M le Président du Syndicat Mixte de l'Adour Maritime et de ses Affluents
- M le Président du Syndicat mixte du bas Adour
- M le Président du Syndicat Mixte de la Nive Maritime
- M le Président du Syndicat Mixte de la Baie de Saint-Jean-de-Luz et Ciboure

M le Président du Conseil départemental des Pyrénées Atlantiques

M le Président du Conseil départemental des Landes

9 Commission Inondation fluviale

La commission Inondation fluviale est l'instance chargée de la pré-validation du volet fluvial de la SLGRI. Elle est composée de

Structure Animatrice : Institution Adour

Services et établissements publics de l'Etat

- Préfecture des Pyrénées Atlantiques
- Préfecture des Landes
- DDTM des Pyrénées Atlantiques
- DDTM des Landes
- DREAL Nouvelle Aquitaine
- Agence de l'Eau Adour Garonne.

Etablissements publics de coopération intercommunale

- Communauté de communes du Seignanx
- Communauté d'Agglomération Pays Basque
- Communauté de communes Pays d'Orthe et d'Arrigans
- Communauté de communes Maremne Adour Côte Sud

Syndicats de rivière

- Syndicat Mixte de l'Adour Maritime et de ses Affluents
- Syndicat mixte du bas Adour

Autres structures

- Conseil départemental des Pyrénées Atlantiques
- Conseil départemental des Landes
- Région Nouvelle Aquitaine (service Infrastructures portuaires)
- SDIS 64
- SDIS 40
- Commission locale de l'eau du SAGE Adour Aval

Communes

Anglet	Guiche	Urcuit
Boucau	Tarnos	Bardos
Bayonne	Sames	Sainte-Marie-de-Gosse
Lahonce	Saint-Martin-de-Seignanx	Port-de-Lanne
Mouguerre	Saint-Barthélémy	
Urt	Saint-Laurent-de-Gosse	

La commission Inondation Fluviale s'est réunie le 14 novembre 2019 pour définir les dispositions à intégrer dans la SLGRI pour le volet fluvial.

10 Comité technique Stratégie des risques littoraux

Le COPIL et le Comité technique de la Stratégie des risques littoraux est l'instance chargée de la pré-validation du volet maritime de la SLGRI. Il est composée de :

- Communauté d'Agglomération Pays Basque
- Région Nouvelle Aquitaine
- Conseil départemental des Pyrénées Atlantiques
- GIP Littoral Aquitain
- DDTM 64 – DTPB
- BRGM
- Suez
- Communes

Hendaye	Ciboure	Saint-Jean-de-Luz	Urrugne
Guéthary	Biarritz	Bidart	Anglet

Le Comité technique Stratégie des risques littoraux s'est réuni le 19 novembre 2019 pour définir les dispositions à intégrer dans la SLGRI pour le volet littoral.

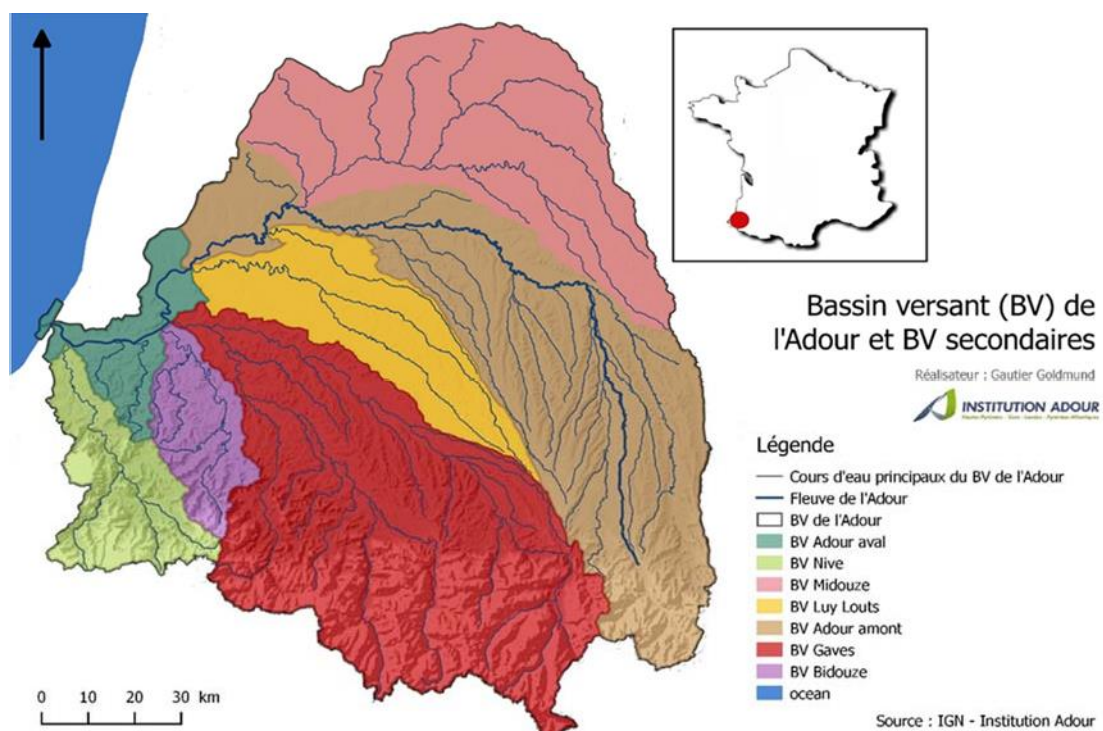
Gouvernance	
Atouts	Faiblesses
<p>Le territoire dispose de nombreuses structures organisées et compétentes en matière de gestion des inondations, que ce soit en rive gauche ou en rive droite :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Institution Adour - Communauté d'Agglomération Pays Basque - Syndicat mixte de l'Adour maritime et de ses affluents - Syndicat mixte du Bas Adour. <p>La fusion des deux syndicats de rivière (SMAMA et SMBA) en janvier 2020 devrait encore plus faciliter la gestion du risque d'inondation sur l'Adour aval.</p> <p>La compétence GEMAPI est récente mais la structuration de la gouvernance est en cours. Elle permettra de disposer d'une gestion intégrée rive droite/rive gauche.</p>	<p>Les communes et syndicats de rivière, premiers concernés par le risque d'inondation font remonter des difficultés de collaboration avec les services d'Etat concernés (police de l'eau notamment.) en cas d'intervention d'urgence suite aux crues.</p> <p>Afin d'améliorer l'efficacité avant/pendant et après la crise, les syndicats et communes du territoire souhaitent qu'une concertation soit mise en place avec les services d'Etat concerné pour fluidifier et améliorer la réaction en cas de crise.</p> <p>La CAPB a transféré la compétence GEMAPI aux syndicats de rivières pour les bassins versant n'étant pas totalement inclus dans son périmètre. Il conviendra que les structures Gemapiennes puissent travailler main dans la main pour proposer une gestion cohérente et intégrée du risque d'inondation à l'échelle des bassins versants.</p>

Sous-stratégie fluviale - Diagnostic

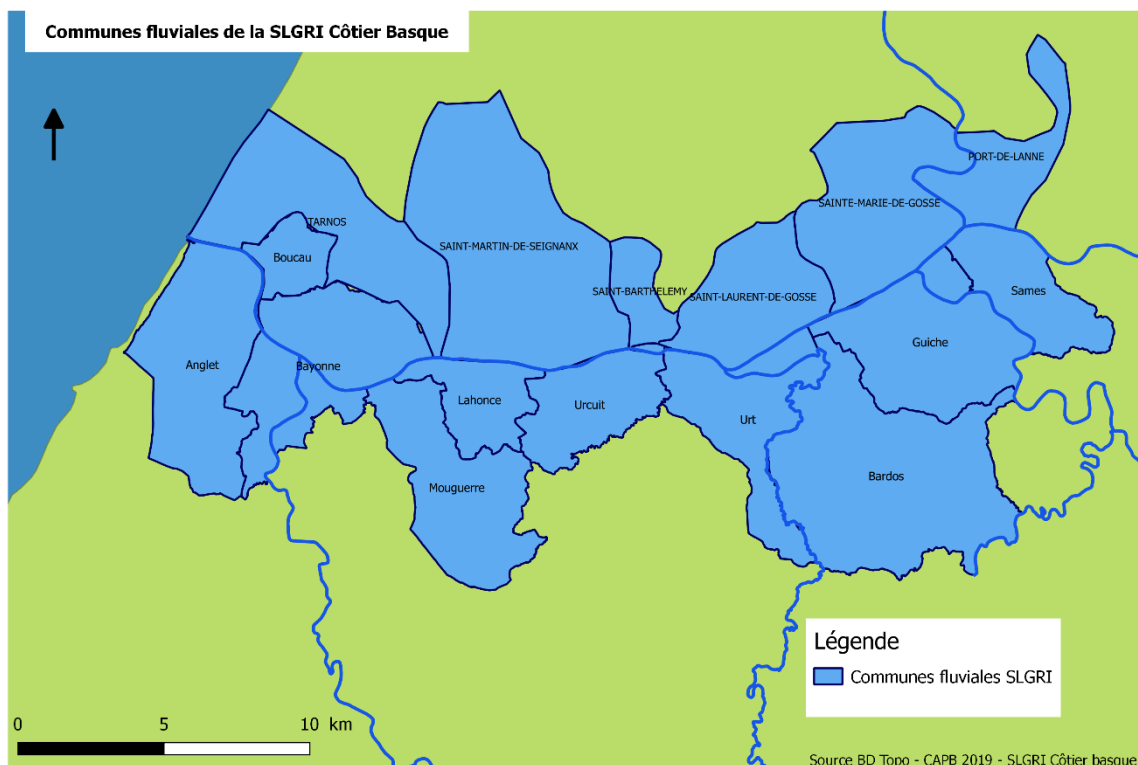
Caractérisation du périmètre

L'Adour est un fleuve qui se situe dans le Sud-ouest de la France, d'une longueur de 308,8 km (SANDRE, mise à jour 2012) et qui possède un bassin versant de 17 020 km². Il prend sa source au niveau du pied du pic d'Arbizon, dans les Pyrénées, puis il traverse 4 départements : les Hautes-Pyrénées (65), le Gers (32), les Landes (40) et les Pyrénées-Atlantiques (64). Il récupère de nombreux cours d'eau avant de se jeter dans l'océan Atlantique au niveau de l'embouchure située à Anglet et Tarnos.

Sa pente est de 10% jusqu'au confluent de l'Adour du Tourmalet, puis de 5% jusqu'à l'Adour de Payolle et de 3,5% jusqu'en l'aval de Campan. Sa pente diminue progressivement en même temps que celle du relief, d'est en ouest. Cette portion représente l'Adour supérieur. L'Adour moyen (de Dax jusqu'au Bec des Gaves) et l'Adour inférieur (du Bec des Gaves à l'embouchure) ont des pentes faibles de l'ordre de 0,9 ‰.



Le périmètre englobe les 16 communes riveraines de l'Adour de Port de Lanne à son exutoire. L'Adour (lit mineur + lit majeur) est pris en compte dans l'étude du risque d'inondation. L'exutoire de la Nive (à Bayonne) est pris en compte pour son impact sur les inondations de Bayonne.



Commune	Linéaire de l'Adour
Guiche	~ 5,5 km
Sainte-Marie-de-Gosse	~ 12 km
Saint-Laurent-de-Gosse	~ 6,7 km
Urt	~ 5,6 km
Saint-Barthélemy	~ 1,2 km
Urcuit	~ 4,3 km
Saint-Martin-de-Seignanx	~ 6,6 km
Lahonce	~ 5,5 km
Mouguerre	~ 1 km
Bayonne	~ 7,9 km
Boucau	~ 2 km
Anglet	~ 5 km

Tarnos	~ 2 km
Bardos	~ 0 km
Sames	~ 1,2 km
Port de Lanne	~ 2,4 km

1 Hydrographie et caractéristiques de la vallée

Le profil de l'estuaire de l'Adour est particulier et ne ressemble en rien aux grands estuaires européens. Si ces derniers possèdent en général une embouchure large et très ouverte sur l'océan, l'embouchure de l'estuaire de l'Adour est plutôt étroite, limitant ainsi l'exposition à la houle. Le fleuve connaît également d'autres réductions de sa section notamment dues à la présence de plusieurs îles entre l'embouchure et Urt : îles de Berens, de Lahonce, de Broc. C'est au niveau du quai Saint-Bernard que la largeur atteint des valeurs maximales, jusqu'à 400 m. Les variations de sections jouent beaucoup sur les vitesses d'écoulement du fleuve. Plus la section est petite et plus le courant sera fort. Sur ce même tronçon, les profondeurs sont variables allant de 1 m de profondeur, jusqu'à 15 m (au niveau du pont de Urt).

En plus de cette embouchure étroite, le régime hydrologique et hydraulique de l'Adour est extrêmement complexe :

- Le débit de l'Adour est la somme des débits de nombreuses rivières dont les apports sont décalés dans le temps :
 - o Le gave d'Oloron
 - o Le gave de Pau
 - o Les gaves réunis pour l'Adour
 - o Les Luys
 - o La Bidouze
 - o L'Aran
 - o L'Ardanavy
 - o La Joyeuse
 - o La Nive

- L'écoulement de l'Adour est soumis à l'influence de la marée : la concomitance d'une crue avec la marée haute crée un phénomène de remous qui rehausse les niveaux d'eau et se propage au-delà du Bec des Gaves.

2 Influence de la marée

L'estuaire de l'Adour est soumis à des marées semi-diurnes, soit deux cycles de marée par jour. L'amplitude ou autrement dit les coefficients de marée varient chaque jour sur un cycle d'environ 28 jours. Le jusant se définit comme étant la période durant laquelle la marée est descendante. Le flot, à l'inverse, est la période où la mer est montante. Enfin l'étales se situe entre ces deux phénomènes, le courant est nul.

Les estuaires, en général, sont caractérisés par deux types de marée :

La pénétration de l'eau de mer pendant le flot refoule l'eau douce vers l'amont jusqu'au point à partir duquel on retrouve un courant fluvial dirigé vers l'aval. C'est ce que l'on appelle la marée dynamique, qui a une influence sur les écoulements. Ce type de marée varie selon les coefficients de marée. Pour l'estuaire de l'Adour, la marée dynamique peut remonter jusqu'à Dax (Snoussi, 1988) :

- Dax pour l'Adour,
- Peyrehorade pour les Gaves Réunis,
- Barrage de Haitze pour la Nive,
- Moulin de Souhy pour l'Arday,
- Monastère aval pour l'Aran.

La marée saline correspond à la limite de salinité des eaux. Cette limite a été définie par décret en 1853 au niveau du château de Montpellier à Urt, à environ 22 km de l'embouchure (Prouzet et al., 1995). Cette limite reste théorique et approximative. En pratique, elle varie à chaque marée selon les coefficients de marée et le débit du fleuve.

Etat des lieux des types d'inondations

1 Bilan des connaissances existantes

De nombreuses études existent sur le territoire de la SLGRI pour caractériser le risque d'inondation.

La liste ci-dessous recense l'ensemble des études connues à ce jour qui ont permis de dresser cet état des lieux du risque d'inondation :

Nom de l'étude	Date
PPRI de Guiche	Décembre 1997
PPRI de Urt	Décembre 2001
PPRI de Sames	Décembre 2001
PPRI de Bardos	Mars 2002
PPRI de Urcuit	Juin 2007
PPRI de Lahonce	Octobre 2007
PPRI de Saint-Laurent-de-Gosse	Janvier 2009
PPRI de Sainte-Marie-de-Gosse	Janvier 2009
PPRI de Saint-Martin-de-Seignanx	Janvier 2009
PPRI de Saint-Barthélémy	Janvier 2009
PPRI de Mouguerre	Février 2009

La crue des 11 et 12 février 2008 – Etude géographique et analyse hydrologique	Octobre 2010
PPRI de Tarnos	Avril 2011
Evaluation Préliminaire des risques d'inondation 2011 – Bassin Adour Garonne	Mars 2012
PPRI de Bayonne	Juillet 2012
Mise en œuvre de la directive inondation - cartographies du tri Côtier Basque - Artelia Eau & Environnement	Mars 2014
Retour d'expérience de l'évènement de juillet 2014 – Ville de Bayonne	2014
Diagnostic de l'estuaire de l'Adour - Institution Adour	Novembre 2015
Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Adour Garonne – 2016-2021	Décembre 2015
Schéma directeur de prévision des crues – Bassin Adour Garonne – DREAL Midi Pyrénées	2016
SAGE Adour Aval	2017
Cartographie des zones inondables potentielles de l'Adour Maritime – DREAL Nouvelle Aquitaine	2018
Etude d'opportunité de classement des systèmes d'endiguements du bassin de l'Adour au regard de l'évaluation des coûts de gestion comparativement au bénéfice de la restauration de champs d'expansion de crues – Institution Adour	Octobre 2018

2 Grands types d'inondations sur l'Adour:

Les inondations de l'Adour sont souvent liées à la concomitance de plusieurs évènements : débits importants du fleuve et de ses affluents et gros coefficients de marée ou situation de tempête en mer. Par ailleurs, la question de la proximité du littoral et de l'influence de la marée qui remonte dans l'estuaire (influence de la marée dynamique jusqu'à Dax) soumet potentiellement le territoire au risque de submersion marine.

Il existe différents types d'inondations :

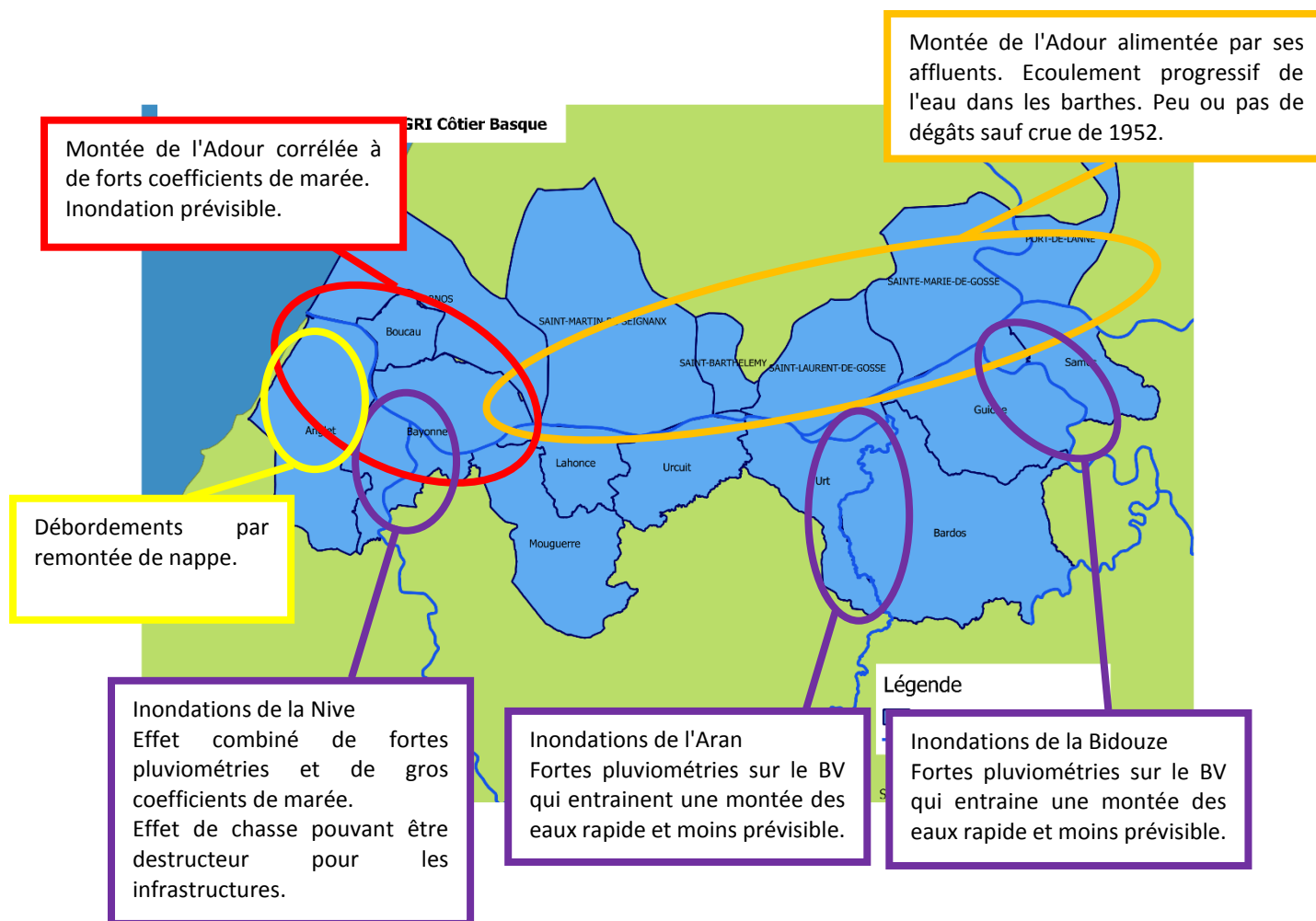
Les crues océaniques pyrénéennes : ce sont principalement des crues de printemps (entre mai et juillet), mais elles peuvent se produire en toute saison. Elles sont provoquées par des averses amenées par des vents du nord et du nord-ouest lors de dépressions océaniques.

Les crues océaniques classiques : apportées par les vents d'ouest à sud-ouest, les précipitations ont une très grande ampleur et nourrissent l'ensemble du chevelu fluvial régional. Evènements hivernaux, parfois de printemps, les crues qui en découlent affectent à la fois les bassins de l'Adour, de la Dordogne, de la Charente, du Tarn, et du Lot.

Les inondations par remontée de nappe : Ce type d'inondation a lieu lorsque les sols sont saturés d'eau. La nappe affleure et une inondation spontanée se produit mais elle peut perdurer plusieurs jours voir plusieurs semaines. Très peu d'évènements sont recensés. Ces phénomènes sont cependant rencontrés sur la zone urbaine inondable de l'agglomération bayonnaise et environs (Seignanx), là où le sol est principalement sableux. Peu de documentation existe sur ces phénomènes.

3 Des facteurs d'inondation différents selon les secteurs

Les paramètres influant les inondations sur l'Adour aval sont multiples et complexes. Il est difficile de dresser un seul schéma de fonctionnement pour expliquer l'ensemble des événements ayant lieu sur le périmètre de la SLGRI. Nous pouvons cependant décrire des grandes tendances par territoire :



Grands types d'inondations fluviales

Secteur Sames/Guiche :

- **Débordements de l'Adour :** Ces débordements sont dus à une montée des eaux de l'Adour en amont lorsqu'il est alimenté par ses affluents (eau de fonte ou pluviométrie). L'eau s'écoule progressivement dans les barthes par la barthe basse puis remonte vers la barthe haute. Les digues en place permettent un remplissage des barthes passé un certain niveau. Il n'y a en général pas de dégât avec ce type de crue qui est prévisible. Lors de la crue de 1952, la concomitance de phénomènes exceptionnels sur l'ensemble des bassins versants de l'amont du territoire a engendré une montée exceptionnelle des niveaux d'eau qui a inondé l'ensemble des barthes, y compris les parties hautes.
- **Débordement de la Bidouze :** Ces inondations sont liés à une pluviométrie importante sur le bassin de la Bidouze qui entraîne une montée des eaux rapides et moins prévisible. Les effets de ces inondations sont plus violents et peuvent causer des dommages sur les habitations situées dans les barthes ou à proximité.

Secteur Bardos/urt

- Débordements de l'Adour : Ces débordements sont dus à une montée des eaux de l'Adour en amont lorsqu'il est alimenté par ses affluents (eau de fonte ou pluviométrie). L'eau s'écoule progressivement dans les barthes par la barthe basse puis remonte vers la barthe haute. Les digues en place n'empêchent pas le remplissage des barthes. Il n'y a en général pas de dégât avec ce type de crue qui est prévisible. Lors de la crue de 1952, la concomitance de phénomènes exceptionnels sur l'ensemble des bassins versants de l'amont du territoire a engendrée une montée exceptionnelle des niveaux d'eau qui a inondé l'ensemble des barthes, y compris les parties hautes.
- Débordement de l'Aran : Ces inondations sont liés à une pluviométrie importante sur le bassin de l'Aran qui entraîne une montée des eaux rapide et moins prévisible. Les effets de ces inondations sont plus violents et peuvent causer des dommages sur les habitations situées dans les barthes ou à proximité.

Secteur Urcuit, Lahonce, Mouguerre

- Débordements de l'Adour : Ces débordements sont dus à une montée des eaux de l'Adour en amont lorsqu'il est alimenté par ses affluents (eau de fonte ou pluviométrie). Ces débordements sont prévisibles et concernent seulement de petites surfaces.
- Débordements par pluviométrie : les phénomènes d'inondations les plus violents sont liés à une forte pluviométrie sur les communes qui sature l'écoulement des eaux et vient inonder la partie basse des communes.

Secteur Bayonne

- Débordements de l'Adour : Ces débordements sont dus à une montée des eaux de l'Adour en amont corrélée à de fort coefficients de marée. Ces crues sont prévisibles et la mise en place du système d'alerte est facile. Le passage de l'eau fait peu de dégâts car l'eau monte tranquillement mais ne "souille" pas (elle n'engendre pas de dépôt de limon). Il est à noter que, comme l'indique le PPRI de Bayonne, l'événement de référence pour l'Adour Maritime qui est la crue de 1952 a été estimé d'une fréquence plus rare qu'une crue centennale. Elle résulte de la concomitance des événements suivants :
 - o Crue centennale de l'Adour
 - o Crue centennale de la Nive
 - o Marée de fréquence centennale
- Inondations de la Nive : Ces inondations sont beaucoup plus impactantes que les précédentes. Elles sont dues à l'effet combiné de fortes pluviométries sur le bassin de la Nive et de gros coefficients de marée. A marée haute l'Adour bloque l'écoulement de la Nive et l'eau s'engouffre dans la ville. Lorsque la marée descend, il se crée un effet de chasse qui peut être destructeur pour les infrastructures en place (ponts, berges). L'eau arrive soudainement et à grande vitesse et provoque de nombreux dégâts.
- Inondations par "effets cévenols" : Ces inondations "éclair" sont dues à des phénomènes pluvieux très importants type "orages Cévenols". Ils peuvent être actif seulement quelques heures et sur un quartier très précis. En 2009 par exemple, l'orage a déversé 200mm en moins de 5h, et avec l'effet combiné de la marée haute, le réseau pluvial n'a pas pu s'écouler, inondant fortement certains quartiers de Bayonne. Ces phénomènes très violents et soudains sont les plus compliqués à gérer en terme de prévention et d'alerte à la population.

Secteur Anglet

- Les principales inondations sont dues à des débordements par remontée de nappes lorsque l'Adour est en crue.
- Inondations par "effets cévenols" : Ces inondations "éclair" sont dues à des phénomènes pluvieux très importants type "orages Cévenols". Ils peuvent être actif seulement quelques heures et sur un quartier très précis.

Secteur rive droite aval (Tarnos, Boucau, Bayonne nord)

- Débordements de l'Adour : En cas de forte montée du niveau de l'Adour corrélé à une marée haute, l'Adour peut déborder dans les zones de barthes situées en amont de la zone Saint-Frédéric. Seule une petite fraction de la commune de Tarnos au niveau des barthes de Pierras est inondée en cas de crues de l'Adour. Quelques maisons sont concernées. Ce type d'inondation est prévisible et cause peu de dégradation. Cf. Cartes de risques du TRI
- Inondations de l'Aygas : Un territoire plus important est concerné par les crues de l'Aygas. Le PPRI de Tarnos identifie plusieurs maisons situées dans l'enveloppe de crue. Lorsque l'Aygas monte, l'événement est plus soudain et brutal que sur l'Adour, ce qui rend la prévention et l'aide plus délicats.
- Inondations par "effets cévenols" : Ces inondations "éclair" sont dues à des phénomènes pluvieux très importants type "orages Cévenols". Ils peuvent être actifs seulement quelques heures et sur un quartier très précis. En 2009 par exemple, l'orage a déversé 200mm en moins de 5h, et avec l'effet combiné de la marée haute, le réseau pluvial n'a pas pu s'écouler, inondant fortement certains quartiers de Bayonne. Ces phénomènes très violents et soudains sont les plus compliqués à gérer en terme de prévention et d'alerte à la population.

Secteur rive droite amont (De Saint-Martin-de-Seignanx à Sainte-Marie-de-Gosse)

- Débordements de l'Adour : Ces débordements sont dus à une montée des eaux de l'Adour en amont lorsqu'il est alimenté par ses affluents (eau de fonte ou pluviométrie). L'eau s'écoule progressivement dans les barthes par la barthe basse puis remonte vers la barthe haute.
- Débordements par pluviométrie : les phénomènes d'inondations les plus violents sont liés à une forte pluviométrie sur la commune qui sature l'écoulement des eaux et vient inonder la partie basse de la commune.

4 Rappel des crues historiques

De nombreuses inondations ont eu lieu dans l'histoire du fleuve, il s'agit d'un phénomène naturel faisant partie de la vie du fleuve. La notion de risque est induite par la présence d'enjeux anthropiques. S'agissant d'inondations de type fluvial sur des cours d'eau « surveillés » depuis plus de 100 ans, il existe beaucoup de renseignements. Ces derniers sont cependant à prendre en compte avec précaution :

- Leur nombre et leur précision sont inversement proportionnels à leur ancienneté ;
- Des modifications constantes ont été apportées par la nature, mais surtout par l'homme aux conditions d'écoulement sur l'ensemble du bassin versant.

Ainsi, une « grande crue passée » n'aurait pas les mêmes impacts maintenant que ceux qu'elle a eu en son temps.

Les principales crues océaniques pyrénéennes recensées sont les inondations de juin 1875, mars 1935, février 1952, juillet 1977 et juin 2000, tant par leur emprise territoriale, leur intensité et leurs dommages. Parmi les événements passés les plus remarquables en matière de crues océaniques classique, on citera ceux de mars 1783, mars 1927, décembre 1981, mai 2007, janvier 2014 et juin 2018.

La crue de 1952, événement de référence pour l'établissement des PPRI a été estimé d'une fréquence plus rare qu'une crue centennale. Elle résulte de la concomitance des événements suivants :

- Crue centennale de l'Adour
- Crue centennale de la Nive
- Marée de fréquence centennale

D'autres crues ont été suivies dans le Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC) et permettent de se faire une idée des hauteurs d'eau.

Le tableau ci-dessous recense l'ensemble des crues marquantes du secteur de l'Adour maritime, figurant dans le Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC) :

Date de l'événement	Estimation de la hauteur à Urt (m)	Estimation de la hauteur à Bayonne (m)	Source
Février 1952	-	-	RIC
Mars 2001	5,13	5,18	RIC
Février 2009	5,40	5,40	RIC
Février 2013	5,26	-	RIC

D'autres données du PPRI de Lahonce nous renseignent sur les niveaux d'eau historiques au port de Bidache et au pont de Guiche :

Date de l'événement	Station concernée	Estimation de la hauteur	Source
1961	Port de Bidache	4.46	PPRI Lahonce
Décembre 1966	Port de Bidache	4.44	PPRI Lahonce
Février 1971	Port de Bidache	4.54	PPRI Lahonce
1968	Pont de Guiche	4.0	PPRI Lahonce
Février 1971	Pont de Guiche	3.85	PPRI Lahonce
Décembre 1981	Pont de Guiche	3.69	PPRI Lahonce

Des données de crue récentes sont disponible pour des stations situées plus en aval :

Date de l'événement	Station concernée	Estimation de la hauteur	Source
Février 2013	Bayonne Lesseps	5.18	RIC
Juillet 2014	Bayonne pont blanc (Nive)	5.05	RIC
Juin 2018	Bayonne pont blanc (Nive)	5.15	RIC
Juin 2018	Anglet Adour	4,78	RIC



Crue 2014 à Bayonne



Inondations 2018 – amont du territoire rive gauche

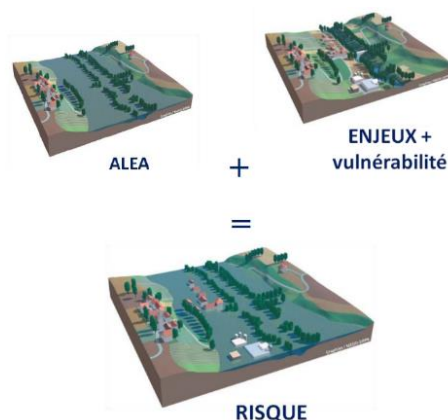


Inondations 2018 – Saint-Laurent-de-Gosse



5 Définition de la notion de risque d'inondation

Les inondations sont un aléa naturel. Elles sont considérées comme risque naturel quand elles entraînent des dommages pour la société et l'environnement ou qu'elles provoquent des pertes en vies humaines. Le risque est donc le croisement d'un aléa et des enjeux (biens et activités situés en zones inondables). Ces enjeux ont une vulnérabilité plus ou moins importante face à la crue en fonction du niveau de conséquence qu'elle va engendrer.



L'aléa d'inondation sur le territoire

1 Caractérisation de l'aléa inondation : cartographie du TRI Côtier Basque

Une cartographie du risque d'inondation sur le périmètre du TRI a été commanditée par l'Etat et réalisée par le bureau d'études Artelia suite à la désignation du territoire du Côtier Basque comme TRI. 3 scénarios de crues ont été modélisés :

- Les événements fréquents (d'une période de retour comprise entre 10 et 30 ans) ;
- Les événements d'occurrence moyenne (généralement d'une période de retour comprise entre 100 et 300 ans) ;
- Les événements exceptionnels ou « extrêmes » (d'une période de retour de l'ordre de 1000 ans).

Dans chacun des scénarios de crues, l'effet des vitesses est pris en compte.

La cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation sur le TRI est constituée de plusieurs types de cartes (cf. annexe 2) :

- Des cartes de hauteurs d'eau pour chaque scénario (fréquent, moyen, extrême) et de vitesses uniquement pour le scénario moyen ;
- Une carte de synthèse des surfaces inondables pour l'ensemble des trois scénarios ;
- Une carte des risques d'inondation (superposition de la carte de synthèse avec les enjeux présents dans les surfaces inondables).

Il existe d'autres études permettant de définir l'aléa d'inondation sur le territoire :

- Atlas des zones inondables (AZI) : ce sont des études réalisées en dix phases entre 1994 et 2008 par l'Etat. Ces cartes visent à informer les citoyens et les décideurs sur le risque d'inondation. Elles n'ont pas de portée réglementaire et ne peuvent pas se substituer à un document d'urbanisme ou un Plan de Prévention des risques (PPR)
- Les Plans de prévention des risques d'inondations : Ces documents élaborés par l'Etat sont destinés à évaluer les zones exposées aux inondations. La délimitation pour ces PPRI s'est faite à partir de la crue de référence de 1952 et a permis d'établir une cartographie en trois classes distinctes :
 - Aléa faible : hauteur d'eau inférieure à 0.5m

- Aléa moyen : entre 0,5 et 1m d'eau
- Aléa fort : hauteur d'eau supérieure à 1m
- Cartographie des zones inondables potentielles (ZIP) de l'Adour Maritime – DREAL Nouvelle Aquitaine. Cette étude menée en 2018 identifie les zones inondables potentielles selon 5 scénarios. Elle permet de disposer d'une base cartographique homogène pour l'ensemble du territoire concerné.

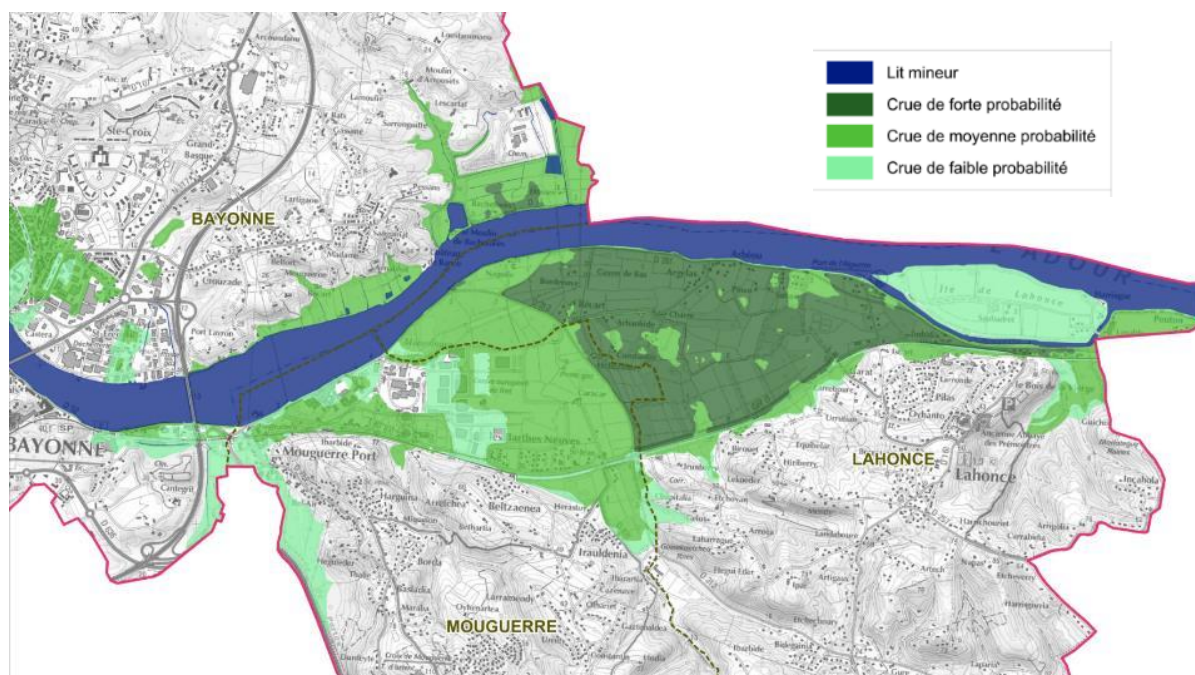
Etant donné la complexité du fonctionnement des inondations, il a été décidé de présenter l'aléa inondation tel qu'analysé dans la cartographie du TRI.

2 Pour rappel : synthèse de l'aléa inondation dans le périmètre du TRI :

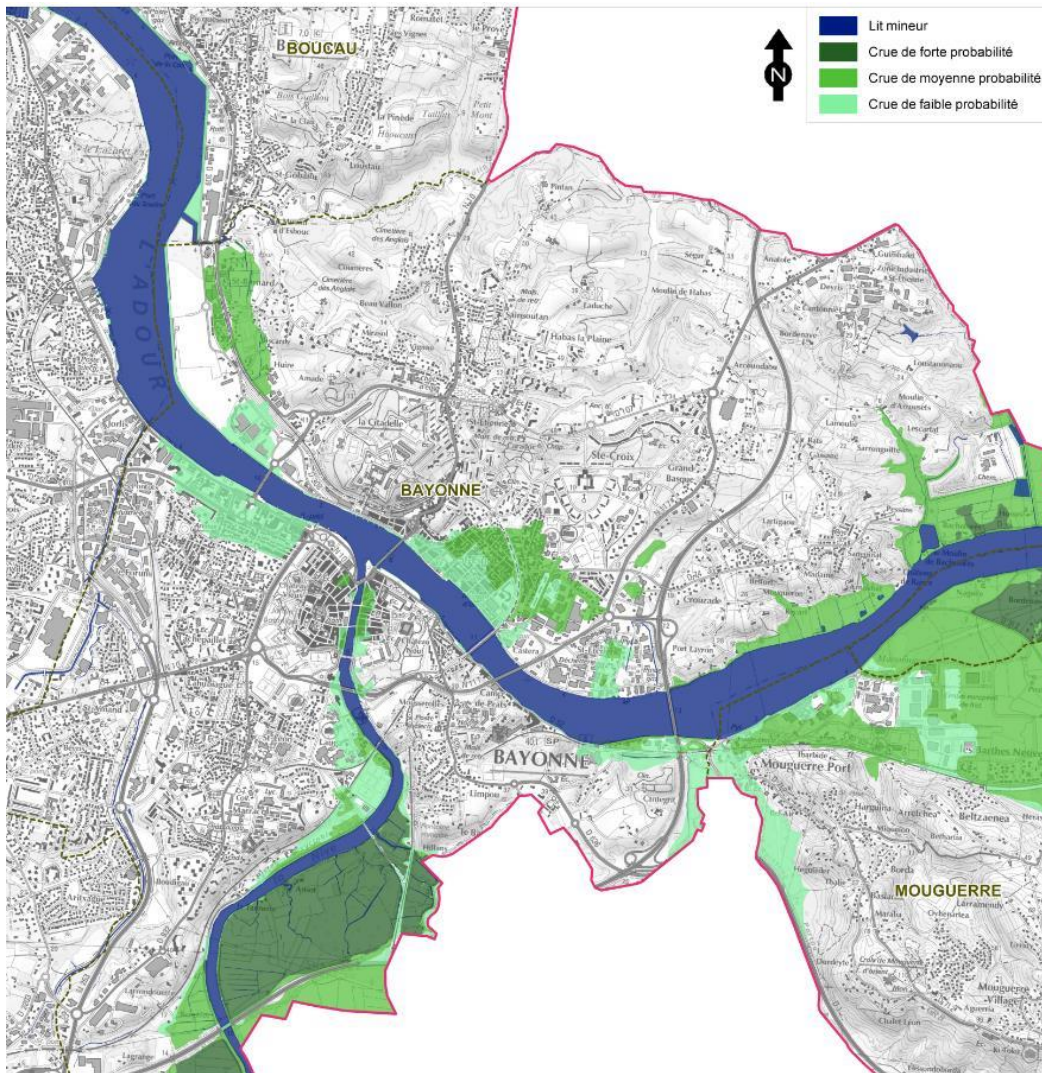
Probabilité forte : Les Barthes de Lahonce sont inondées par des hauteurs faibles. Des débordements sont également constatés en rive droite (Récart, Bacheforès). En aval de Mouguerre, l'Adour ne déborde plus.

Probabilité moyenne : l'ensemble des Barthes est inondé ainsi que l'île de Lahonce (les endiguements ne sont pas pris en compte). Des zones d'habitations sont submergées en rive gauche à Lahonce et Mouguerre (Barthes Neuves, Mouguerre Port, Récart). Sur la commune de Bayonne quelques quartiers sont concernés par les inondations. En rive droite sont impactés : Saint-Esprit, Saint-Bernard et Saint-Frédéric dans une moindre mesure. En rive gauche, la zone des Arènes (boulevard du BAB, allées Marines) est inondée. En aval de Bayonne, l'Adour ne déborde plus.

Probabilité faible : en plus des zones détaillées dans l'évènement moyen, le Centre Européen de Fret (CEF) est inondé. Les hauteurs de submersion restent faibles. La zone Ametzondo est également inondée car les remblais la séparant de l'Adour sont supposés transparents. Sur la commune de Bayonne, les zones inondées sont similaires à celle détaillées dans l'évènement moyen. Ceci est dû au fait que l'influence marine est prépondérante.



Carte des surfaces inondables – Adour. Source TRI Côtier Basque



Carte des surfaces inondables – Adour. Source TRI Côtier Basque

3 Caractérisation de l'aléa inondation : périmètre hors TRI

L'aléa inondation sur le périmètre hors TRI peut être déterminé par l'analyse des documents suivants :

Nom de l'étude	Date
PPRI de Guiche	Décembre 1997
PPRI de Urt	Décembre 2001
PPRI de Sames	Décembre 2001
PPRI de Bardos	Mars 2002
PPRI de Urcuit	Juin 2007
PPRI de Saint-Barthélémy	Janvier 2009
PPRI de Saint-Laurent-de-Gosse	Janvier 2009
PPRI de Saint Martin-de-Seignanx	Janvier 2009
PPRI de Sainte-Marie-de-Gosse	Janvier 2009
La crue des 11 et 12 février 2008 – Etude géographique et analyse hydrologique	Octobre 2010
Diagnostic de l'estuaire de l'Adour - Institution Adour	Novembre 2015
Cartographie des zones inondables potentielles de l'Adour Maritime – DREAL Nouvelle Aquitaine	2018
Etude d'opportunité de classement des systèmes d'endiguements du bassin de l'Adour au regard de l'évaluation des coûts de gestion comparativement au bénéfice de la restauration de champs d'expansion de crues – Institution Adour	Octobre 2018

Méthodologie :

L'analyse de l'aléa sur cette partie de l'Adour étant complexe, la cartographie des Zones inondables potentielles de l'Adour Maritime intégrant l'ensemble des données antérieures, constitue la donnée la plus aboutie en terme de modélisation. Elle a été réalisée entre 2016 et 2017 par ISL Ingénierie pour le compte de la DREAL Nouvelle Aquitaine.

Pour la réalisation des cartographies des zones inondées potentielles sur l'Adour maritime entre Guiche et l'embouchure, le choix de mettre en œuvre un modèle hydraulique bidimensionnel, avec le logiciel TELEMAC2D, a été retenu. Les simulations sont menées en régime transitoire.

Etant donnée la difficulté pour définir précisément les scénarios d'inondation à retenir, il a été proposé de simuler un nombre important de scénarios combinant différents débits de l'Adour avec différents niveaux marins. Au total, 15 scénarios ont été simulés pour améliorer la connaissance du fonctionnement du secteur à l'étude. Par la suite, l'analyse des résultats de ces 15 simulations a été réalisée sur la base de :

- trois scénarios de marées
- M1 : Une marée de coefficient 95 (M1), Z=2,11 m NGF
- M2 : Une marée de période de retour 10 ans (M2), Z=2,97 m NGF,
- M3 : Une marée de période de retour 100 ans (M3), Z=3,16 m NGF.

Et cinq scénarios de crues liés aux débits de pointes de l'Adour et de la Nive :

	Qp Nive	Qp Adour
Débit Q1	200	1000
Débit Q2	500	2000
Débit Q3	750	2500
Débit Q4	1000	3000
Débit Q5	1250	4000

Source ISL – Carto zones inondables potentielles en fonction de hauteurs aux échelles réglementaires en Aquitaine - Débit de pointe de chaque scénario de débit

A partir de ces 15 scénarios simulés, 5 scénarios d'inondation ont été retenus, permettant de balayer 4 débits dans l'Adour (entre 1 000 m³/s et 4 000 m³/s) et 4 conditions maritimes différentes.

	Débit dans l'Adour	Condition Maritime
Scénario 1 (M1S4)	3000m ³ /s	2,11 m NGF (coef 95 sans surcote)
Scénario 2 (M1S5)	4000m ³ /s	2,11 m NGF (T=10 ans)
Scénario 3 (Février 2009)	2200m ³ /s	2,75 m NGF (T=10 ans)
Scénario 4 (M2S4)	3000m ³ /s	2,97 m NGF (T=100 ans)
Scénario 5 (M3S1)	1000m ³ /s	3,16 m NGF (T=100 ans)

Source ISL – Carto zones inondables potentielles en fonction de hauteurs aux échelles réglementaires en Aquitaine - Scénario de débit retenu

Cela engendre les hauteurs d'eau suivantes aux stations (en mm)

	Station de Bayonne	Station d'Urt
Scénario 1 (M1S4)	4500mm	5440mm
Scénario 2 (M1S5)	4620mm	5930mm
Scénario 3 (Février 2009)	4980mm	5370mm
Scénario 4 (M2S4)	5210mm	5620mm
Scénario 5 (M3S1)	5350mm	5470mm

Source ISL – Carto zones inondables potentielles en fonction de hauteurs aux échelles réglementaires en Aquitaine - Scénario de débit retenu

Utilisation des cartes :

Ces cartographies sont informatives, sans portée réglementaire. Elles représentent les Zones Inondées Potentielles (ZIP) en fonction des hauteurs d'eau atteintes à des échelles réglementaires de prévision des crues (Urt et Bayonne), sous l'hypothèse de non rupture des digues. Les cartes ne peuvent pas se substituer aux documents réglementaires tels que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les Plans de Préventions des Risques (PPR), les études de dangers (EDD),...

Les cartographies de cette étude sont présentées en annexe et serviront de base pour l'analyse des risques sur les secteurs non-couverts par le TRI.

4 Synthèse de l'aléa inondation dans le périmètre hors TRI :

Pour l'ensemble des scénarios retenus les zones inondées sont concentrées dans les barthes le long de l'Adour. Les hauteurs d'eau varient selon le scénario retenu mais les zones d'inondations sont bien délimitées par les coteaux.

A noter que la cartographie des Zones Inondables Potentielles ne monte que jusqu'à l'intersection de l'Adour et des Gaves. La commune de Port de Lanne n'est pas couverte et ne dispose pas de PPRI. On prendra alors le périmètre de l'emprise de la crue de 1952 pour identifier la zone inondable.

Les cartes de zones inondables potentielles permettent de se faire une idée des secteurs inondés – Les cartes sont disponibles en annexe :

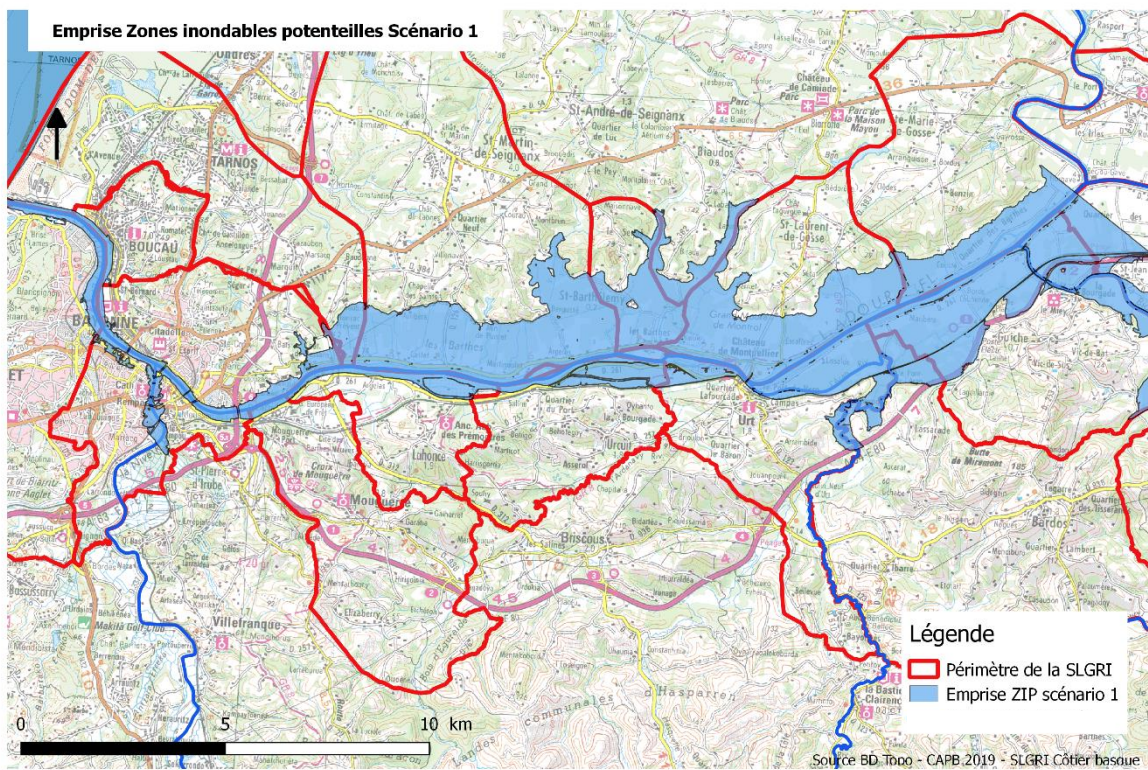
Scénario 1 : (4500mm à Bayonne / 5440mm à Urt)

Rive droite :

- L'ensemble des barthes est inondé mais les parties hautes, notamment près de l'Adour, sont hors d'eau

Rive gauche :

- Sames/guiche : les barthes du quartier le Bayonnais, les barthes de Haches, les barthes du Hour et la partie basse des barthes de vic de sus sont inondées.
- Il n'y a pas d'inondation sur les communes en aval



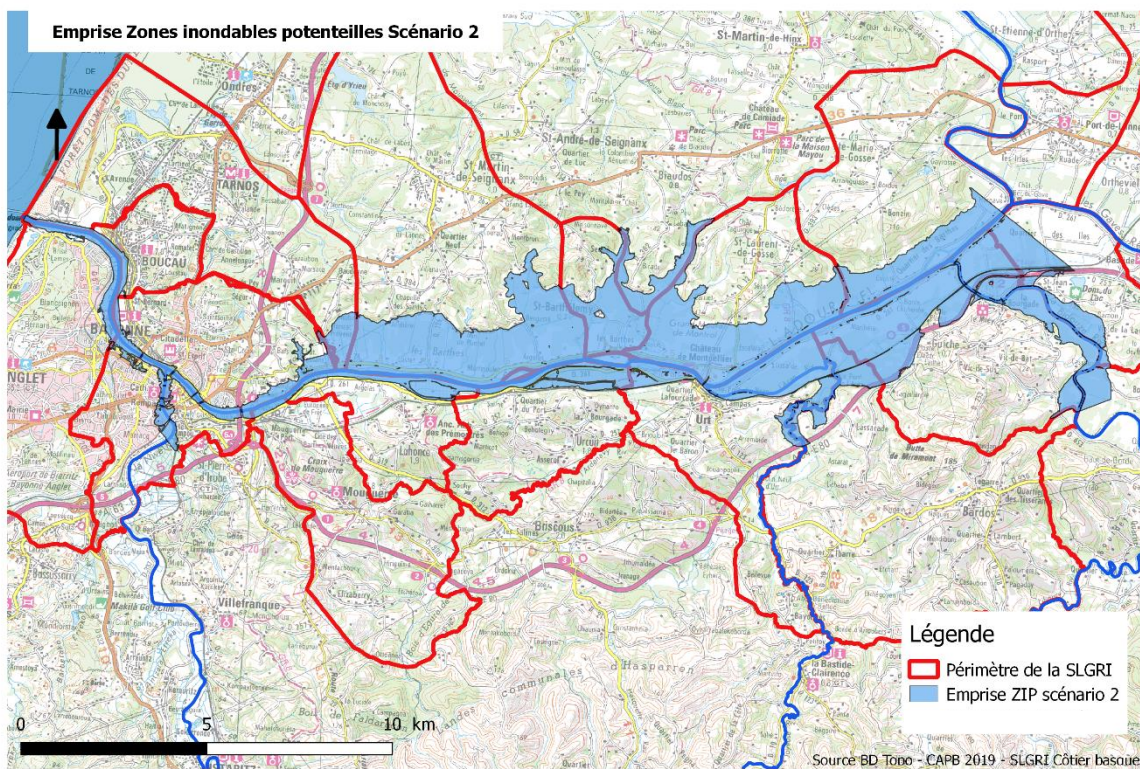
Scénario 2 : (4620mm à Bayonne / 5930mm à Urt)

Rive droite :

- L'ensemble des barthes est inondé

Rive gauche :

- L'ensemble des barthes est inondé de Lahonce à Sames



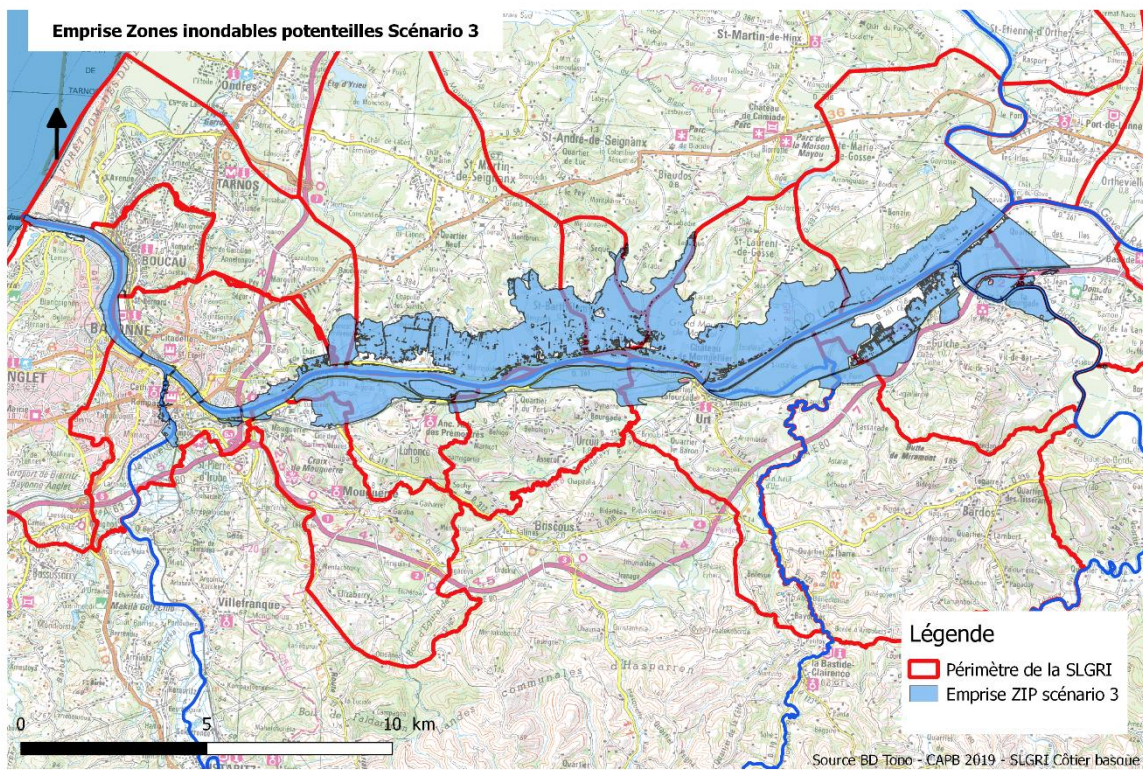
Scénario 3 : (4980mm à Bayonne / 5370mm à Urt)

Rive droite :

- L'ensemble des barthes est inondé mais les points hauts sont hors d'eau

Rive gauche :

- L'ensemble des barthes est inondé de Lahonce à Sames. Les barthes hautes de Guiche et Sames sont hors d'eau, ainsi que le bourrelet de la départementale.



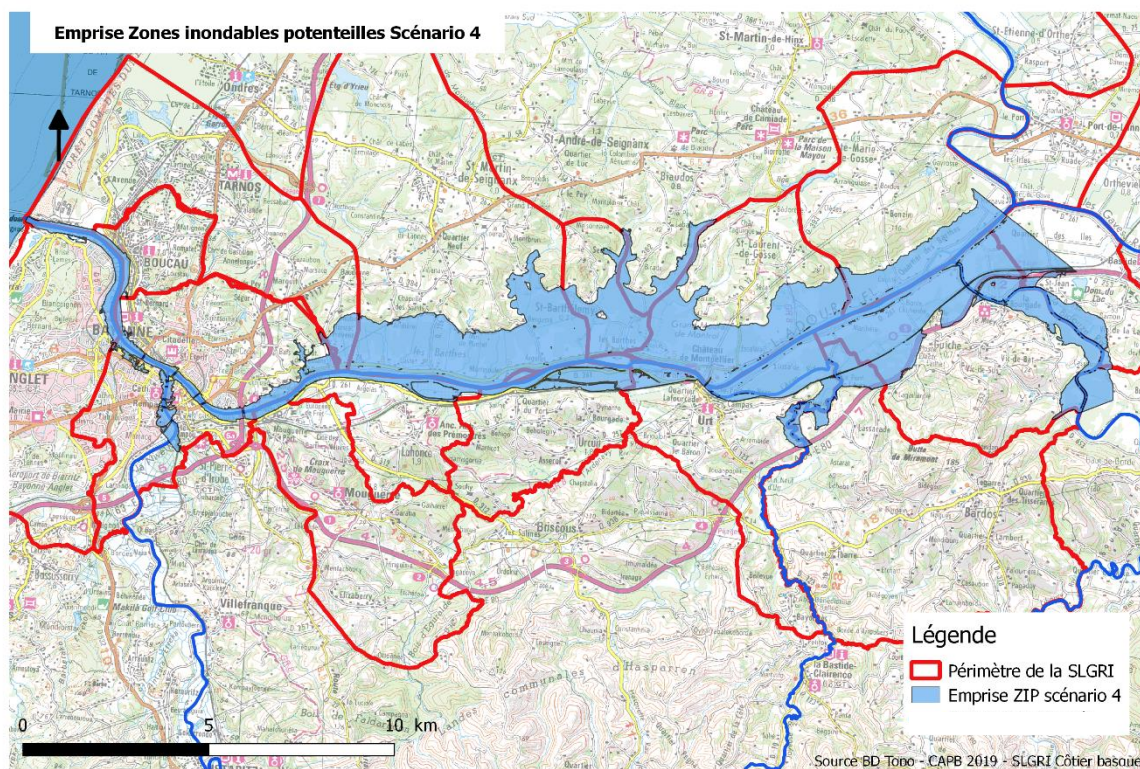
Scénario 4 : (5210mm à Bayonne / 5620mm à Urt)

Rive droite :

- L'ensemble des barthes est inondé

Rive gauche :

- L'ensemble des barthes est inondé de Lahonce à Sames



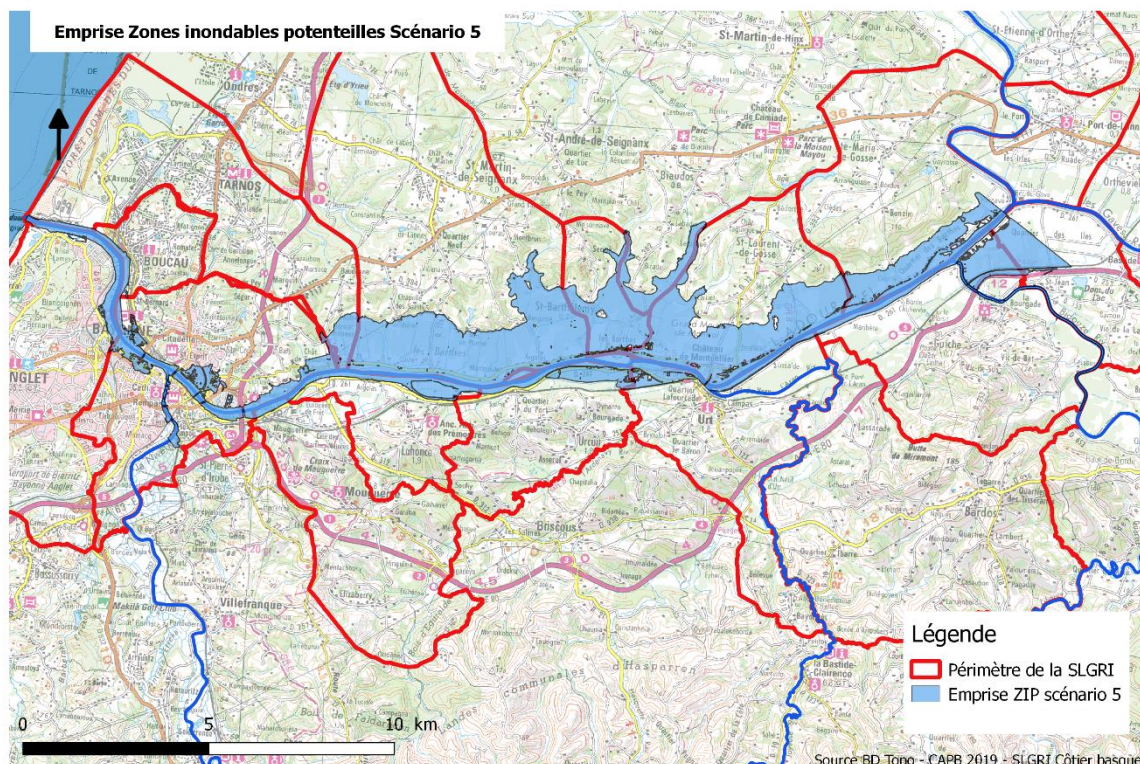
Scénario 5 : (5350mm à Bayonne / 5470mm à Urt)

Rive droite :

- L'ensemble des barthes est inondé mais les points hauts sont hors d'eau

Rive gauche :

- L'île, le Hillot et les salines sont inondées à Urt et Urcuit
- Les barthes basses de Haches et du Quartier le Bayonnais sont inondées.



5 Une faible corrélation entre les composantes fluviales et maritimes

Le territoire est concerné par des événements fluvio-maritimes :

- la station d'Urt est représentative de la composante fluviale des événements,
- la station de Bayonne est représentative de la composante maritime des événements.

La corrélation entre les deux stations reste difficile à appréhender du fait du caractère fluvio-maritime des événements touchant le secteur d'étude. A l'examen des études antérieures, notamment des zones inondées figurant dans le TRI Côtier Basque et de la cartographie des zones inondées potentielles sur l'Adour Maritime, on constate que l'influence fluviale se fait ressentir sur tout le linéaire de l'Adour en amont de la commune de Bayonne.

Par contre, de **Bayonne jusqu'à l'océan, le niveau d'eau est principalement influencé par la composante maritime.**

Cette analyse a été vérifiée par l'observation des chroniques aux stations limnimétriques de l'Adour et de la Nive à Bayonne. Les crues des cours d'eau en amont de Bayonne ne sont plus « visibles » au droit de l'échelle du quai de Lesseps.

Par conséquent les inondations de Bayonne ne sont pas directement corrélées au niveau d'inondation des barthes de l'Adour. Il semble plus important de prendre en compte la composante maritime des événements ainsi que les apports de la Nive dans la prévention des inondations sur Bayonne.

Aléa inondation	
Atouts	Faiblesses
<p>L'aléa inondation est bien connu sur le territoire. Le territoire étant en grande partie composé de Barthes les limites du lit majeur sont bien identifiées.</p> <p>Le service de prévision des crues a de plus effectué un suivi complet dans le temps pour les deux rives ce qui permet de bien connaître l'aléa.</p> <p>L'aléa inondation de l'amont du territoire n'est pas directement lié à celui de l'aval (qui est dépendant des surcôtes marines combinées à une forte pluviométrie et de forts vents d'ouest). Ces deux composantes (amont et aval) peuvent être décorrélées et gérées différemment.</p>	<p>L'impact de l'effet cumulé des forts coefficients de marée associé à une grosse houle, un vent d'ouest et de fortes précipitation n'est pas encore quantifié dans l'aléa inondation de l'estuaire de l'Adour (Bayonne/Anglet/Tarnos/boucau).</p> <p>Il conviendrait d'améliorer la connaissance de l'effet de surcote maritime sur l'aléa inondation de l'estuaire.</p> <p>La commune de Port de Lanne n'étant couverte ni par la cartographie ZIP ni par un PPRI, les données d'aléa et de risque pour ce territoire peuvent être imprécises.</p> <p>Les inondations par remontées de nappes ne sont pas prises en compte dans les cartographies ZIP et TRI. Une étude complémentaire sur l'inondation par remontée de nappes permettrait d'améliorer la connaissance.</p> <p>L'impact des affluents (Nive, Aran, Ardanavy, Bidouze) sur l'inondation est important. Mis à part à l'exutoire de la Nive, la SLGRI n'étudie pas les effets des affluents sur l'inondation des communes aval. Il conviendra dans les documents de gestion futur d'intégrer le rôle des affluents dans l'aléa inondation du territoire.</p>

Les enjeux identifiés dans le cadre des TRI et des PPRI, complétés par les données de terrain ont été croisés avec l'aléa pour définir le risque d'inondation sur le territoire. Le chapitre suivant présente ce croisement des aléas et des enjeux.

Caractérisation du risque : croisement des enjeux et de l'aléa

1 Les arrêtés de catastrophe naturelle : déclaration CAT NAT

La France est l'un des rares pays à s'être doté d'un dispositif garantissant à chacun de ses citoyens une indemnisation en cas de sinistre causé par un phénomène naturel extrême. Le régime légal des catastrophes naturelles est encadré par la loi du 13 juillet 1982, il a permis de pallier une carence de couverture des risques naturels qui n'étaient, jusqu'alors, que très peu assurés. Ce régime spécifique d'indemnisation se caractérise par une sur-assurance public-privé. L'Etat au travers de la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) délivre aux assureurs une couverture de réassurance illimitée, pour les risques de catastrophes naturelles en France. Le système CATNAT est fondé sur l'alinéa 12 du préambule de la Constitution du 27 octobre 1946 : « La Nation proclame la solidarité et l'égalité de tous les Français devant les charges qui résultent des calamités nationales ».

Selon l'article L. 125-1 alinéa 3 du Code des assurances, sont considérés comme effets des catastrophes naturelles « les dommages matériels directs non assurables ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises ».

La solidarité et la responsabilité sont deux valeurs fondatrices et complémentaires du régime Catastrophes naturelles :

- Le principe de solidarité est matérialisé par un tarif lissé, quelle que soit l'exposition aux risques, garantissant à chacun le bénéfice d'une indemnisation
- La responsabilité prend forme grâce aux franchises obligatoires
- La Caisse Centrale de Réassurance (CCR), est alimentée par un prélèvement obligatoire de 12% sur l'ensemble des contrats « catastrophes naturelles » des assurances habitations et automobiles. Le régime CATNAT est un fond alimenté en continu par les cotisations des assurés, permettant le financement des indemnisations et la prévention des risques naturels majeurs dit fond BARNIER (subventions des PAPI).

Le territoire de la SLGRi est fortement soumis au risque d'inondation, 100 % des communes ont connu au moins un arrêté catastrophe naturelle volet inondation depuis 2009. Ci-dessous la liste des arrêtés catastrophe naturelles ainsi que les principales dates ayant impacté les communes.

Arrêtés CATNAT - Inondations						
Anglet	17/09/2018	10/09/2013	21/12/2011	16/10/2009		
Bayonne	04/10/2018	02/10/2015	02/10/2014	16/10/2009		
Boucau	04/10/2018	16/10/2009				
Lahonce	28/07/2014	16/10/2009				
Mouguerre	04/10/2018	23/07/2018	13/05/2014	07/09/2010	16/10/2009	
Tarnos	04/10/2018	17/02/2015	28/07/2014	27/02/2014	31/01/2014	16/10/2009
Urcuit	04/10/2018	17/09/2018	02/10/2014	07/09/2010	18/05/2009	
Urt	23/07/2018	02/10/2015	02/10/2014	30/03/2010	18/05/2009	
Bardos	23/07/2018	09/07/2018	18/05/2009			
Guiche	17/09/2018	23/07/2018	02/10/2015	17/02/2015	02/10/2014	09/07/2014
Sames	23/07/2018	18/05/2009				
Port de Lannes	23/07/2018	28/07/2014	28/01/2009			
St Marie de Gosse	23/07/2018	28/07/2014	28/01/2009			

St Laurent de Gosse	17/09/2018	28/07/2014	28/01/2009			
St Barthélémy	26/11/2018	17/09/2018	28/07/2014	28/01/2009		
St Martin de seignanx	28/07/2014	31/01/2014	28/01/2009			

Ci-dessous les descriptions disponibles sur le site internet : <https://catastrophes-naturelles.ccr.fr/les-evenements>

Tempête Klaus, Janvier 2009 : En janvier 2009, une tempête d'une rare violence balaye le sud-ouest du pays en 24 h, générant des rafales de vent record, des dégâts d'une rare étendue, des inondations et d'énormes ravages sur les forêts. La pluviométrie, régulière et abondante, engendre les premiers débordements sur de nombreux cours d'eau de l'ensemble du territoire, avant même le passage ultime de Klaus. Après son passage, les crues sont généralisées sur les bassins de la Charente et de l'Adour Garonne. Le montant des dommages assurés s'élève à 13M d'€ pour tous les dossiers relevant de cet évènement.

Septembre 2009 : Un épisode orageux a touché les départements des Pyrénées-Atlantiques (64) et des Landes (40) les 18 et 19 septembre 2009. Avec 267 mm d'eau en 24 heures, le ruissellement a été à l'origine d'inondations dans la région de Bayonne (64). Dans le quartier de Saint-Frédéric, l'eau a atteint 1,5 m et a endommagé une grande partie des habitations et des commerces de la zone artisanale. Le montant des dommages assurés s'élève à 25M d'€ pour tous les dossiers relevant de cet évènement.

Juillet 2014 : Un épisode pluvio-orageux a touché le Sud-Ouest dans la nuit du 4 juillet 2014. En quelques heures, l'équivalent d'un mois de précipitations s'est abattu sur les Pyrénées Atlantiques. En conséquence, plusieurs cours d'eau ont rapidement débordé occasionnant des dommages importants aux habitations et infrastructures. Le montant des dommages assurés s'élève à 32M d'€ pour tous les dossiers relevant de cet évènement.

Mai-juin 2018 : Les nombreux orages de la fin du mois de mai et de la première moitié de juin ont donné lieu à de nombreuses inondations par ruissellement et par débordement dans le Sud-Ouest. Les dommages ont été significatifs. Selon Météo France, la répétition des orages a particulièrement affecté l'ouest de la France où les cumuls observés ont dépassé les normales (calculées sur la moyenne des observations entre 1981 et 2010).

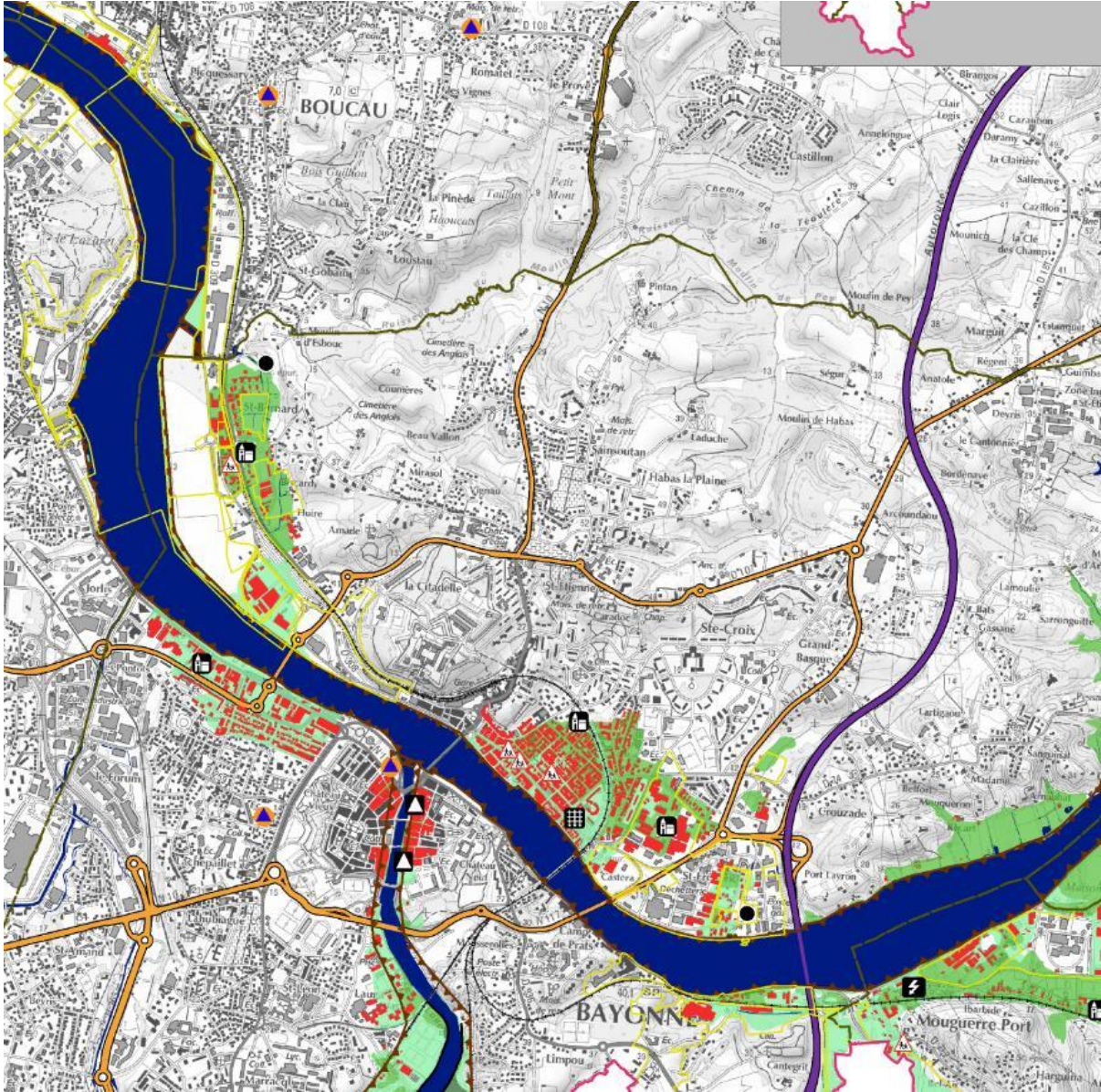
2 Risque d'inondation dans le périmètre du TRI – (cartes en annexe)

Probabilité forte : Les Barthes de Lahonce sont inondées par des hauteurs faibles. Des débordements sont également constatés en rive droite (Récart, Bacheforès). En aval de Mouguerre, l'Adour ne déborde plus. On ne retrouve aucun bâtiment spécifique dans l'enveloppe de crue.

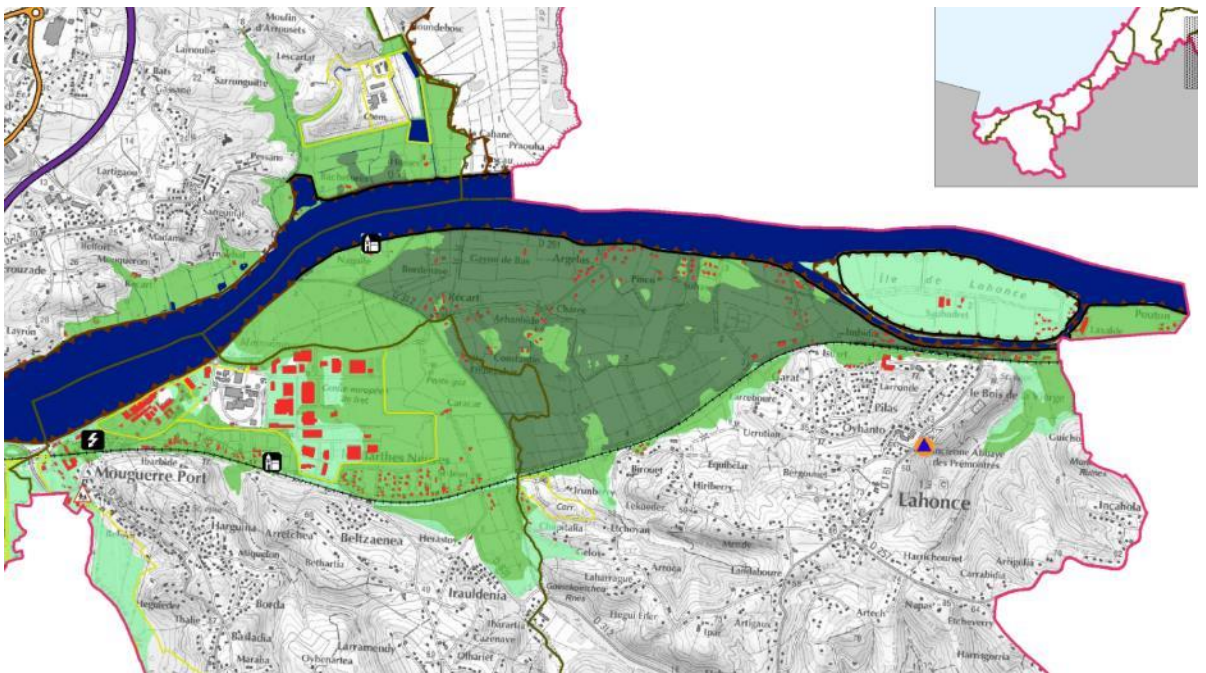
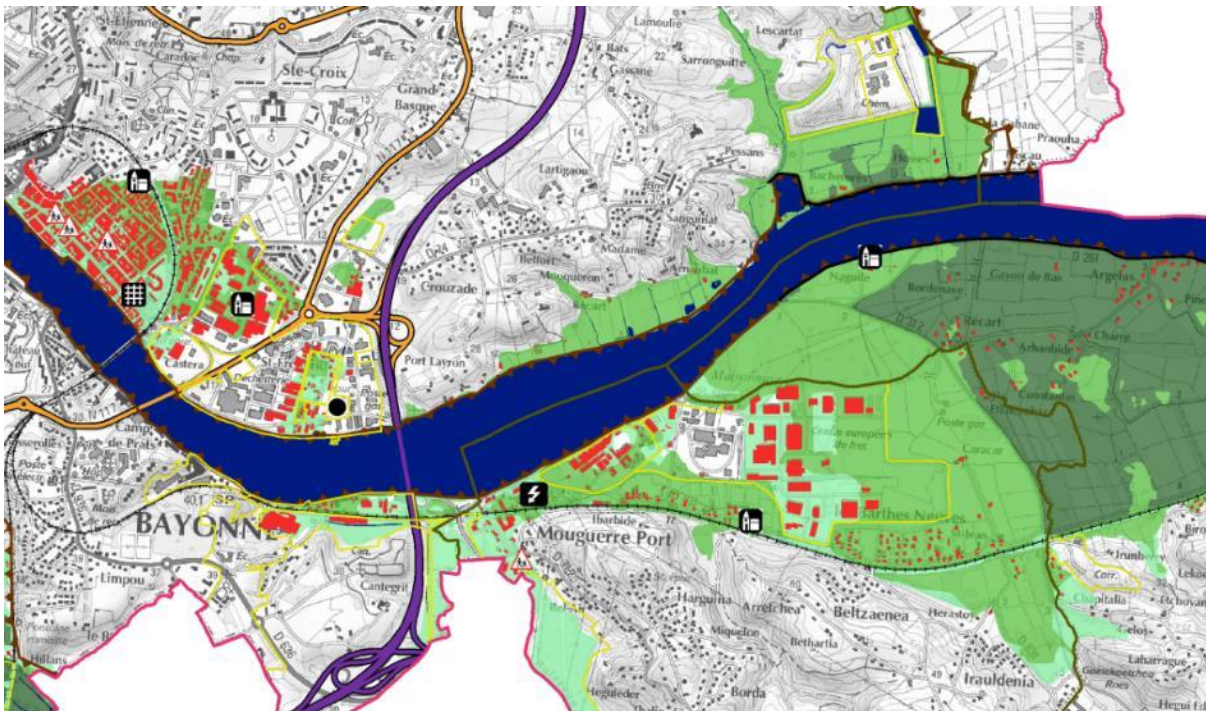
Probabilité moyenne : l'ensemble des Barthes est inondé ainsi que l'île de Lahonce (les endiguements ne sont pas pris en compte). Des zones d'habitations sont submergées en rive gauche à Lahonce et Mouguerre (Barthes Neuves, Mouguerre Port, Récart). Sur la commune de Bayonne quelques quartiers sont concernés par les inondations. En rive droite sont impactés : Saint-Esprit, Saint-Bernard et Saint-Frédéric dans une moindre mesure. En rive gauche, la zone des Arènes (boulevard du BAB, allées Marines) est inondée. En aval de Bayonne, l'Adour ne déborde plus. On retrouve un transformateur électrique, cinq bâtiments culturels et un établissement d'enseignement concerné.

Probabilité faible : en plus des zones détaillées dans l'évènement moyen, le Centre Européen de Fret (CEF) est inondé. Les hauteurs de submersion restent faibles. La zone Ametzondo est également inondée car les remblais la séparant de l'Adour sont supposés transparents. Sur la commune de Bayonne, les zones inondées sont similaires à celle détaillées dans l'évènement moyen. Ceci est dû au fait que l'influence marine est prépondérante.

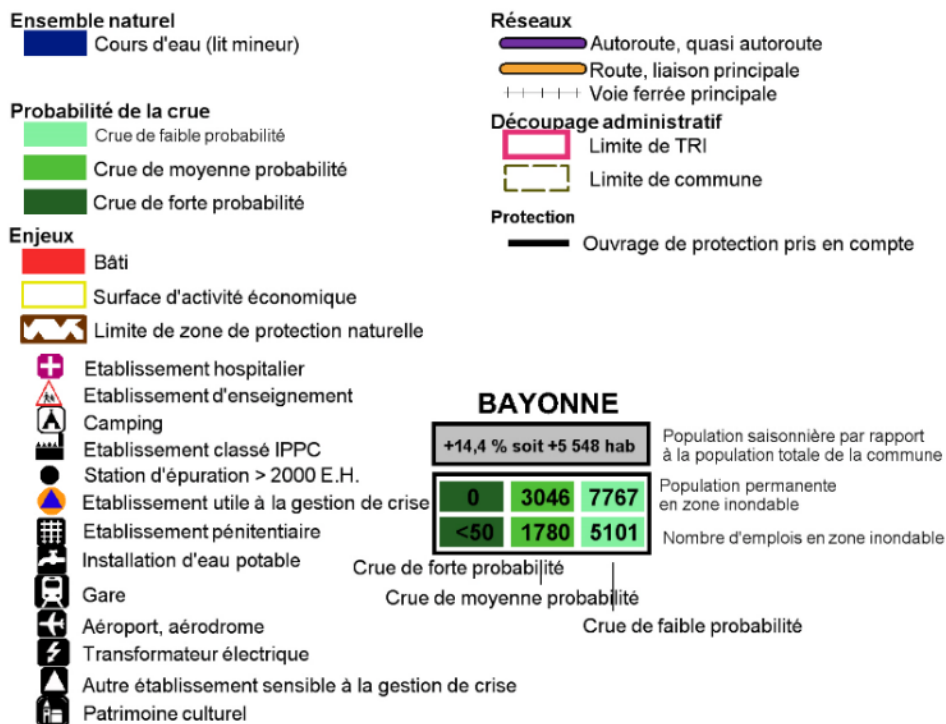
Un établissement culturel, trois établissements d'enseignement, trois établissements utiles à la gestion de crise et un établissement pénitentiaire sont concernés.



Source : Carte de risque – débordement du cours d'eau – TRI Côtier Basque - 2013



Source : Carte de risque – débordement du cours d'eau – TRI Côtier Basque - 2013



Source : Carte de risque – débordement du cours d'eau – TRI Côtier Basque

Bilan des habitations et emplois concernés pour le périmètre du TRI

Probabilité de la crue		Anglet	Bayonne	Boucau	Lahonce	Mouguerre	Tarnos	Total
Forte	Population permanente	0	0	0	153	<20	0	<175
	Emplois	0	<50	0	<50	<50	0	<150
Moyenne	Population permanente	<20	3046	0	249	213	0	<4000
	Emplois	<50	1780	0	158	966	0	<3000
Faible	Population permanente	<20	7767	0	286	270	0	<8500
	Emplois	<50	5101	<50	201	1049	0	<6500

3 Risque d'inondation hors périmètre TRI (en amont de Mouguerre et Tarnos) :

De Mouguerre à Port de Lannes, l'identification du nombre d'habitations et de bâtiments industriels concernés par le risque d'inondation s'est faite en superposant la BD TOPO à la cartographie des zones inondables potentielles de l'Adour maritime.

Afin d'avoir un ordre d'idée des risques d'inondation sur le périmètre hors TRI, trois scénarii de la cartographie des Zones d'inondations potentielles ont été retenus pour analyser le nombre d'habitations et le bâti industriel concernés :

Le scénario 1 (M1 S4)

Le scénario 4 (M2S4)

Le scénario 5 (M3S1)

L'analyse des habitations et bâti industriel concerné s'est faite en superposant l'enveloppe de crue du scénario concerné avec la BD Topo.

Bilan des habitations et emplois concernés pour le périmètre hors TRI

Probabilité de la crue		Urcuit	Urt	Bardos	Guiche	Sames	Port de Lannes
scenario 1 (M1 S4)	Habitations	0	25	2	28	18	10
	Bâti industriel	0	1	2	4	13	0
Scenario 4 (M2S4)	Habitations	2	36	2	38	25	15
	Bâti industriel	0	5	2	20	16	0
scénario 5 (M3S1)	Habitations	1	8	0	0	11	3
	Bâti industriel	0	1	0	0	8	0

Probabilité de la crue		St Marie de Gosse	St Laurent de Gosse	St Barthélémy	St Martin de seignanx	Total
scenario 1 (M1 S4)	Habitations	25	32	15	56	211
	Bâti industriel	7	2	1	9	39
Scenario 4 (M2S4)	Habitations	31	41	33	68	291
	Bâti industriel	8	4	4	13	72
scénario 5 (M3S1)	Habitations	12	34	20	65	154
	Bâti industriel	5	2	1	12	29

Les enjeux (habitations principalement) sont situés sur les bourrelets des digues et les parties hautes des Barthes. Certaines habitations sont sensibles au risque d'inondation mais ont été construites en conséquences (surélevées, rez-de-chaussée servant de cave) et les habitants sont sensibilisés au risque. Il serait préférable d'interdire le développement de l'urbanisation dans ces zones. Dans le cas ou de nouvelles constructions seraient acceptées, l'urbanisation de ces secteurs exposés à un risque modéré devra faire l'objet d'un accompagnement spécifique et personnalisé depuis l'élaboration des plans jusqu'à l'éducation des habitants au risque d'inondation. Les bourgs sont eux construits plus en hauteur et ne sont pas soumis au risque d'inondation.

Un enjeu économique fort : l'agriculture dans les barthes.

Sur l'amont du territoire on dénombre plus de 800 ha de barthes cultivées, notamment en rive gauche de l'Adour. Ces barthes, pour la plupart situées entre l'Aran et la Bidouze constituent un enjeu économique fort pour le territoire et une source d'activité importante. Les inondations qui surviennent en période estivale avant la récolte peuvent anéantir le travail d'une saison et le manque à gagner est alors important pour les agriculteurs.



Vue satellite des barthes de Guiche.

Risque inondation	
Atouts	Faiblesses
<p>Le risque d'inondation est cantonné dans les barthes sur tout l'amont du territoire (de port de Lannes à Lahonce). Dans ces espaces les habitations sont principalement situées sur le bourrelet (digue) de l'Adour, et la plupart des habitants ont une culture du risque : ils connaissent les inondations et savent comment réagir et s'entraider en cas de montée des eaux.</p> <p>On recense peu d'infrastructures (habitations et autres bâti) dans l'enveloppe de crue la plus fréquente. Seules quelques maisons et infrastructures sont concernées dans les barthes de Lahonce.</p>	<p>Sur l'amont du territoire, la présence de nouveaux habitants peu acculturés au risque peut créer de nouveaux problèmes en cas de crues. Un effort important de sensibilisation et d'éducation devra être mené auprès de ces populations.</p> <p>Les barthes en aval (mouguerre/Lahonce) ont été très artificialisées, ce qui engendre des coûts d'entretien et de gestion bien supérieurs aux barthes plus en amont, et ne permet pas à l'eau de s'écouler librement dans les zones d'expansion. Le risque d'inondation pour les maisons situées dans ces barthes est plus fort.</p> <p>De nombreuses barthes sont exploitées par l'agriculture (notamment les 800ha des barthes de</p>

<p>L'inondation de l'Adour arrive de manière progressive dans les barthes et sur l'aval. Les communes peuvent ainsi anticiper le risque et engager les mesures de prévention.</p> <p>Sur l'estuaire de l'Adour, la commune de Bayonne a déployé de nombreux efforts pour développer la culture du risque dans les secteurs sensibles : information des riverains, aide des services municipaux en cas de crue, distribution de batardeaux..</p>	<p>Guiche). Les inondations survenant au printemps et à l'été peuvent impacter fortement l'économie locale.</p> <p>La changement climatique a un effet non négligeable sur le comportement de l'Adour et de ses affluents en cas de crues : montées et descentes plus rapide et plus forte des eaux : les phénomènes sont plus soudains et plus violents. Cette évolution du comportement lié au réchauffement climatique sera à intégrer dans la gestion du risque d'inondation.</p> <p>Le risque d'inondation lié aux affluents (Bidouze, Aran, Ardanavy, Nive) est plus fréquent que celui de l'Adour sur les communes rive gauche. Il est primordial de prendre en compte ces risques d'inondation dans les documents de gestion des inondations à venir.</p> <p>La multiplicité des facteurs (surcote marine + vents d'ouest + fortes précipitations) entraîne des scénarii d'inondations très différents selon les facteurs mis en jeu, et rend parfois difficile l'anticipation des inondations sur l'Adour aval, par exemple en cas d'épisodes "cévenols".</p>
---	--

Le risque d'inondation une fois défini, il convient d'analyser les besoins des acteurs locaux en matière de gestion des inondations. Pour se faire, un questionnaire a été envoyé à chaque commune du territoire et un contact a été pris. De plus, une réunion de travail a été organisée avec les deux syndicats de rivières compétents sur le territoire : le SMAMA et le SMBA. Les chapitres suivants présentent les résultats de ces rencontres ainsi que l'analyse des dispositifs existants de protection et de prévention contre les inondations.

Prise en compte du risque d'inondation – Analyse des besoins des communes.

Un questionnaire a été transmis aux 16 communes "fluviales" de la SLGRi. Cet outil méthodologique comporte un ensemble de questions qui s'enchaînent de manière structurée. Le questionnaire est présenté sous format papier.

Le choix du questionnaire s'est imposé, il permet d'obtenir des renseignements similaires pour l'ensemble des acteurs interrogés tout en servant de trame de base pour les rencontres individuelles.

Le questionnaire se basait sur les questions suivantes :

1/ Les cartes d'inondations contenues dans votre PPRI, ou à défaut dans l'étude des zones inondables potentielles sont-elles justes pour votre commune ?

2/ Avez-vous d'autres remarques à formuler par rapport à votre PPRI ?

3/ Votre commune possède-t-elle un DICRIM (Document d'information communal sur les risques majeurs) ?

4/ Si oui, de quelle façon le DICRIM est-il accessible à la population ?

5/ La commune possède-t-elle un PCS

6/ Si oui le PCS semble-t-il opérationnel

7/ Avez-vous déjà mis en œuvre un exercice de crise en interne ?

8/ Durant votre dernière crue, avez-vous mis en œuvre le PCS ?

9/ Des évacuations ont-elles eu lieu ?

10/ Connaissez-vous Vigicrue ? L'utilisez-vous ?

11/ Connaissez-vous Vigicrue Flash ? L'utilisez-vous ?

12/ Connaissez-vous Predict ? L'utilisez-vous ?

13/ Mettez-vous en place des marqueurs de crues suite aux inondations ?

14/ Prenez-vous des photos ?

15/ Avez-vous des besoins ou remarques particulières par rapport au risque d'inondation ?

Les retours des communes sont analysés plus loin dans le diagnostic et permettent de disposer d'une vision claire des besoins et des attentes des communes.

Dispositifs existants de protection et de prévention contre les inondations

1 Le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM)

Le préfet doit réaliser le dossier départemental des risques majeurs (article R125-11 du code de l'environnement) Ce dossier liste l'ensemble des communes du département soumises à un risque, en particulier le risque d'inondation. Le DDRM 64 a été mis à jour en 2018. Le DDRM 40 est en cours de révision et sera approuvé par le préfet des Landes en 2020. La version actuelle date de 2011.



Symboles d'information préventive des risques majeurs. Source alpegeorisque.com

2 Plans de prévention des risques d'inondations (PPRI)

Les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ont été créés par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (Loi Barnier). Le PPRI (Plan de Prévention des Risques d'inondation), est une déclinaison du PPRN, spécifique aux risques de crues. Ces outils cartographiques et réglementaires ont pour ambition de contrôler l'aménagement du territoire, dans les zones potentiellement soumises à un risque naturel. La réglementation peut :

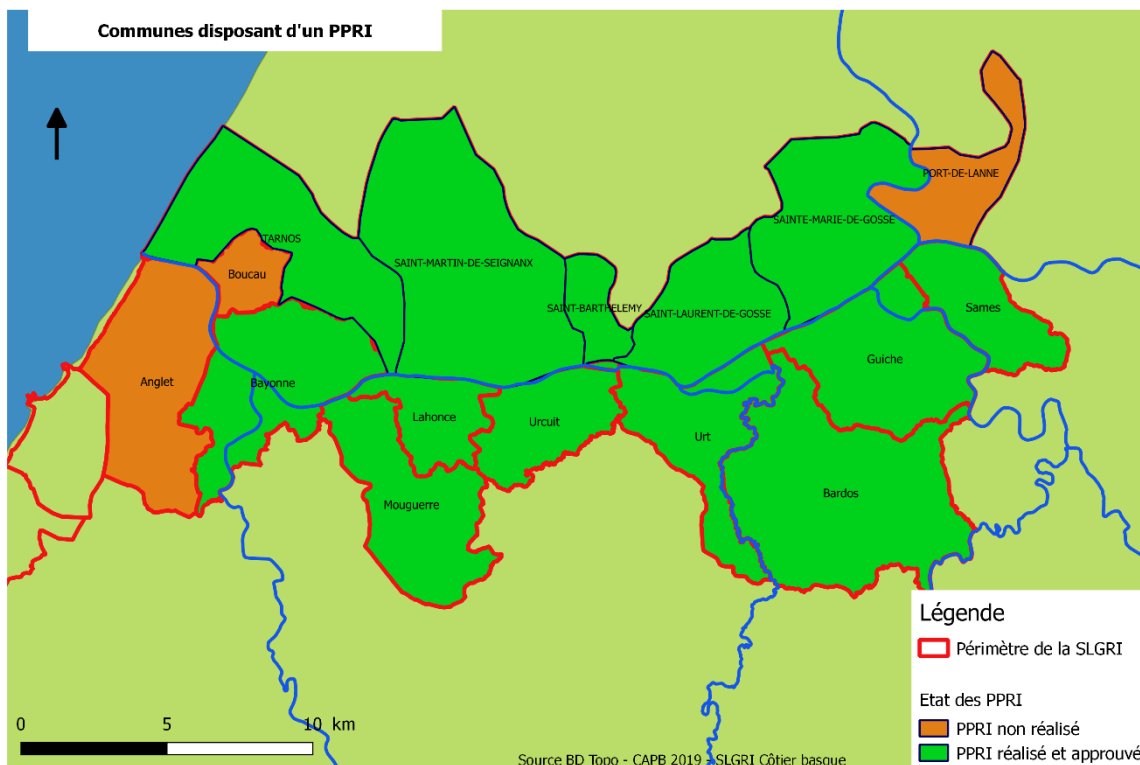
- Interdire les implantations humaines dans les zones fortement exposées
- Prescrire des mesures obligatoires pour réduire la vulnérabilité des installations dans les zones soumises à un aléa intermédiaire
- Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion de crue afin de ne pas aggraver le risque

Outre les contraintes sur la constructibilité d'un terrain, les PPRI imposent aux communes la réalisation de documents relatifs à l'information et à la gestion du risque inondation :

- La réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) introduit par la loi de modernisation de la sécurité civile d'août 2004
- La mise à disposition d'un document d'informations communales des risques majeurs (DICRIM) introduit par la loi de modernisation de la sécurité civile d'août 2004
- L'installation de repères de crues introduits par la loi du 30 juillet 2003 (art. 42) sur la prévention des risques (décret d'application du 14 mars 2005)

- La réalisation tous les deux ans d'une réunion communale d'information sur les risques en application de l'article R. 125-11 du code de l'Environnement

Le site internet Georisque permet de prendre facilement connaissance de l'état d'avancement des PPRI sur le territoire : <http://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/>



Résultats du questionnaire aux communes :

- Sur le territoire fluvial de la SLGRI, en 2019, 13 communes sur 16 disposent d'un PPRI. Les communes d'Anglet, Boucau et de Port de Lanne ne disposent pas de PPRI.
- Le questionnaire réalisé auprès des 13 communes disposant d'un PPRI a permis de confirmer la pertinence des documents : pour chaque commune disposant d'un PPRI, les élus se disent satisfaits du zonage et des enjeux.

PPRI	
Atouts	Faiblesses
<p>Réglemente l'usage du sol en limitant la construction d'enjeux nouveaux en zone à risque</p> <p>Obligation de réaliser des travaux de réduction de la vulnérabilité sur certains secteurs</p> <p>Sensibilisation du grand public</p>	<p>En cas d'absence de PPRI, il est important de vérifier que les documents d'urbanisme intègrent bien le risque inondation.</p>

Document connu et reconnu des professionnels et du grand public

13 communes disposent d'un PPRI

3 Plans communaux de sauvegarde (PCS)

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est un outil d'échelle communale, établi sous la responsabilité du Maire. Le PCS planifie les actions des acteurs communaux (élus, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires) en cas d'évènements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Le PCS est un instrument de planification et d'organisation, qui a pour objectif d'anticiper les situations dangereuses afin d'assurer la protection et la mise en sécurité de la population.

Le PCS permet de former et préparer les acteurs qui seront potentiellement impliqués si un évènement survient. L'anticipation et la planification sont indispensables dans la réduction des conséquences dommageables. La réactualisation obligatoire des PCS tous les 5 ans permet d'intégrer cycliquement les nouveaux enjeux.

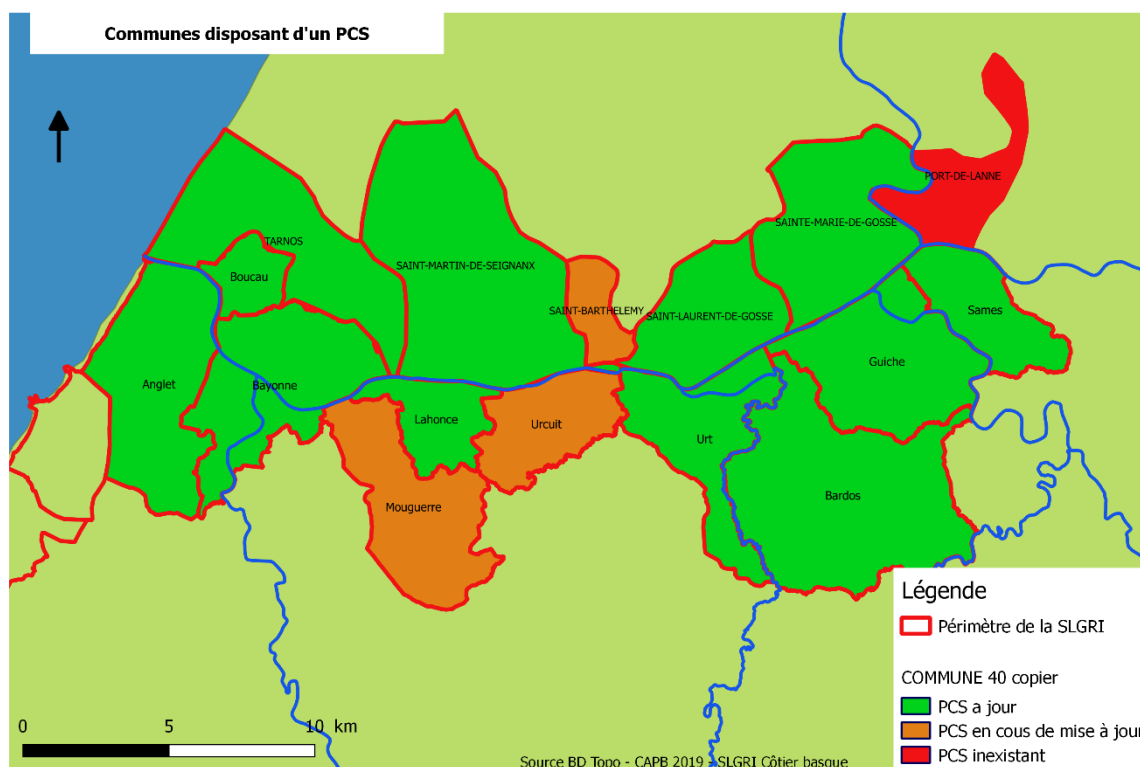


Pour la rive gauche, la Communauté d'Agglomération Pays Basque a missionné Predict Services pour accompagner les communes dans l'élaboration ou la révision de leur PCS et DICRIM. Le marché a été passé en octobre 2018 et court sur 3 ans. D'ici 2022 l'ensemble des communes rive gauche seront dotées d'un PCS mis à jour.

Résultats du questionnaire aux communes :

Toutes les communes disposent du PCS et l'utilisent à part la commune de Port de Lanne. La commune est située entre les gaves réunis et l'Adour. Les inondations peuvent provenir des deux côtés, mais les zones inondées ont très peu d'enjeux : Les quelques habitations sont situées sur le bourrelet naturel faisant office de digue pour les gaves réunis.

La très grande majorité des communes (12 sur 16) disposent d'un PCS à jour de moins de deux ans et opérationnel. Elles ont pu le mettre en œuvre lors des crues récentes (2014, 2018). Seule la commune de Saint-Barthélemy n'est pas à jour, les communes rive gauche étant accompagnées par PREDICT pour mettre à jour leur PCS.



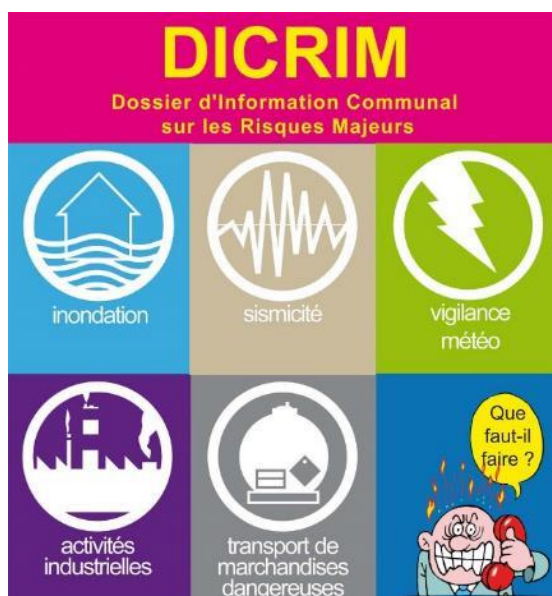
La solidarité amont aval est prise en compte dans 43% des cas. Souvent elle prend la forme de prêt de matériel et de renforts humains.

PCS	
Atouts	Faiblesses
<p>Document général</p> <p>Aide à la gestion de crise</p> <p>Anticipation</p> <p>Concerne l'ensemble des risques</p> <p>PREDICT Service accompagne les communes rive gauche à l'actualisation et l'optimisation de leur PCS.</p>	<p>Port-de-Lanne n'a pas de PCS</p> <p>Trois PCS ne sont pas encore à jour, ce qui peut ralentir l'intervention en cas de crise.. PREDICT Services est actuellement en train d'accompagner les communes pour cette mise à jour.</p> <p>La solidarité amont-aval et rive gauche-rive droite peut-être renforcée : l'information pourrait être mieux diffusée et l'entraide intercommunale pourrait être renforcée.</p>

4 Document d'information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs, indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (dont les consignes de sécurité) relatives aux risques auxquelles est soumise la commune. Il est élaboré par le Maire qui informe de son existence par voie d'affichage et le met à disposition des citoyens en mairie pour une libre consultation. L'objectif est de sensibiliser et responsabiliser les citoyens à

partir d'un document pédagogique pour que celui-ci devienne acteur de sa propre sécurité et de celle de ses proches.



Résultats du questionnaire aux communes :

- Pour la rive gauche, la Communauté d'Agglomération Pays Basque a missionné un Bureau d'études (Predict Services) qui accompagne les communes à l'élaboration ou la révision de leur PCS et DICRIM. Le marché a été passé en octobre 2018 et court sur 3 ans. D'ici 2022 l'ensemble des communes rive gauche seront dotées d'un DICRIM actualisé. En 2019 PREDICT accompagne les communes de Mouguerre, Lahonce, Urt et Bardos, pour l'élaboration ou la mise à jour de leur DICRIM. Les autres communes disposent d'un DICRIM à jour.
- Pour la rive droite, l'ensemble des communes dispose d'un DICRIM approuvé.
- Le résultat des enquêtes menées auprès des communes révèle une différence d'accessibilité du DICRIM à la population. Seulement 30% des DICRIM sont téléchargeables sur internet.

DICRIM	
Atouts	Faiblesses
<p>Toutes les communes sont dotées de DICRIM . Il est disponible sur consultation en mairie.</p> <p>La Communauté d'Agglomération fournit un appui aux communes rive gauche via Predict pour mettre à jour ces documents et disposer du système d'alerte PREDICT.</p>	<p>Faible mise à disposition des DICRIM sur internet (30%)</p>

5 Repères de crues et photographies

Témoins historiques de grandes crues passées, les repères de crues sont des marques destinées à faire vivre la mémoire des inondations. Ils matérialisent le souvenir de ces événements importants, que le temps peut parfois effacer. Les repères de crues font partie du patrimoine des connaissances sur les crues. L'installation de repères de crues est une obligation communale.

Résultats du questionnaire aux communes :

- Sur le territoire, 39% des communes disposent de repères de crue. La plupart concernent la crue de février 1952 et des crues antérieures. Il peut s'agir de repères normalisés mais également de marques. Il n'y a pas en revanche de repère de crue pour les inondations plus récentes.
- L'ensemble des communes disposent de photographies pour les crues plus récentes, permettant de se faire une idée des niveaux d'eau par secteur.
- Une plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues identifie la plupart des repères existants.

https://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr/recherche/recherche_site

Elle identifie :

- 5 repères sur la commune d'Urt
- 9 repères sur la commune de Guiche
- 2 repères sur la commune de Sames
- 1 repère sur la commune de Sainte-Marie-de-Gosse

Un recueil de laisses de crues (événement de 2009) intitulé rapport Maronna a également été réalisé par la DREAL en 2010.

Les repères de crues sont un bon outil pour sensibiliser les habitants au risque d'inondation. L'absence de repères de crues pour les inondations plus récentes ne permet pas de s'en servir comme outil de sensibilisation. Installer de nouveaux repères lors des crues récentes pourrait être pertinent.

Repères de crues et photographies	
Atouts	Faiblesses
<p>Les repères et photos sont un outil de sensibilisation efficace, visible par tous et tous les jours</p> <p>Permet de conserver la mémoire des événements passés</p> <p>Base de données photographiques fournie pour les crues récentes</p>	<p>Seulement 39% des communes disposent de repères de crues.</p> <p>Tous les repères de crues ne sont pas présent sur la base de données nationale.</p> <p>Pas de repères de crues pour les crues récentes</p>

6 Vigicrue :

Le dispositif Vigicrue est destiné à informer le public et les acteurs de la gestion de crise sur le risque de crue. Il est piloté par l'Etat. Le service Central d'Hydrométrie et d'Appui à la Prévention des Inondations (SCHAPI) est basé à Toulouse sur le site de Météo France. 19 Services de Prévision des Crues, intégrés aux DREAL assurent la surveillance d'un important linéaire de cours d'eau. Le SPC Gironde Adour Dordogne, basé à Bordeaux est en charge du suivi du réseau réglementaire sur le périmètre de la SLGRI.

La mise en place de ce dispositif résulte du Schéma Directeur de la Prévision des crues Adour Garonne. Approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 29 décembre 2015, il définit l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues dans le bassin.

Le dispositif Vigicrue propose une carte de vigilance actualisée deux fois par jour et des bulletins d'informations disponibles gratuitement en permanence sur internet.

Trois stations de mesures Vigicrue sont disponible sur la partie fluviale de la SLGRI :

- Saint-Laurent-de-Gosse
- Bayonne
- Anglet

Une couleur est affectée au cours d'eau : vert, jaune, orange ou rouge, selon le niveau de vigilance à adopter pour faire face au danger susceptible de se produire dans les heures ou les jours à venir.

NIVEAU	DEFINITION	CARACTERISATIONS	PERIODE DE RETOUR
VERT	Situation normale, pas de crue prévue ou constatée, pas de vigilance particulière	Situation normale	Pas de situation de crue au-delà des niveaux de débordements
JAUNE	Risque de crue modeste n'entraînant pas de dommages significatifs mais nécessitant une vigilance particulière dans le cadre d'activités saisonnières ou exposées	Débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées. Activité agricole perturbée de façon significative Perturbation des activités liées au cours d'eau (canoë, pêche...)	Crue fréquente et dépassant les niveaux de débordements Période de retour de 1 à 7 ans environ)
ORANGE	Risque de crue génératrice de débordement importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes	Débordements généralisés, circulation fortement impactée Vie humaines menacées, évacuations nécessaires Paralysie d'une partie de la vie sociale, économique et agricole	Crue importante Période de retour entre 7 et 20 ans
ROUGE	Risque de crue majeure ou exceptionnelle Menace directe et généralisée sur la sécurité des personnes et des biens	Phénomène rare et catastrophique, crue exceptionnellement violente avec des débordements généralisés Evacuations généralisées et concomitantes Paralysie à grande échelle du tissu urbain agricole et industriel Bati détruit, Itinéraires structurants coupés, hôpitaux et services publics vitaux perturbés et réseaux perturbés voire inopérants (électricité, transports, eau et assainissement)	Crue exceptionnelle Période de retour supérieur à 20 ans

La carte de vigilance est accompagnée d'un bulletin d'information national et de bulletins d'information locaux. Ces bulletins précisent la chronologie et l'évolution des crues, en quantifiant l'intensité et fournissant (si possible) des prévisions chiffrées pour quelques stations de référence. Ils contiennent également une indication des conséquences possibles, ainsi que des conseils de comportement. L'instrumentation des cours d'eau permet d'améliorer la connaissance et d'anticiper la gestion de crise.

Résultats du questionnaire aux communes :

- En 2019 l'ensemble des communes connaissent et utilisent Vigicrue.
- Les techniciens et élus utilisent l'outil pour prévoir l'évolution des niveaux d'eau sur leur commune en fonction des niveaux d'eau en amont.
- Les techniciens du SMAMA et SMBA utilisent également Vigicrue pour prévenir les communes en cas de risques.

Vigicrue	
Atouts	Faiblesses
Dispositif essentiel dans l'amélioration des connaissances et de la gestion de crise Surveillance précise du cours d'eau Accessible gratuitement sur internet et par tous	Demande de savoir interpréter les niveaux d'eau pour les relier au risque d'inondation

7 Vigicrue Flash :

Vigicrues Flash est un service d'avertissement gratuit proposé par le réseau VIGICRUES(SCHAPI/DREAL) du ministère chargé de l'Environnement. Il permet à de nombreuses collectivités de disposer d'informations précises concernant la montée des eaux. Le service d'avertissement automatique (mail ou message vocal) repose sur une modélisation hydrologique pluie-débit qui calcule la réaction du cours d'eau. L'estimation est établie à partir des mesures Météo-France (radar).

Seuls les territoires disposant d'une couverture radar de bonne qualité peuvent accéder au dispositif VigicrueFlash. Sur le territoire de la SLGRI, les communes situées sur les affluents sont éligibles. Par contre le système n'est pas disponible pour l'Adour. Cet outil est indispensable dans la prévention et l'anticipation des crues futures, il est uniquement accessible aux Maires et services de l'Etat sur inscription. A partir de 2019, les syndicats de rivières pourront avoir accès au système VigicrueFlash.

Résultats du questionnaire aux communes :

- Seules les communes d'Urcuit, Urt, Bardos, Guiche, Sames et Bidart sont éligibles au dispositif Vigicrue Flash. Les cours d'eau concernés sont les suivants :
 - o Aran
 - o Ardanavy
 - o Bidouze
 - o Uhabia
- Les communes d'Urt et Bidart sont abonnées au dispositif Vigicrue flash. Cela leur permet de mettre en œuvre rapidement le PCS en cas d'alerte. Le système est pertinent et les élus reçoivent bien sur leurs téléphones les alertes.
- Point à améliorer: 4 communes éligibles pourraient bénéficier du dispositif et disposer d'alertes plus précises.

Vigicrue Flash	
Atouts	Faiblesses
Dispositif gratuit, disponible 6 communes du territoire Permet d'anticiper et d'améliorer la gestion de crise	Sur les 6 communes éligibles, seules 2 sont abonnées.

8 APIC : Avertissement pluies intenses à l'échelle des communes

L'avertissement pluies intenses à l'échelle des communes (APIC), proposé par Météo-France, permet d'être averti lorsque les précipitations en cours revêtent un caractère exceptionnel sur la commune ou les communes environnantes.

C'est un service d'observation gratuit proposé par Météo-France en coordination avec la préfecture qui permet d'être informé en cas de précipitations inhabituellement intenses sur la commune.

Fonctionnement :

Les précipitations sont suivies grâce au réseau de radars météorologiques de Météo-France qui les localisent et mesurent leur intensité en temps réel. En cas d'épisodes pluvieux abondants, Les abonnés reçoivent un message précisant le niveau de sévérité des précipitations : précipitations intenses ou précipitations très intenses.

APIC aide les communes à mettre en œuvre immédiatement les dispositifs prévus dans le Plan communal de sauvegarde (PCS) pour les risques inondations.

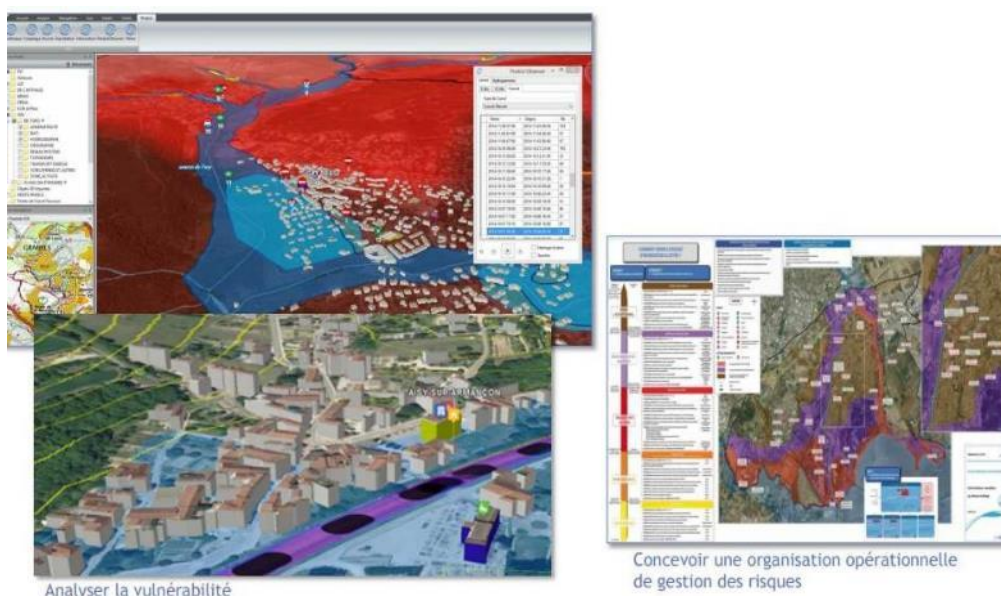
L'utilisation d'APIC par les communes n'est pas répertorié.

9 Service de préalerte de crue et d'accompagnement à la mise en œuvre des mesures de sauvegarde par la CAPB via PREDICT Services.

PREDICT Services, filiale de météo france propose une assistance 24h/24 aux collectivités territoriales permettant d'informer les décideurs lors de risques d'inondation, de submersion, de tempête ou de forte chute de neige. Ces outils visent à anticiper, localiser et analyser précisément le risque, sa chronologie et son intensité sur un territoire précis. Spécialisé dans l'aide à la décision en temps réel pour la gestion de crise, l'assistance apporte aux décideurs politique des conseils et des propositions de mesures de sauvegardes spécifiques au territoire.

La communauté d'Agglomération Pays Basque fournit à ses communes un abonnement au système Predict afin d'améliorer la prévention en cas d'inondation. L'ensemble des communes rive gauche dispose de ce système.

La plus-value de PREDICT repose dans l'accompagnement des communes à la réalisation et à la mise en œuvre de leur PCS. Une fois élaborés et actualisés, les PCS sont intégrés au système d'alerte de PREDICT qui peut ainsi informer les communes des actions à mettre en œuvre en fonction du niveau d'alerte.



Source PREDICT

En 2019, PREDICT accompagne les communes rive gauche qui n'ont pas actualisé leur PCS, et fournit à l'ensemble des 158 communes du Pays basque une information en temps réel et sur mesure par rapport au risque d'inondation.

Les communes rive droite ne disposent par contre pas de Predict.

Résultats du questionnaire aux communes :

- PREDICT est utile pour la mise en lien du PCS et des alertes inondations
- L'accompagnement personnalisé 24h/24 – 7j/7 permet aux communes de se sentir épaulées en cas de risque important
- La commune de Bayonne qui dispose d'une expertise en interne n'a pas d'utilité particulière à PREDICT.
- L'outil est plus efficace pour les petites communes qui ne disposent pas d'un service risques.

PREDICT	
Atouts	Faiblesses
Assistance aux communes Déclenchement graduel des actions du PCS en fonction des niveaux d'alertes Toutes les communes du pays basque bénéficient du service via la CAPB	Payant, les communes rive droite ne bénéficient pas du service.

10 Etudes hydrauliques

Etudes réalisées :

Les outils cartographiques sont indispensables dans la prévention des risques naturels. Grâce à l'évolution de la technologie, les modélisations hydrauliques sont chaque année plus précise. Anticiper l'emprise d'une crue potentielle nécessite de travailler à une échelle conséquente. Le linéaire en kilomètres du cours d'eau doit être important pour espérer obtenir des résultats proches de la réalité. La réduction des risques d'inondations s'effectue à une échelle globale. La liste ci-dessous identifie les différentes études hydrauliques ayant été réalisées sur le territoire :

Nom de l'étude	Date
PPRI de Guiche	Décembre 1997
PPRI de Sames	Décembre 2001
PPRI de Urt	Décembre 2001
PPRI de Bardos	Mars 2002
PPRI de Urcuit	Juin 2007
PPRI de Lahonce	Octobre 2007

PPRI de Mouguerre	Février 2009
PPRI de Saint-Barthélémy	Janvier 2009
PPRI de Saint-Laurent-de-Gosse	Janvier 2009
PPRI de Saint-Martin-de-Seignanx	Janvier 2009
PPRI de Sainte-Marie-de-Gosse	Janvier 2009
PPRI de Tarnos	Avril 2011
La crue des 11 et 12 février 2008 – Etude géographique et analyse hydrologique	Octobre 2010
Evaluation Préliminaire des risques d'inondation 2011 – Bassin Adour Garonne	Mars 2012
PPRI de Bayonne	Juillet 2012
Mise en œuvre de la directive inondation - cartographies du tri Côtier Basque - Artelia Eau & Environnement	Mars 2014
Retour d'expérience de l'évènement de juillet 2014 – Ville de Bayonne	2014
Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les crues – DREAL Nouvelle Aquitaine	2015
Diagnostic de l'estuaire de l'Adour - Institution Adour	Novembre 2015
Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Adour Garonne – 2016-2021	Décembre 2015
Schéma directeur de prévision des crues – Bassin Adour Garonne – DREAL Midi Pyrénées	2016
SAGE Adour Aval	2017
Cartographie des zones inondables potentielles de l'Adour Maritime – DREAL Nouvelle Aquitaine	2018
Etude d'opportunité de classement des systèmes d'endigues du bassin de l'Adour au regard de l'évaluation des coûts de gestion comparativement au bénéfice de la restauration de champs d'expansion de crues – Institution Adour	Octobre 2018

Etudes en cours :

Etude de définition des systèmes d'endiguement : La CAPB a lancé en 2019 une étude de définition des systèmes d'endiguement en partenariat entre SMAMA et SIGOM. Les résultats de cette étude permettront de caractériser l'ensemble des systèmes d'endiguement au regard de la GEMAPI et de définir le mode de gestion optimal.

Etudes hydrauliques	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Grande quantité d'études qui fournissent une vision précise de l'aléa et du risque d'inondation sur le territoire - Modélisation de plusieurs scénarios de crues grâce aux PPRI, ZIP et cartes TRI - Très bonne connaissance du territoire, rive gauche comme rive droite 	<p>La connaissance fine des systèmes d'endiguement rive gauche ne sera disponible qu'à l'issue de l'étude de définition des systèmes d'endiguements actuellement en cours en 2019.</p>

Documents de planification intégrant la gestion des cours d'eau

1 Programme pluriannuel de gestion des cours d'eau

L'entretien courant des cours d'eau est de la responsabilité des riverains des cours d'eau qu'ils soient privés ou publics. En cas de carence d'entretien des rivières, dont les conséquences peuvent être importantes pour les inondations (accumulation d'embâcles, déficit de transports solides...), la collectivité « Gémapienne » peut se substituer aux riverains dans le cadre de travaux d'intérêt général ou d'urgence. Pour cela, elle peut établir un Plan Pluriannuel de Gestion (PPG) à l'échelle du bassin versant, qui planifie de manière structurée des interventions sur les cours d'eau. Son élaboration prend entre 12 et 24 mois, y compris la phase d'analyse administrative et d'enquête public, aboutissant à la prise d'un arrêté préfectoral de déclaration d'intérêt général du programme de gestion, d'une durée habituelle de 5 ans. Parfois les contraintes liées aux milieux naturels (espèces protégées...) complexifient et alourdissent considérablement les procédures. Cela permet à la collectivité d'intervenir sur les parcelles privées.

Sur le périmètre de la SLGRI en 2019 :

Le **Syndicat mixte de l'Adour Maritime et de ses Affluents (SMAMA)** est la structure compétente pour mettre en œuvre le PPG en rive gauche de l'Adour.

- Un PPG a été réalisé sur le DPF pour la période 2019-2029.
- Un autre PPG a été réalisé sur le domaine privé et donc assorti d'une DIG qui a expiré en Juillet 2019 sur l'Aran et l'Arduy. La DIG et le PPG doivent être refaits sur ce secteur pour la période 2020-2025.

Sur la rive droite de l'Adour, l'entretien courant des cours d'eau est réalisé par le **Syndicat Mixte des Berges de l'Adour (SMBA) jusqu'au 1^{er} janvier 2020 (le syndicat fusionné prend la suite à cette date)**.

- Une DIG ainsi qu'un PPG courent jusqu'à fin 2019
- Un nouveau PPG sera validé en juillet 2019 pour débuter début 2020

La **Communauté d'Agglomération Pays Basque** réalise également des travaux de restauration et d'entretien des cours d'eau (un PPG pour le bassin versant des Côtiers Basques (hors Adour) est prévu pour la période 2020-2024).

2 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) :

Le SAGE est un document de planification locale de la gestion de l'eau sur une unité hydrographique cohérente (bassin versant dans le cas des SAGE du bassin de l'Adour). Il préconise un ensemble d'actions et de règles à mettre en œuvre pour garantir l'atteinte du bon état quantitatif et qualitatif des masses d'eau, tout en garantissant la satisfaction des usages en présence.

Pour atteindre cet objectif, le SAGE comprend 4 documents :

- Un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD), dont les dispositions s'appliquent aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et aux documents d'urbanisme ;
- Un Règlement qui s'applique aux tiers ;
- Un atlas cartographique ;
- Une évaluation environnementale.

Le SAGE est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le PGRI du bassin Adour-Garonne. Les thématiques majeures abordées sont l'eau potable, l'amélioration de la qualité de l'eau, la gestion quantitative, la préservation des milieux naturels et la gouvernance.

La Commission Locale de l'Eau (CLE) est l'instance qui élabore et suit le SAGE. Également nommée « Parlement de l'Eau », c'est avant tout une instance de concertation locale, en charge d'émettre des avis sur les projets du territoire, de suivre l'application du SAGE et de garantir la conciliation entre le développement territorial, les usages et les enjeux environnementaux. Elle favorise la coordination des acteurs à l'échelle du bassin versant.

Le périmètre de la partie fluviale de stratégie locale de gestion du risque d'inondation Côtier Basque est situé sur le périmètre du SAGE Adour Aval. Son périmètre a été arrêté et correspond à 622 km², soit 53 communes des Landes et des Pyrénées-Atlantiques. C'est l'Institution Adour qui est la structure porteuse du SAGE.

3 Le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Adour-Garonne (PGRI)

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est un document de planification dans le domaine de la gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin hydrographique, ici le bassin Adour Garonne. Elaboré par le préfet coordonnateur de bassin, il couvre une période de 6 ans et se structure autour de quatre parties :

- l'environnement, la portée du document ainsi que ses modalités d'élaboration ;
- les conclusions de l'EPRI et les outils de gestion des risques d'inondation déjà mis en œuvre ;
- les objectifs généraux et dispositions générales pour gérer les risques d'inondation et leurs modalités de suivi ;
- la synthèse de l'élaboration des SLGRI pour les TRI.

Le PGRI est un document opposable à l'administration et à ses décisions (il n'est pas opposable aux tiers). Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme et les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.



Périmètre du SAGE Adour Aval – Source : Institution Adour

4 Le Schéma de Cohérence territoriale (SCOT)

L'aggravation des inondations est fortement liée au développement d'activités et d'enjeux en zones à risque (habitations, activités économiques et enjeux associés). Deux conséquences en découlent : d'une part, une augmentation de la vulnérabilité des secteurs exposés et d'autre part une aggravation des écoulements. Il apparaît donc essentiel, pour ne pas créer de nouvelles situations de risque, d'organiser le développement urbain en dehors des secteurs exposés. Pour cela, la réduction du risque d'inondation doit également s'effectuer par le prisme de l'urbanisme et d'une planification d'un aménagement durable du territoire. Les articles L.121, L.123 du code de l'urbanisme prévoient que les documents de type SCOT, PLU et cartes communales déterminent les conditions permettant notamment de prévenir les risques naturels prévisibles.

Le schéma de cohérence territoriale est un document qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé. Elaboré à l'initiative des communes ou de leurs groupements, le SCOT constitue une démarche-cadre pour l'aménagement et la maîtrise du développement, à horizon 15/20 ans, d'un bassin de vie et d'emplois supra-communal constitué d'un seul tenant. Les SCOT intègrent obligatoirement les risques naturels et technologiques dans leurs stratégies. Ce document réglementaire de planification urbaine est la colonne vertébrale des PLU présents sur le territoire. Les SCOT offrent la possibilité de porter des objectifs ambitieux tels que :

- La réduction de la vulnérabilité des bâtiments via le renouvellement urbain
- La construction d'un territoire résilient
- Le dimensionnement de la capacité des infrastructures de transports à répondre aux exigences d'évacuation rapide des populations et d'accessibilité aux services de secours en cas de crise

Pourtant, aujourd'hui cet outil prend peu en compte le risque d'inondation, souvent davantage par méconnaissance ou difficulté de l'appréhender, que par volonté délibérée. Le risque d'inondation est cité dans plusieurs documents préparatoires et états des lieux, mais lorsqu'il s'agit de concevoir, au sein du SCOT, des actions ou des politiques intégrant la prévention des inondations dans leur approche, les collectivités manquent de référence et de savoir-faire. Pourtant les SCOT sont des documents prospectifs définissant des objectifs à long terme (10 à 15 ans) qui permettrait une vision nouvelle : vivre avec le risque.

Le territoire est actuellement concerné par :

- le SCoT de l'agglomération de Bayonne et du Sud des Landes
- le SCoT de la communauté de communes Maremne Adour Côte sud
- le SCoT de la communauté de communes du Pays d'Orthe et Arrigans

Vers un futur SCoT du Pays Basque et du Seignanx :

Les élus de la Communauté d'Agglomération Pays Basque et de la communauté de communes du Seignanx ont voté la délibération de prescription du SCoT du Pays Basque et du Seignanx à l'unanimité, lors du Conseil Syndical du 13 Décembre 2018. Le nouveau territoire du SCoT Pays Basque & Seignanx couvre 3 500 km², 166 communes et compte 330 000 habitants.

Ce territoire se caractérise par :

- Un potentiel environnemental et agricole considérable
- Un fonctionnement autour de quelques pôles structurants – Bayonne et le réseau des villes littorales, Saint-Jean-Pied-de-Port, Saint-Palais et Mauléon - dont l'influence dépasse le seul périmètre du Pays Basque et du Seignanx.
- Un territoire attractif, du fait d'un cadre de vie de grande qualité et d'une dynamique économique favorable.
- L'identité caractéristique des villes et des villages du Pays Basque et du Seignanx, un ancrage culturel qui transpose et transcende bien des sujets.

Le SCoT a vocation à anticiper les évolutions futures, en tenant compte des spécificités qui traversent ce territoire. Des spécificités qui pour certaines d'entre elles, entre tradition et modernité, méritent d'être revisitées parce qu'elles recèlent un potentiel important d'amélioration du cadre de vie et de résilience face à l'urgence climatique et environnementale.



5 Les documents d'urbanisme

Les POS et les PLU sont des documents de planification de l'urbanisme communal. Ces documents peuvent réglementer, voire interdire les constructions en zone inondable. Ils doivent, en effet, intégrer les PPRI quand les communes en ont un. Pour les communes de la stratégie locale non couvertes par un PPRI, les zones inondables sont parfois représentées dans la cartographie du document d'urbanisme. Le plus souvent, elles sont indiquées comme zones non ouvertes à l'urbanisation.

La loi ALUR (Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové) a transféré aux EPCI-FP la compétence PLU, document d'urbanisme en tenant lieu et carte communale à compter de mars 2017.

- Toutes les communes de partie fluviale la SLGRI sont couvertes par un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

6 Les schémas directeurs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales apparaît aujourd'hui comme une nécessité, aussi bien zone urbaine que rurale. En effet, les sols largement imperméabilisés en milieu urbain ne permettent plus à l'eau de s'infiltrer et favorise le ruissellement. Dans les zones rurales, les aménagements agricoles contribuent à augmenter le ruissellement par temps de pluie. La gestion des eaux pluviales doit répondre à plusieurs enjeux : préserver la qualité de l'eau pour ses multiples usages et réduire les risques d'inondations.

Le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales est un outil opérationnel permettant de fixer des orientations et de programmer des investissements à moyen et long terme afin de mieux répondre aux objectifs de gestion des eaux pluviales de la collectivité. Il s'agit d'un document technique et financier, non opposable, incluant une modélisation, l'identification des acteurs et des éléments de programmation de travaux couplés avec des recommandations.

La Communauté d'Agglomération Pays Basque a mis en place un schéma directeur d'assainissement et de gestion des eaux pluviales sur les communes de d'Anglet, Boucau, et Bayonne concernées par le TRI.

Les autres communes de la rive gauche ne disposent pas de schéma directeur du pluvial. Les communes de la rive droite ne disposent pas de ce type de document.

7 L'information directe des citoyens

Les risques naturels et technologiques sont des réalités susceptibles de perturber le quotidien. Pour faire face à la multiplication des catastrophes, il est important que le citoyen soit informé et formé aux conséquences des principaux risques. Il doit pouvoir faire face et agir pour sa propre sécurité et celle des autres. L'Etat a décrit le rôle du citoyen dans la loi de modernisation de la sécurité civile comme suit :

" Dans notre société, il existe aujourd'hui, de la part du citoyen, une grande et légitime exigence en termes de sécurité. En outre, nous vivons dans un monde où les sources de risques, de dangers et de menaces sont multiples

et variées, qu'ils surgissent en termes d'accidents domestiques ou du travail, de risques naturels ou technologiques, voire, ces dernières années, d'actes de terrorisme et de violences urbaines. Tous ces risques ont tout naturellement conduit la France à adapter son système structurel et organisationnel de sécurité civile, avec la parution de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile. A travers cette nouvelle législation et en arguant que « la sécurité civile est l'affaire de tous » l'Etat entend apporter une réponse adaptée à la multiplication des accidents, catastrophes et sinistres."

De ce fait, le citoyen est placé au cœur du dispositif de la sécurité civile, le rendant premier acteur de sa propre sécurité et de celle des autres.

Documents de planification	
Atouts	Faiblesses
<p>Le territoire de l'Adour Aval est concerné par de nombreux documents de gestion (SAGE, SCoT, PLU) qui intègrent le risque d'inondation.</p> <p>Le port industriel de Bayonne dispose d'un plan de gestion des risques poussé en cas de crues.</p>	<p>Il subsiste un manque d'intégration du risque d'inondation dans les SCoT.</p> <p>Peu de schémas directeurs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales alors que plusieurs inondations sont dues à l'écoulement pluvial.</p> <p>L'accompagnement des structures rédactrices et animatrices de SCoT pour intégrer le risque d'inondation paraît être indispensable.</p>

Les ouvrages de protection contre les inondations existants :

1 L'entretien des systèmes d'endiguements : la compétence GEMAPI

Historiquement, une multiplicité d'acteurs s'est impliquée dans la gestion des systèmes d'endiguements sur le territoire. Les ouvrages de protection contre les inondations étaient alors gérés par diverses structures ou entités (communes, syndicats, EPCI-FP, particuliers).

Un décret effectif jusqu'en aout 2019 :

La loi NOTRE et MAPTAM vient préciser les conditions des règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations, déclarait au 1er janvier 2018 l'EPCI-FP comme gestionnaire légitime des ouvrages de protection des inondations.

Afin de faciliter la transition entre les anciens et les nouveaux gestionnaires, des périodes transitoires étaient prévues.

Date	Ancien gestionnaire	Nouveaux gestionnaires de fait par la GeMAPI	Gestionnaires possibles par transferts ou délégations de compétences (cohérence territoriale)
Depuis janvier 2018	Communes	EPCI-FP	Syndicat de rivières
Jusqu' au 1 ^{er} janvier 2020 (dérogations possibles après 2020)	Départements/ Régions/Syndicats Mixtes/ASA	EPCI-FP	Syndicat de rivières / EPTB ou EPAGE
Jusqu'au 1 ^{er} janvier 2024	Etat	EPCI-FP	Syndicat de rivières / EPTB ou EPAGE

Le décret hiérarchisait les ouvrages en 3 classes distinctes (A, B, C) en fonction du nombre de personnes protégée. La classe D de l'ancien décret de 2007 était supprimée. Des interrogations subsistaient sur le devenir des ouvrages existants protégeant moins de 30 personnes.

	Décret 2007 – Applicable sur les digues classées jusqu'au' 31/12/22	Décret 2015 – applicables sur les futurs systèmes d'endiguement	
Définition générale	« Digues de protection contre les inondations et les submersions et digues de rivières canalisées »	« Système d'endiguement ou aménagement hydraulique »	
Définition des classes	A P ≥ 50 000 habitants et H ≥ 1 m	> 30 000 personnes	H ≥ 1,5 m
	B P ≥ 1000 habitants et H ≥ 1 m	> 3 000 personnes	
	C P ≥ 10 habitants et H ≥ 1 m	≥ 30 personnes	
	D P < 10 habitants ou H < 1 m	Classe supprimée	
Dossier d'ouvrage	Tenir à jour (configuration, environnement, études diverses, orga. exploitation, entretien et surveillance)	Idem 2007 + Registre	
Visite Technique Approfondie	A = 1 an B = 1 an C = 2 ans D = 5 ans	Entre deux rapports de surveillance et plus d'obligation d'adresser le rapport de VTA au préfet	
Rapport de surveillance	A = 1 an B = 5 ans C = 5 ans D = sans objet	A = 3 ans B = 5 ans C = 6 ans	
Étude de Danger	Tous les 10 ans	A la demande d'autorisation du SE, puis A = 10 ans B = 15 ans C = 20 ans	

Ce décret vient d'être complété et modifié par le **Décret n° 2019-895 du 28 août 2019 portant diverses dispositions d'adaptation des règles relatives aux ouvrages de prévention des inondations.**

La limite basse des 30 personnes est supprimée. Ainsi les ouvrages protégeant de 0 à 30 personnes pourront être classés système d'endiguement.

	Décret 2019 – applicable sur les futurs systèmes d'endiguement
Définition générale	"système d'endiguement ou aménagement hydraulique"
Définition des classes	Classe A : >30 000 personnes Classe B : >3000 personnes Classe C : à partir de 0 personnes
Dossier d'ouvrage	Idem 2007 + Registre
Visite technique approfondie	Entre deux rapports de surveillance et plus d'obligation d'adresser le rapport de VTA au préfet
Rapport de surveillance	A = 3 ans B = 5 ans C = 6 ans
Etude de danger	A la demande d'autorisation du SE, puis A = 10 ans B = 15 ans C = 20 ans

Dès lors, le gestionnaire a pour obligation de :

- Déclarer les ouvrages mis en œuvre sur le territoire et organisés en un système d'endiguement
- D'annoncer les performances qu'il assigne à ces ouvrages, ainsi que les zones protégées correspondantes
- D'indiquer les risques de débordement pour les hauteurs d'eaux les plus élevées.

Afin de faciliter la mise en place des systèmes d'endiguements, un calendrier progressif ainsi que des procédures simplifiées sont prévus :

Les procédures	Pour les ouvrages hydrauliques de classes A ou B	Pour les ouvrages hydrauliques de classe C
Procédures simplifiées	Jusqu'au 31 décembre 2019	Jusqu'au 31 décembre 2021
Procédures standards (enquêtes publiques)	A partir du 1 ^{er} janvier 2020	A partir du 1 ^{er} janvier 2022
Hors procédure : Les ouvrages non intégrés dans un système d'endiguement seront caducs, ils tombent sous le régime de la loi sur l'eau	A partir du 1 ^{er} janvier 2021	A partir du 1 ^{er} janvier 2023

Les procédures réglementaires en cas de création d'ouvrages d'endiguement.

La Communauté d'Agglomération Pays Basque porte actuellement une étude visant à recenser les ouvrages de protection contre les inondations sur son territoire, ce qui lui permettra d'établir une stratégie de gestion pertinente.

2 Les ouvrages de protection du territoire de la SLGRI Côtier Basque

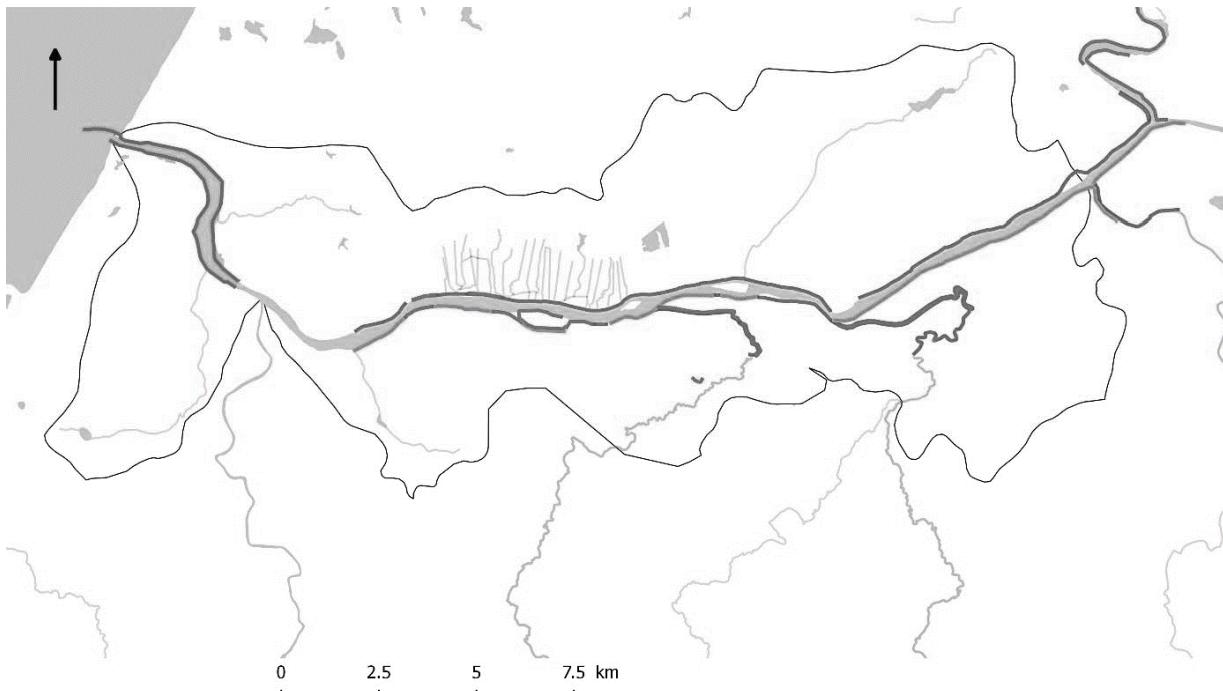
L'Adour est longé sur ses deux rives de digues et ouvrages aménagés par l'homme depuis des décennies, pour contenir les caprices du fleuve. La gestion actuelle des risques d'inondation doit prendre en compte l'existence de ces digues.

Connaissances vis-à-vis des digues existantes :

Trois études ou rapports existent pour caractériser les digues existantes :

Titre	Maitre d'ouvrage	année
Crue des 13 et 14 juin 2018 – rapport des désordres observés	Institution Adour	2018
Etude d'opportunité de classement des Systèmes d'endiguement du bassin de l'Adour au regard de l'évaluation des couts de gestion comparativement au bénéfice de la restauration de champs d'expansion des crues	Institution Adour	2018
Diagnostic de l'Estuaire de l'Adour	Institution Adour	2015

En 2019, la CAPB lance une étude des systèmes d'endiguement afin de caractériser les digues au regard de la gestion future dans le cadre de la GEMAPI.



Propriété / gestion des digues de l'Adour et affluents

Source : Institution Adour

Réalisateur : Marie-Estelle
INSTITUTION ADOUR
INSTITUTION ADOUR

Ouvrages de protection contre les inondations sur le périmètre fluvial de la SLGRI Côtier Basque – Source Institution Adour

Qualité des digues :

On observe une hétérogénéité de la qualité des systèmes d'endiguement connus le long de l'Adour. Que ce soit au niveau de leur fonction et de leur efficacité. L'institution Adour, à travers l'étude d'opportunité de classement des systèmes d'endiguements et le rapport de la crue de juin 2018, dresse un bilan de l'état des digues et des actions à mener pour optimiser leur fonctionnement.

Bilan de l'état des digues – Adour aval rive droite

Ouvrages de protection	efficacité	Dysfonc	genèse	rôle actuel	état	Point le plus bas (m NGF)
Digue de port de lanne	bonne	non	chemin de halage sur remblai	Limite les débordements de l'adour en rive gauche Protège le château du bec de gave	bon	3,5
Digue D'Horgave maisonnavé	moyen	oui	chemin de halage sur remblai	Ralentissent les inondations Limitent les remontées d'eau salées	dégradé	3,5
Digue de Brouquissa	mauvais	oui	Perpendiculaire au chemin de halage		Dégradée, végétalisée avec traces d'érosion	?
Digue de St Laurent de Gosse à Bayonne	moyen	oui	chemin de halage sur remblai	Ralentissent les inondations Limitent les remontées d'eau salées	Dégradée	3,15
Macaye platrière	basse	oui	chemin de halage sur remblai	peu efficace	?	2,8
Digue de Tarnos	bonne	oui	protection d'habitations	protège un groupement de maisons	infiltrations	?

Malgré une bonne connaissance du terrain par les services du SMAMA et de la CAPB, il n'existe pas à l'heure actuelle d'étude similaire finalisée en rive gauche. L'étude des systèmes d'endigements portés par la CAPB permettra de répondre à ce manque.

Propriété et gestion des digues

Des questions se posent au sujet de la propriété et de la gestion de ces digues, qu'il semble nécessaire de clarifier pour pouvoir mettre en place un cadre de gestion du risque cohérent et efficace. Il faut prendre en compte trois aspects :

Le propriétaire du foncier :

Celui qui détient la parcelle, identifié sur les plans cadastraux.

Le propriétaire de l'ouvrage :

S'il est identifié, c'est celui qui l'a construit, et s'il est pas identifié, c'est le propriétaire du foncier. A ce jour, la propriété des différentes portions de digues de l'Adour sont réparties entre l'Etat, l'Institution Adour, les collectivités (Conseil Départementaux, communes...) ou des propriétaires privés.

Le gestionnaire de l'ouvrage :

Il est identifié dans les arrêtés préfectoraux. C'est l'Etat qui le désigne dans le cadre des arrêtés version décret digues 2007. Lorsqu'il n'y a pas d'arrêté, il n'y a pas de gestionnaire identifié. Le gestionnaire de la digue n'est donc pas forcément le propriétaire. Dans certains cas, une structure ou une personne privée peut intervenir en gestion de l'ouvrage en lieu et place du propriétaire, avec son accord ou de manière plus « spontanée ». Le gestionnaire est la personne qui prend en charge l'entretien courant, la restauration et la surveillance régulière de la digue.

Le gestionnaire a la responsabilité de la gestion de l'ouvrage pour des actes d'entretien ou de surveillance, voire pour la réalisation de travaux, que ce soit dans le cadre d'une intervention spontanée (conformément à ses statuts) indépendamment de l'accord du propriétaire ou bien à la demande et avec l'accord du propriétaire dans le cadre d'une convention avec lui.

L'Institution Adour a reconnu récemment un certain nombre de digues sur l'Adour maritime, à défaut de propriétaire et gestionnaire originel identifié, et en a donc dorénavant la responsabilité.

La majorité du linéaire de digues de la rive gauche de l'Adour a un donc propriétaire identifié, l'Institution Adour pour la majorité du linéaire. A l'inverse, en rive droite, la majorité du linéaire de digue est orphelin de gestionnaire. A l'aval au niveau du Port, la Région est propriétaire et gestionnaire des quais de l'Adour. Dans la zone intermédiaire au sein de l'agglomération, la situation n'est pas connue.

Compétence et gestion

En matière de gestion des ouvrages de protection contre les inondations, il n'y a qu'une structure compétente : c'est la structure compétente en matière d'item n°5 de la GEMAPI qui définira les ouvrages qu'il souhaite classer en système d'endiguement. Une fois les ouvrages définis, différents moyens existent pour assurer la maîtrise foncière de l'ouvrage.

Ouvrages de protection contre les inondations	
Atouts	Faiblesses
<p>La quasi-totalité des digues de la rive gauche dispose d'un gestionnaire dans le cadre du décret 2007 (Région, Institution Adour ou SMAMA), ce qui permet d'intervenir pour entretenir les ouvrages de protection. La Communauté d'Agglomération Pays Basque réalise en 2019 une étude permettant de définir les gestionnaires dans le cas du décret 2019.</p> <p>La gouvernance est identifiée en matière de GEMAPI sur le territoire. Reste à classer les ouvrages et à définir une gestion cohérente à l'échelle rive droite/rive gauche.</p> <p>Dans ce principe de cohérence hydraulique, un seul et même gestionnaire doit intégrer les deux rives.</p> <p>Avec la mise en œuvre de la compétence GEMAPI par la Communauté d'Agglomération Pays Basque, et peut-être par le syndicat fusionné de l'Adour Aval la gestion des digues rive gauche continuera à être effectuée de manière intégrée.</p> <p>Le sujet du classement des digues sera traité dans la SLGRI de manière complémentaire à la GEMAPI. La SLGRI rappelle que le travail en cours sur le territoire devra permettre d'aboutir à une organisation fonctionnelle pour la gestion des ouvrages de protection.</p>	<p>L'absence d'opérateur local identifié ayant la compétence technique qui permettrait théoriquement une transmission "naturelle" de la compétence juridique pour de nombreuses digues rive droite ne permet pour l'instant pas d'envisager une gestion intégrée et à long terme des digues rive droite.</p> <p>Un travail de réflexion à l'échelle de l'ensemble du territoire (rive droite/rive gauche) devra être mené en 2020 en même temps que la fusion des syndicats. L'objet de ce travail sera d'identifier une gestion coordonnée rive droite/rive gauche pour mieux gérer les inondations.</p> <p>Il sera de plus nécessaire d'harmoniser les données rive gauche/rive droite et de disposer d'une modélisation commune des systèmes.</p> <p>Il sera indispensable que le Syndicat fusionné, s'il dispose de la compétence GEMAPI, travaille main dans la main avec l'ensemble des EPCI pour une gestion intégrée des ouvrages à l'échelle des bassins versants.</p>

Récapitulatif des atouts/faiblesses

	Atouts	Faiblesses
Gouvernance	<p>Enjeux inondations gérés sur l'ensemble du territoire par</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les 16 communes - deux syndicats de rivière - Institution Adour - CAPB : direction cours d'eau et bassins versants 	<ul style="list-style-type: none"> - Des disparités de gestion rive droite/rive gauche - Des gestionnaire différents sur les affluents - Une politique de solidarité amont-aval à développer
Aléa inondation	<p>Aléa bien connu sur la quasi-totalité du territoire</p> <p>Etudes nombreuses et fournies</p> <p>L'analyse du fonctionnement des crues menée par le SPC et la Ville de Bayonne indique que les inondations sur l'aval (Bayonne, Tarnos, Mouguerre, Lahonce) ne sont pas liées aux niveaux d'eau entrant dans les barthes en amont (Guiche, Sames, Ste marie de gosse...). Ces barthes sont fonctionnelles en cas de grosse montée des eaux, et modifier leur fonctionnalité ne semblerait pas changer les inondations en aval.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissances limitées pour l'aléa sur Port de Lanne - Multiplicité des données difficiles à croiser pour les petites communes
Risque inondation	<p>Risque bien étudié et connu sur la quasi-totalité du territoire</p> <p>Etudes nombreuses et fournies</p>	<p>Connaissances bibliographiques limitées pour le risque sur Port de Lanne hors données crue 1952</p>
PPRI	<p>Réglemente l'usage du sol en limitant la construction d'enjeux nouveau en zone à risque</p> <p>Obligation de réaliser des travaux de réduction de la vulnérabilité sur certains secteurs</p> <p>Sensibilisation du grand public</p> <p>Document connu et reconnu des professionnels et du grand public</p> <p>13 communes disposent d'un PPRI</p>	<p>Les communes ne disposant pas de PPRI doivent veiller à la bonne intégration du risque inondation dans leurs documents d'urbanisme.</p>
PCS	<p>Toutes les communes disposent d'un PCS à part Port de Lanne</p> <p>La plupart des PCS sont opérationnels</p>	<p>Port de Lanne n'a pas de PCS</p> <p>Trois PCS ne sont pas encore mis à jour.</p>

	PREDICT Service accompagne les communes rive gauche à l'actualisation et l'optimisation de leur PCS.	La solidarité amont-aval peut-être renforcée.
DICRIM	Toutes les communes sont dotées de DICRIM La Communauté d'Agglomération fournit un appui aux communes rive gauche via Predict pour mettre à jour ces documents et disposer du système d'alerte PREDICT.	Seulement 30% des DICRIM sont accessibles en ligne. Généraliser la mise en ligne de ces documents permettrait une meilleure visibilité pour la population.
Repères et photographies	Les repères et photos sont un outil de sensibilisation efficace, visible par tous et tous les jours Permet de conserver la mémoire des événements passés Base de données photographiques fournie pour les crues récentes	Seulement 39% des communes disposent de repères de crues Pas de repères de crues pour les crues récentes
Vigicrue	Dispositif essentiel dans l'amélioration des connaissances et de la gestion de crise Utilisé par l'ensemble des communes et syndicats de rivière Surveillance précise du cours d'eau Accessible gratuitement sur internet et par tous	Demande de savoir interpréter les niveaux d'eau pour les relier au risque d'inondation
Vigicrue Flash	Dispositif gratuit, disponible pour 6 communes du territoire Permet d'anticiper et d'améliorer la gestion de crise	Seules 2 communes sur 6 sont abonnées.
Predict	Assistance aux communes Déclenchement du PCS en fonction des niveaux d'alertes Toutes les communes du pays basque bénéficient du service	Payant, les communes rive droite ne bénéficient pas du service.
Etudes hydrauliques	Grande quantité d'études qui fournissent une vision précise de l'aléa et du risque d'inondation sur le territoire Modélisation de plusieurs scénarios de crues grâce aux PPRI, ZIP et cartes TRI Très bonne connaissance du territoire, rive gauche comme rive droite	Il manque une compilation des connaissances sur les systèmes d'endiguement rive gauche (en cours)

Documents de planification	<p>Le territoire de l'Adour Aval est concerné par de nombreux documents de gestion (SAGE, SCoT, PLU) qui intègrent le risque d'inondation.</p> <p>Le port industriel de Bayonne dispose d'un plan de gestion des risques poussé en cas de crues.</p>	<p>Il subsiste un manque d'intégration du risque d'inondation dans les SCoT.</p> <p>L'accompagnement des structures rédactrices et animatrices de SCoT pour intégrer le risque d'inondation paraît être indispensable.</p>
Ouvrages de protection	<p>La quasi-totalité des digues de la rive gauche dispose d'un gestionnaire (Région, Institution Adour ou SMAMA), ce qui permet d'intervenir pour entretenir les ouvrages de protection.</p> <p>En aval de la rive droite, le Port de Bayonne est gestionnaire de la digue ce qui permet également d'intervenir pour l'entretien.</p>	<p>L'absence de gestionnaire identifié pour de nombreuses digues rive droite ainsi que l'absence de compétence PI pour le SMBA ne permet pas d'envisager une gestion intégrée et à long terme des digues rive droite.</p> <p>Un travail de réflexion à l'échelle de l'ensemble du territoire (rive droite/rive gauche) pourra être mené en 2020 en même temps que la fusion des syndicats.</p>

Concertation pour l'élaboration de la SLGRI – Partie Adour Aval

Tout du long du processus d'élaboration, la construction de la SLGRI s'est faite en concertation étroite avec les acteurs locaux et parties prenantes.

- 1 - Diagnostic de territoire

L'élaboration du diagnostic de territoire a nécessité de rencontrer de nombreux acteurs :

- Les communes :
 - Rencontre des communes lors d'une réunion de présentation en janvier 2019
 - Rencontre des maires et adjoints ou contact téléphonique des communes pour questionnaire diagnostic.
- Les communautés de communes :
 - Rencontre des communautés de communes lors de réunions de présentation (CC Seignanx – mars 2019) et réunion technique avec les techniciens (CC Seignanx, CC Orthe et Arrigans - Janvier 2019).
- Les syndicats de rivières :
 - Rencontre avec les techniciens et élus des deux syndicats de rivière (février 2019).
 - Rencontres de travail sur terrain et allers-retours
- Les services d'Etat :
 - Travail en allers-retours et lors de trois réunions de bureau technique.

- Institution Adour et CAPB :
 - Travail en allers retours avec les différents services concernés.
- 2 - Elaboration des dispositions

Les caractéristiques du territoire de la SLGRI Côtier basque ont conditionné la structuration des ateliers de concertation. Deux ateliers de concertation ont été réalisés, l'un pour la partie Adour aval (le 14 novembre 2019 – 23 personnes présentes) et l'autre pour la partie Littoral (le 19 novembre 2019 – 9 personnes présentes). (Comptes rendus en annexe).

L'orientation retenue a été d'évoquer rapidement les éléments de l'état des lieux, considérés comme connus et partagés, pour axer les échanges sur les enjeux du territoire en matière de risque inondation et les manques par rapport aux dispositifs existants;

Pour chacun de ces ateliers, la méthodologie suivante a été adoptée :

- Présentation succincte de l'état des lieux et des enjeux du territoire;
- Présentation des 6 objectifs du PGRI Adour Garonne;
- Identification/formulation des dispositions et des actions, classés en séance selon l'architecture des six objectifs du PGRI Adour-Garonne ;

A l'issue de ces deux ateliers, une réunion de compilation et de hiérarchisation des dispositions a été organisée le 11 décembre 2019 avec l'ensemble des parties prenantes de la SLGRI (partie Adour Aval + Littoral – 22 personnes présentes).

Lors de cette réunion, les dispositions ont été affinés de manière à s'intégrer à la SLGRI.

Ces ateliers ont permis de réunir plus de 30 participants d'origine diversifiée : communes, syndicats de rivières, bureaux d'études, Communautés de communes, établissements publics, services de l'État... (cf. annexe avec listes des participants).

Tout au long de l'élaboration du diagnostic et des dispositions, le document a fait l'objet d'allers-retours avec les parties prenantes permettant de recueillir des observations avant les COPIL et de modifier le document final.

- Sous-stratégie fluviale - Objectifs opérationnels

Objectifs opérationnels

La détermination des objectifs de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'inondation constitue une phase essentielle de la démarche, en cohérence avec ceux fixés par la Stratégie Nationale de Gestion du Risque d'Inondation et au niveau des bassins hydrographiques (PGRI). Les 6 objectifs, identifiés au regard des résultats du diagnostic du territoire, ont pour ambition de déterminer un programme de mesures opérationnelles.

- 1 Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions

Les structures susceptibles d'intervenir dans la gestion de l'Adour sur le territoire du Côtier basque sont nombreuses : CAPB, Institution Adour, communautés de communes, syndicats de rivières, communes... Il est important de définir une gouvernance cohérente et efficace pour appréhender la gestion des inondations sur un fleuve situé à cheval entre deux départements.

De plus, le périmètre de la SLGRI pose question. Quid des affluents dont le rôle dans les inondations est primordial ?

- 2 Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés

La connaissance est inégale sur le territoire, tant par sa provenance que par sa précision. Les études issues des TRI ainsi que les PPRI permettent de disposer de nombreuses données qu'il faut harmoniser pour permettre une meilleure prise de décision.

D'autre part, la culture du risque est hétérogène sur le territoire. Il s'agit ici d'imaginer comment améliorer cette culture du risque à travers l'information et la sensibilisation des différents publics.

- 3 Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

Les risques d'inondations sont plus ou moins prévisibles selon les caractéristiques des événements, mais il est possible d'améliorer la préparation et la gestion de crise localement et à travers les PCS.

- 4 Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité

Plusieurs problématiques méritent d'être approfondies : L'artificialisation des sols, la pluviométrie et la prise en compte des enjeux dans les documents d'urbanisme sont autant d'axes de travail pour réduire la vulnérabilité des territoires.

- 5 Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements

L'écoulement des eaux et notamment du pluvial constitue un enjeu majeur dans la lutte contre les inondation. Optimiser le fonctionnement hydraulique des bassins versants et des barthes constitue un enjeu prioritaire.

- 6 Améliorer la gestion des ouvrages de protection

Dans le contexte de l'évolution réglementaire du classement des digues et de la prise de compétence GEMAPI, il est nécessaire de redéfinir les systèmes d'endiguements et d'assurer leur efficacité via la mise en place d'une surveillance et d'un processus d'entretien régulier. Le devenir et la gestion des ouvrages, hors systèmes d'endiguements et notamment certaines levées de terre, bénéficient d'une disposition propre.

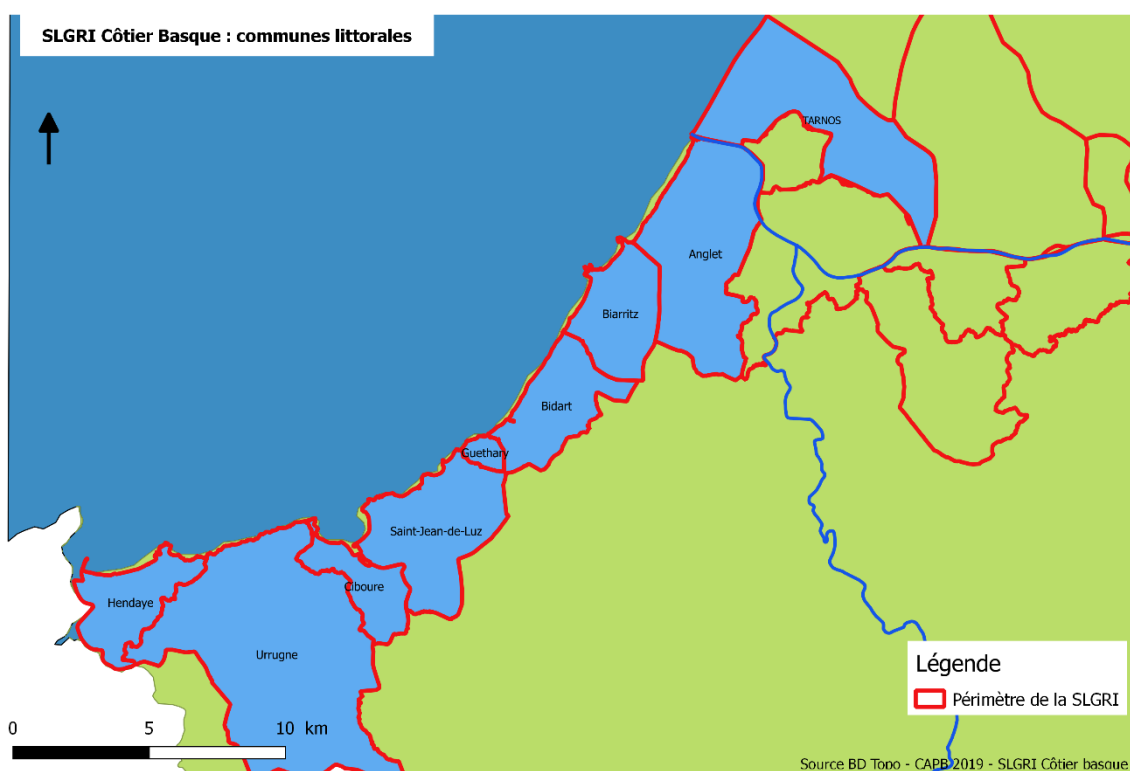
Sous-stratégie littorale - Diagnostic

Caractérisation du périmètre

La frange maritime de la SLGRI comprend 9 communes situées sur le littoral des Pyrénées Atlantiques et des Landes (Tarnos) :

Anglet	Biarritz	Bidart	Guéthary
Saint-Jean-de-Luz	Ciboure	Urrugne	Hendaye
Tarnos			

Ce littoral appelé « côte Basque » se situe au fond du Golfe de Gascogne, à l'extrême Sud-Ouest du littoral Français. Il s'étend de l'estuaire de l'Adour à la frontière Espagnole délimitée par la ria (baie de Txingudi) que forme la Bidassoa.



Communes littorales de la SLGRI – Source : CAPB

1 Caractéristiques du trait de côte

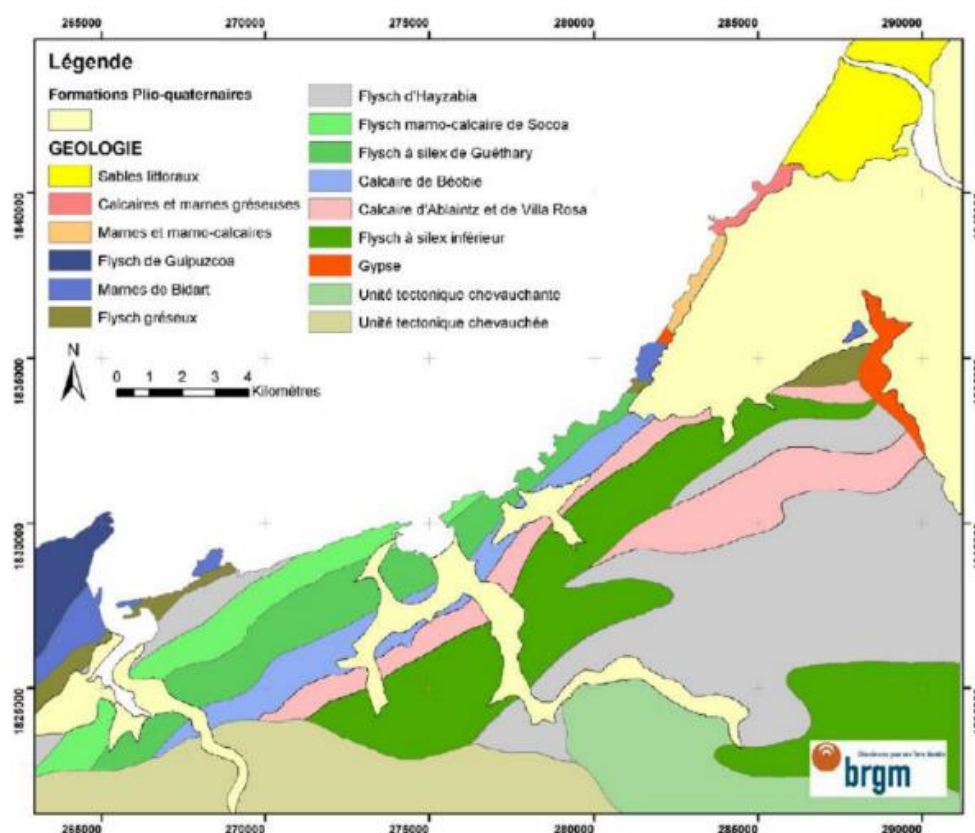
Géomorphologie

La côte Basque peut être divisée en deux unités géomorphologiques littorales distinctes, une côte sableuse qui est l'extrême sud du système landais (commune de Tarnos, embouchure de l'Adour et commune d'Anglet) et la côte rocheuse incluant les communes de Biarritz, Bidart, Guéthary, St Jean de Luz, Ciboure, Urrugne, et Hendaye.

Le contexte géologique de la côte rocheuse est une alternance de formations marno-calcaires à faciès de Flysch, (Peter-Borie et al. , 2010), dans lesquelles se découpent de petites plages de poche ou des baies plus étendues comme celles de Saint-Jean-de-Luz et d'Hendaye (baie de Figuiet). Les deux fleuves principaux, l'Adour et la Bidassoa, charrient la majeure partie des apports continentaux depuis les Pyrénées.

L'embouchure de l'Adour dans la partie nord a considérablement évolué à l'échelle des temps géologiques comme au cours de l'histoire récente. Son embouchure quaternaire au niveau de Cap Breton, a évolué au grès des crues et n'a été stabilisée à son emplacement actuel qu'en 1578 suite à d'importants travaux de chenalisation. D'abord torrentiel à la réunion de ses sources dans les Hautes-Pyrénées, il est ensuite de nature plus tempéré délimitant les Landes des pré-Pyrénées jusqu'à son estuaire entre les communes de Tarnos et Anglet.

L'embouchure de la Bidassoa est présente des pentes modérées et forme une ria. La Bidassoa comme les fleuves secondaires que l'on retrouve sur la partie sud du littoral Basque, la Nivelle, l'Izaka (Saint-Jean-de-Luz) ou l'Uhabia (Bidart) traversent les formations granitiques, schisteuses et gréseuses du Dévonien et du Carbonifère avant de former des enclaves dans les faciès de flysch caractéristiques de la côte Basque (in Peter-Borie et al., 2010).



Carte géologique du territoire Côtier Basque. Source : BRGM - Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risques d'Inondation (TRI) Côtier Basque - 2013

2 Influence de la marée

La marée est issue de la superposition de deux processus :

- **La marée astronomique** : provoquée par l'attraction lunaire est un phénomène déterministe, calculé à partir d'un modèle mathématique utilisé par le SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine). Celui-ci détermine donc les niveaux de pleine mer et de basse mer, ainsi que les coefficients de marée. Sur la côte basque, la marée astronomique (variations du niveau d'eau influencées par les effets gravitationnelles de la lune et du soleil) est de type semi-diurne de période 12h25'. L'amplitude maximale de la marée est de 4,93 m mais peut-être réduite à des amplitudes de 1,80 m lors de marée de morte-eau (RAM 2012 du SHOM). La marée astronomique varie peu sur la partie sud du Bassin aquitain.

L'annuaire des marées du SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine) donne les caractéristiques des marées astronomiques pour les niveaux de pleine mer et de basse mer. Ils sont rassemblés dans le tableau suivant (source : SHOM).

Type de marée	Niveau de PM		Niveau de BM	
	m CM	m NGF	m CM	m NGF
Vive-eau exceptionnelle (coeff. 120)	4.85	2.76	0.30	-1.84
Vive-eau moyenne (coeff. 95)	4.25	2.11	0.75	-1.40
Marée moyenne (coeff. 70)	3.85	1.71	1.25	-0.90
Morte-eau moyenne (coeff. 45)	3.35	1.21	1.70	-0.44

CM : Cote marine, PM : Pleine Mer, BM : Basse Mer.

Source : BRGM - Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risques d'Inondation (TRI) Côtier Basque - 2013

- **Les surcotes – décotes** : écarts entre les hauteurs d'eau observées et les hauteurs de marée astronomique prédites par le SHOM issues de la houle, et résultant de l'action du vent et de la pression atmosphérique. La surcote la plus importante observée au marégraphe de Socoa sur 38,5 années d'enregistrement (1942 à 2012) est de 0,59 m (le 13/01/1969).

Les analyses réalisées par le SHOM et le CETMEF en 2008 au niveau du marégraphe du port de référence de Saint-Jean-de-Luz (Socoo) donnent les informations suivantes sur les surcotes.

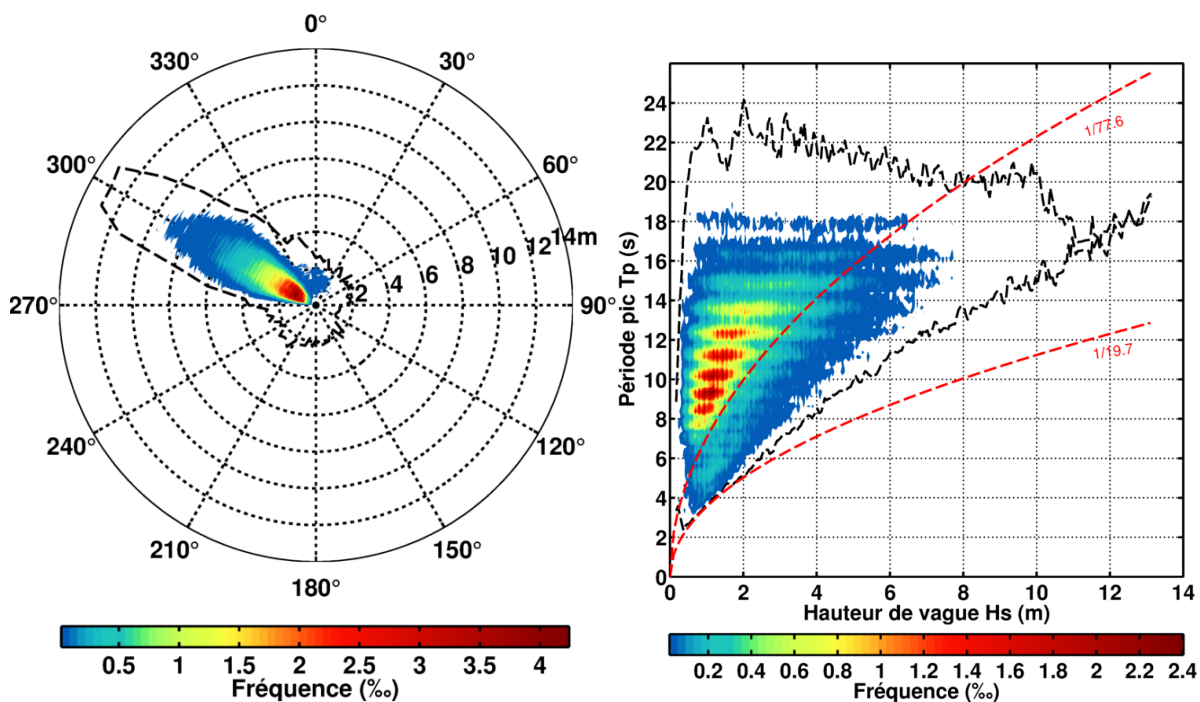
Période de retour	Surcote
1 an	+0,35 m
10 ans	+0,50 m
50 ans	+0,60 m
100 ans	+0,65 m

Estimation des surcotes au niveau du marégraphe de Socoo du port de référence de Saint-Jean-de-Luz (SHOM / CETMEF, 2008) – Source : Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risque d'Inondation (TRI) Côtier Basque.

3 Influence des vagues

La côte Basque est exposée aux houles du fait de son encaissement au fond du Golfe de Gascogne et de la faible largeur du plateau continental.

D'un point de vue général, les données du modèle WW3 au large d'Hendaye (point 44°N, 2°30W sur la période 1997 à 2007) permettent de caractériser les types de houles observables. Comme mis en évidence par la rose des vagues (Figure 6), l'étalement directionnel des houles est restreint. Elles proviennent presque exclusivement du secteur Ouest-Nord-Ouest à Nord-Ouest (environ 300°)



Rose des vagues (à gauche), Diagramme bivarié (Tp, Hs) (à droite), réalisés à partir de la base de données BOBWA, Charles et al. (2012). Source : Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risque d'Inondation (TRI) Côtier Basque.

L'intensité des vagues est estimée en croisant la hauteur significative (Hs) et la période pic (Tp) des vagues comme mis en évidence sur le diagramme bivarié. Les lignes rouges en pointillés représentent différentes valeurs de cambrure des vagues (relation entre la hauteur et la longueur d'onde des vagues), $1/19,6$ et $1/77,6$. Il est considéré que la mer de vent (houle locale) se développe entre les deux limites. En revanche, les houles longues (origine lointaine) se développent au-delà de la limite $1/77,6$.

Les régimes de vague observables sur la côte basque sont donc principalement d'origine lointaine. Les vagues peuvent exceptionnellement atteindre des valeurs de Hs supérieures à 12 m et des périodes supérieures à 20 s.

Etat des lieux du risque de submersion

1 Bilan des connaissances existantes

De nombreuses études existent sur le territoire de la SLGRI pour caractériser le risque de submersion. La liste ci-dessous recense l'ensemble des études connues à ce jour qui ont permis de dresser cet état des lieux du risque de submersion :

Nom de l'étude	Date
Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risques d'Inondation (TRI) Côtier Basque - Rapport final - BRGM/RP-62562-FR	Décembre 2016
Evaluation Préliminaire des risques d'inondation 2011 – Bassin Adour Garonne	Mars 2012
Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Adour Garonne – 2016-2021	Décembre 2015
SAGE Côtiers Basques	Décembre 2015
Stratégie Locale de gestion de la Bande côtière Agglo Côte basque Adour	Décembre 2015
Stratégie de gestion des risques littoraux de l'Agglomération Sud Pays Basque	Janvier 2017
PPRL Hendaye	Octobre 2017
PPRL Saint-Jean-de-Luz - Ciboure	Septembre 2011
Modélisation et Aide à la décision face aux risques côtiers en Euskal Atlantique MAREA	En cours

2 Grands types d'inondations par submersion côtières

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer lors de conditions météorologiques et océaniques défavorables (basses pressions atmosphériques et fort vent d'afflux agissant, pour les mers à marée, lors d'une pleine mer) ; elles peuvent durer de quelques heures à quelques jours.

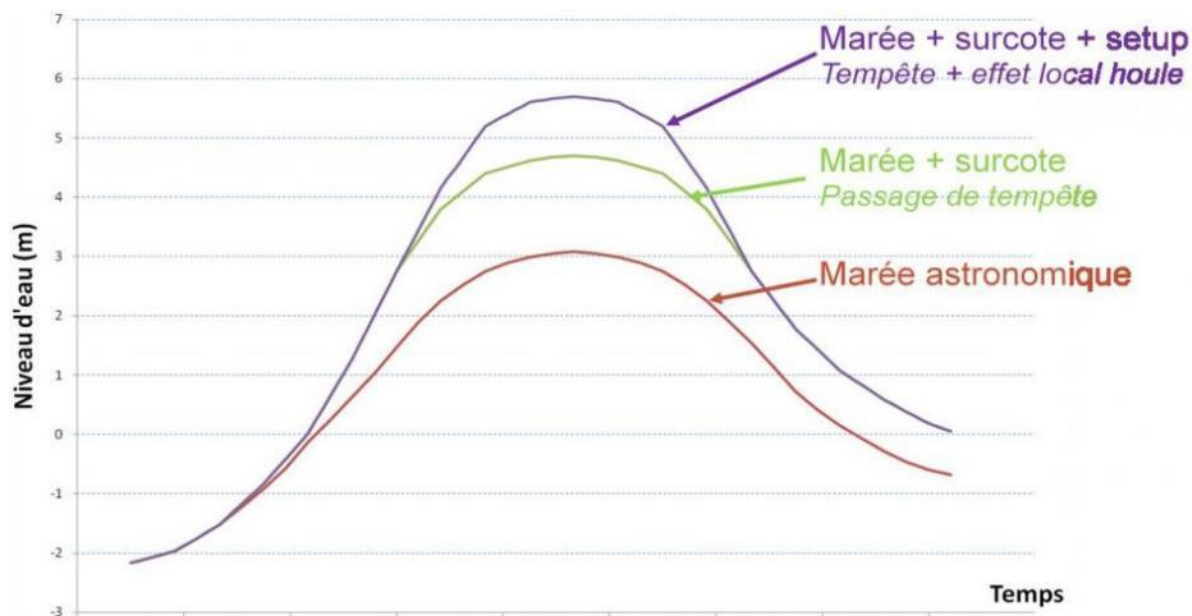
On distingue trois modes de submersion marine :

- **submersion par débordement**, lorsque le niveau marin est supérieur à la cote de crête des ouvrages ou du terrain naturel,
- **submersion par franchissements de paquets de mer liés aux vagues**, lorsque après déferlement de la houle, les paquets de mer dépassent la cote de crête des ouvrages ou du terrain naturel,
- **submersion par rupture du système de protection**, lorsque les terrains situés en arrière sont en dessous du niveau marin : défaillance d'un ouvrage de protection ou formation de brèche dans un cordon naturel, suite à l'attaque de la houle (énergie libérée lors du déferlement), au mauvais entretien d'un ouvrage, à une érosion chronique intensive, au phénomène de surverse, à un déséquilibre sédimentaire du cordon naturel, etc.

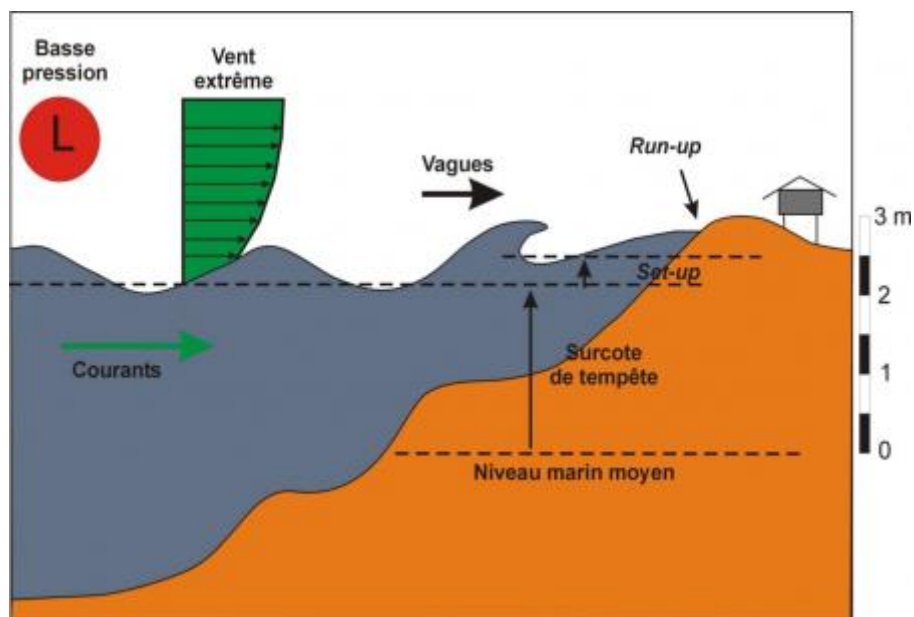
Les facteurs créant le phénomène de submersion : Les processus physiques mis en jeu lors des phénomènes de tempêtes sont liés principalement à l'action de la pression atmosphérique et du vent sur le plan d'eau :

- **La marée** : en effet plus celle-ci sera forte (coefficient de marée important), plus le phénomène aura des chances de se produire ;
- **La chute de la pression atmosphérique** entraîne une surélévation du niveau plan d'eau. C'est le phénomène de baromètre inverse. Une diminution de 1hPa équivaut approximativement à une élévation de 1 cm du plan d'eau.
- **Le vent** a un double effet sur le plan d'eau :
 - o il est à l'origine de l'agitation du plan d'eau et de la formation des vagues dont les caractéristiques, hauteur, période, secteur de provenance, sont directement liées à celles du vent et au fetch du bassin maritime ;
 - o il exerce une contrainte à la surface de l'eau en générant une modification du niveau du plan d'eau statique (surcote ou décote) et des courants.
- **La houle (vagues)**, provoquée par le vent au large peut également amplifier le phénomène de marée et surcote. La houle arrivant sur la côte provoque une hausse relative du niveau de la mer d'autant plus forte qu'elle est importante. C'est ce que l'on nomme le set-up ou encore surcote de déferlement, il est variable selon la configuration du littoral (il est nul à l'intérieur des ports par exemple).

Le phénomène de « surcote atmosphérique » ou « surcote de tempête » est l'addition de l'effet baromètre inverse et de l'élévation du niveau du plan d'eau sous l'effet du vent. Ainsi, lors d'une tempête, le niveau moyen de la mer résulte de l'addition de la surcote atmosphérique et du set-up. Le niveau maximal atteint par la mer est défini en tenant compte du « jet-de-rive » (swash). On appelle run-up, l'altitude maximale atteinte par le jet-de-rive sur la côte.



Evolution des niveaux d'eau en fonction des facteurs . Source : <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/>



Explication du phénomène de surcote atmosphérique . Source : <http://littoral.languedocroussillon.fr>

Des vidéos explicatives réalisées par le BRGM illustrent bien ces trois phénomènes de submersion : <http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr/Les-risques-cotiers-53>.

Il existe un quatrième mode de submersion marine intervenant en milieu estuarien : l'inondation par débordement en milieu estuarien qui se produit lors de remontées de vagues dans les estuaires.

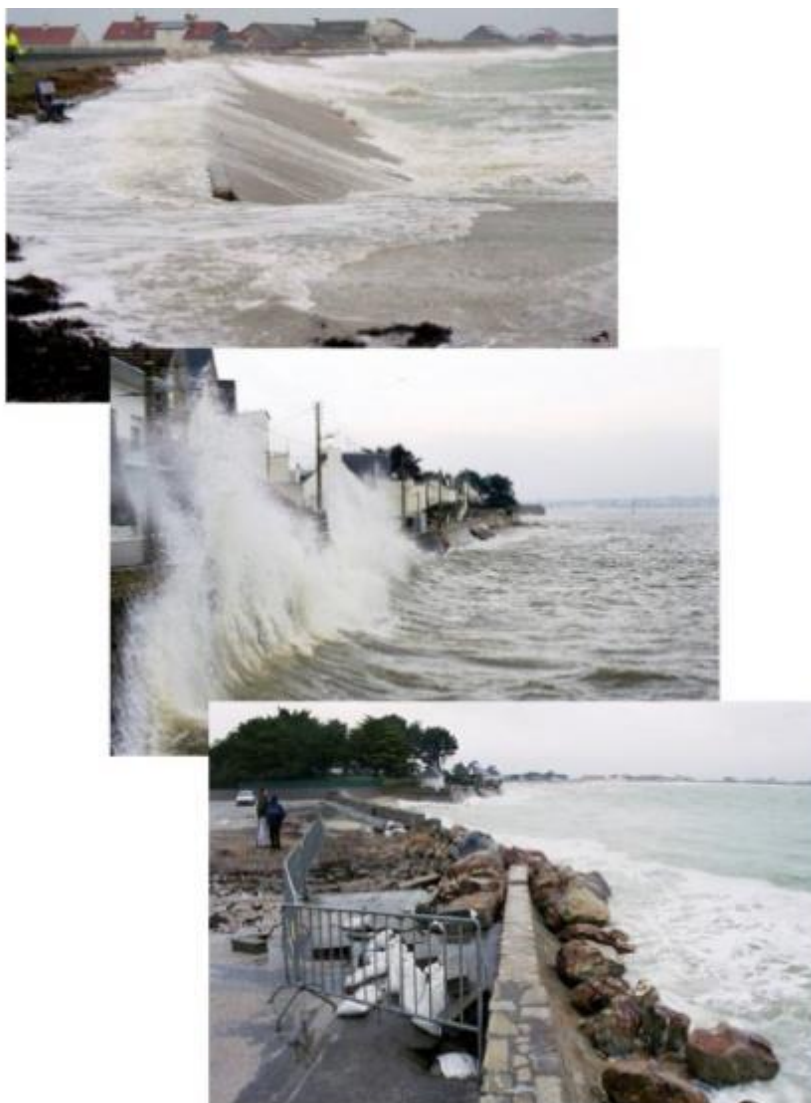


Figure 2 : Les trois types de submersion (CETMEF, 2009)

3 Rappel des événements historiques

La chronologie des tempêtes ayant affecté la zone d'étude s'appuie sur les données et les différentes informations collectées dans les archives, coupures de presse, témoignages, documents photographiques. Les archives les plus anciennes remontent à 1657 mais la plupart du temps, les éléments ne sont pas suffisamment précis pour caractériser les submersions marines. Une vingtaine de tempêtes ont été recensées depuis le début du XXème siècle, mais les 7 plus marquantes sont les suivantes :

- **28-29 décembre 1951** avec un niveau de la mer de 2,88 m/NGF mesuré au marégraphe de Socoa. Les ouvrages du front de mer sont dégradés avec plusieurs brèches (surcote de 0,95 m)
- **décembre 1958** avec création d'une brèche dans le seuil de garantie au même endroit que l'une des brèches de 1951
- **crue du 28 septembre 1959**, malgré des faibles coefficients (entre 24 et 46), il s'agit de la crue la plus importante connue : 4,59 m/NGF au niveau de l'école de Socoa provoqué, aux dires des riverains, par l'obstruction du passage des eaux sous le pont de la D912 par une coque de bateau
- **17-21 janvier 1965** avec un niveau de la mer de 2,70 m/NGF mesuré au marégraphe de Socoa et création d'une brèche dans le mur de protection de la plage de Ciboure,

- **30 et 31 janvier 1990** avec un niveau de la mer de 2,48 m/NGF mesuré au marégraphe de Socoa et un désensablement progressif et important de la plage
- **25-29 décembre 1999**, la tempête Martin génère un niveau d'eau mesuré au marégraphe de Socoa de 2,53 m/NGF et des dégâts au niveau de la digue de Socoa
- **4 mars 2014**, la tempête Christine avec des vagues de 14 mètres et des dégâts importants sur tout le littoral (Anglet, Biarritz, Hendaye...)



Tempête Christine du 4 mars 2014 à Hendaye



Tempête Christine du 4 mars 2014 à Anglet



Tempête Christine du 4 mars 2014 à Biarritz – Le Casino est inondé

Une liste des tempêtes depuis 1924 est également fournie par l'observatoire de la côte aquitaine. Pour chaque tempête une fiche est annexée et fournit des données :

- de vent,
- de pression,
- de houle
- de niveaux d'eau
- d'impacts à la communes

Les fiches tempêtes sont consultable sur le lien suivant : <http://www.observatoire-cote-aquitaine.fr/-Historique-des-tempetes->. La tempête de 2014 n'est pas répertoriée sur l'observatoire bien qu'ayant été importante.

Liste des tempêtes recensées par l'observatoire côte Aquitaine de 1924 à 2019 :

2019

- Tempête [Gabriel](#) du mardi 29 janvier 2019 au mercredi 30 janvier 2019

2008

- Tempête [20080310](#) du lundi 10 mars 2008 au mercredi 12 mars 2008

2006

- Tempête [20061209](#) du vendredi 8 décembre 2006 au vendredi 8 décembre 2006
- Tempête [20061003](#) du mardi 3 octobre 2006 au mardi 3 octobre 2006

2004

- Tempête [20040909](#) du jeudi 9 septembre 2004 au jeudi 9 septembre 2004
- Tempête [20040419](#) du lundi 19 avril 2004 au mardi 20 avril 2004

2003

- Tempête [20030413](#) du dimanche 13 avril 2003 au lundi 14 avril 2003

2002

- Tempête [20021117](#) du dimanche 17 novembre 2002 au dimanche 17 novembre 2002

2000

- Tempête [20001107](#) du dimanche 5 novembre 2000 au lundi 6 novembre 2000

1999

- Tempête [19991225](#) du samedi 25 décembre 1999 au mercredi 29 décembre 1999

1998

- Tempête [19980416](#) du jeudi 16 avril 1998 au jeudi 16 avril 1998
- Tempête [19980102](#) du vendredi 2 janvier 1998 au vendredi 2 janvier 1998

1996

- Tempête [19960207](#) du mercredi 7 février 1996 au jeudi 8 février 1996

1995

- Tempête [19951222](#) du vendredi 22 décembre 1995 au dimanche 24 décembre 1995

1994

- Tempête [19940201](#) du mardi 1er février 1994 au mardi 1er février 1994

1993

- Tempête [19931225](#) du samedi 25 décembre 1993 au samedi 25 décembre 1993
 - Tempête [19930911](#) du samedi 11 septembre 1993 au samedi 11 septembre 1993
- 1992
- Tempête [19920808](#) du samedi 8 août 1992 au dimanche 9 août 1992
- 1990
- Tempête [19901211](#) du mardi 11 décembre 1990 au mardi 11 décembre 1990
 - Tempête [19900212](#) du lundi 12 février 1990 au lundi 12 février 1990
 - Tempête [19900130](#) du mardi 30 janvier 1990 au mardi 30 janvier 1990
- 1989
- Tempête [19891216](#) du samedi 16 décembre 1989 au dimanche 17 décembre 1989
 - Tempête [19890225](#) du samedi 25 février 1989 au lundi 27 février 1989
- 1987
- Tempête [19871008](#) du jeudi 15 octobre 1987 au vendredi 16 octobre 1987
- 1986
- Tempête [19860325](#) du mardi 25 mars 1986 au mardi 25 mars 1986
- 1984
- Tempête [19841004](#) du jeudi 4 octobre 1984 au dimanche 7 octobre 1984
- 1982
- Tempête [19821106](#) du samedi 6 novembre 1982 au mercredi 10 novembre 1982
- 1978
- Tempête [19780110](#) du mardi 10 janvier 1978 au samedi 14 janvier 1978
- 1965
- Tempête [19650118](#) du lundi 18 janvier 1965 au lundi 25 janvier 1965
- 1962
- Tempête [19620404](#) du mercredi 4 avril 1962 au jeudi 5 avril 1962
- 1961
- Tempête [19611111](#) du samedi 11 novembre 1961 au samedi 11 novembre 1961
 - Tempête [19611000](#) du dimanche 1er octobre 1961 au mardi 3 octobre 1961
- 1959
- Tempête [19591201](#) du mardi 1er décembre 1959 au mercredi 2 décembre 1959
- 1957
- Tempête [19570213](#) du mercredi 13 février 1957 au samedi 16 février 1957
- 1951
- Tempête [19511228](#) du vendredi 28 décembre 1951 au samedi 29 décembre 1951
- 1948
- Tempête [19480101](#) du jeudi 1er janvier 1948 au jeudi 1er janvier 1948
- 1946
- Tempête [19461203](#) du mardi 3 décembre 1946 au mercredi 4 décembre 1946
- 1942

- Tempête [19421119](#) du jeudi 19 novembre 1942 au jeudi 19 novembre 1942
- Tempête [19330616](#) du vendredi 16 juin 1933 au vendredi 16 juin 1933
- Tempête [19240101](#) du mardi 1er janvier 1924 au mardi 1er janvier 1924



Tempête de 1951 – Hendaye – Source Caractérisation de l'aléa Submersion marine dans le cadre du PPRL du secteur d'Hendaye – BRGM / RP – Décembre 2016



Inondations en 2016 à Biarritz

L'aléa submersion sur le territoire

1 Caractérisation de l'aléa submersion

L'aléa submersion a été défini par la BRGM dans le rapport « Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risques d'Inondation (TRI) Côtier Basque ». La connaissance des inondations a été approfondie en réalisant une cartographie des risques pour quatre scénarii basés sur :

- les évènements fréquents (période de retour entre 10 et 30 ans sans prise en compte du changement climatique)
- les évènements d'occurrence moyenne (période de retour comprise entre 100 et 300 ans)
- « Moyen actuel » avec une prise en compte du changement climatique via l'ajout d'une surcote de 0,2 m au niveau marin
- « Moyen 2100 » avec une prise en compte du changement climatique via l'ajout d'une surcote de 0,6 m au niveau marin
- et les évènements extrêmes (période de retour de l'ordre de 1000 ans avec une prise en compte du changement climatique via l'ajout d'une surcote de 0,2 m au niveau marin)

Le TRI Côtier Basque a été retenu au titre de l'aléa submersion marine et l'aléa débordement de cours d'eau. Les surcotes dues au changement climatique sont prises en accord avec les recommandations de la Circulaire du 16 Juillet 2012.

Les résultats issus de cette étude ont permis de définir un ensemble de valeurs de référence des niveaux d'eau statique à la côte. Celles-ci sont indiquées dans le tableau suivant pour chacune des communes littorales du TRI Côtier Basque :

		Fréquent	Moyen	Extreme	Moyen 2100
	ME (m)*	0,25	0,25	0,25	0,25
	IRC (m)**	-	0,2	0,2	0,6
TRI	Pente (%)	Niveau d'eau statique (m/IGN69)			
Tarnos	7	3,66	4,07	4,22	4,47
Anglet	10	4,02	4,51	4,67	4,91
Biarritz	9	3,86	4,31	4,47	4,71
Bidart	7	3,64	4,06	4,21	4,46
Guéthary	10	4,02	4,51	4,68	4,91
Urrugne	3	3,40	3,75	3,89	4,15
Résultats issus de l'étude TRI					
St Jean de Luz	-	3,07	-	3,57	-
Hendaye	-	3,16	-	3,65	-
Résultats issus des études PPRL					
St Jean de Luz	-	-	3,28	-	3,68
Hendaye	-	-	3,27	-	3,67

*Marge d'erreur liée à l'application de la méthode. Dans les cas des évènements « moyen » et « moyen 2100 » la valeur de ME pour St-Jean-de-Luz et Hendaye n'est que de 15 cm (cf. Chapitre 2.6)

**Prise en compte du changement climatique

Synthèse des résultats par type d'évènement. Source : Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risque d'Inondation (TRI) Côtier Basque.

Prise en compte des ouvrages de protection

D'une façon générale, le tableau suivant présente pour chacun des trois évènements considérés les hypothèses retenues pour les ouvrages de protection

	Évènement fréquent	Évènements moyens		Évènement extrême
Prise en compte des ouvrages de protection	OUI, système de protection fonctionnel dans son intégralité	"actuel" NON, brèche dans les ouvrages	"2100" NON, ruine généralisée	NON, ruine généralisée

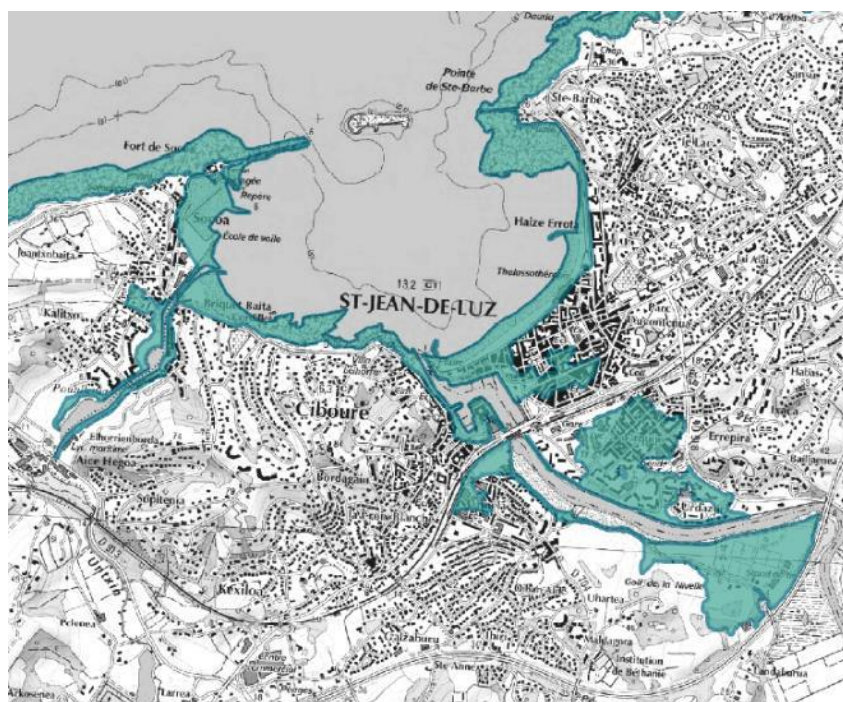
2 Synthèse de l'aléa submersion

Les résultats issus des cartographies du TRI permettent d'évoquer plusieurs points :

- **Les niveaux d'eau à la côte calculés sont fortement dépendants de la valeur de pente de la plage.** Par conséquent, les plages les moins pentues (Tarnos, Bidart) présentent des niveaux d'eau nettement moins élevés que les plages comme celles d'Anglet ou de Guéthary.

- Bien que la valeur de la pente joue un rôle décisif sur le niveau total, les tests réalisés (valeurs de pente aux limites de ce qui peut être théoriquement observable pour des plages sableuses ($\beta=20\%$)), montrent que **les niveaux d'eau statiques n'atteignent pas de valeurs pouvant conduire à des submersions par débordement.**
- On retrouve au travers des niveaux de référence pour chaque type d'évènement **l'effet de protection que confère la morphologie des baies de Saint-Jean-de-Luz et d'Hendaye.** Les niveaux d'eau statiques y sont donc nettement plus faibles car les vagues arrivant à la côte sont moins puissantes. La surélévation provoquée par le déferlement des vagues prend donc une part moins importante dans le niveau total que sur un littoral directement exposé aux vagues.
- **Le niveau d'aléa le plus important est obtenu pour le scénario « moyen 2100 ».** La prise en compte des conséquences du réchauffement climatique comme recommandé par l'ONERC (0,60 m) provoque des niveaux supérieurs à un évènement de temps de retour 1000 ans. Le fait que le scénario d'évènement « moyen 2100 » indique des niveaux supérieurs à un évènement « extrême » montre à quel point l'influence du changement climatique peut avoir des conséquences déterminantes sur l'aléa de submersion marine. En se tenant aux rythmes d'élévation préconisés par l'ONERC d'ici 2100, un évènement de temps de retour 10 ans pourrait avoir d'ici 2100 des conséquences équivalentes à un évènement de temps de retour 100 ans comme considéré actuellement.
- **Les franchissements par paquets de mer** ont été étudiés pour les quatre communes du sud (Hendaye, Urrugne, Ciboure et Saint-Jean-de-Luz) dans le cadre des PPR. Comme la connaissance existait, et par soucis de cohérence avec ces PPR, elle a été intégrée dans la cartographie du TRI même si la Directive Inondation se contentait d'un niveau statique de la mer, seul pris en compte pour les cinq communes du Nord : Guéthary, Bidart, Biarritz, Anglet et Tarnos. Il en résulte un **manque de connaissances sur ces communes-là.**





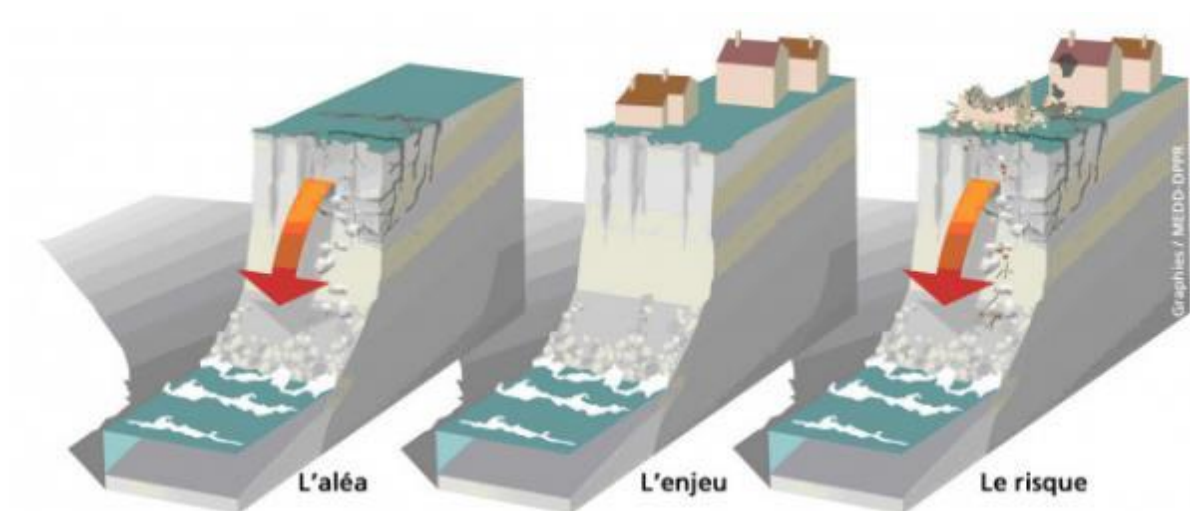
Extrait des cartes de surface inondées pour scénario de faible probabilité. On remarque le possible débordement en milieu estuarien à Hendaye et Saint-Jean-de-Luz. Source : Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risque d'Inondation (TRI) Côtier Basque

Caractérisation du risque : croisement des enjeux et de l'aléa

1 Définition du risque :

Un risque naturel se définit comme le croisement entre un aléa et des enjeux. Un aléa est la manifestation d'un phénomène d'origine naturelle susceptible de produire des dommages se caractérisant par une occurrence, une intensité, une emprise spatiale et une durée, tandis que les enjeux sont l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par l'aléa. Un aléa naturel comme l'érosion côtière, la submersion marine ou l'avancée dunaire ne devient un risque que si des enjeux sont présents.

Ceux-ci peuvent être de plusieurs natures : économiques, humains, sociaux, environnementaux... Il peut s'agir par exemple de bâtiments, d'habitations, d'activités économiques diverses, de réserves naturelles...



Comparaison aléa/enjeu/risque : Crédit : Graphies / MEDD – DPPR

2 Enjeux sur le littoral Côtier Basque

Baie d'Hendaye, ville balnéaire

La ville s'est développée en deux entités : le centre historique situé en retrait du littoral, le long de la rivière de la Bidassoa et la ville balnéaire, construite face à la mer. La ville possède la plus grande plage du Pays Basque, avec un linéaire de 3,5 km. Un perré maçonné assure la protection d'un remblai fortement urbanisé le long du boulevard de la mer.

La baie d'Hendaye, appelée Baie du Figuier, est composée de deux plages : la plage à l'Est plus urbaine, avec le boulevard de la mer réaménagé récemment, et située à proximité de l'embouchure de la Bidassoa et la plage de l'Ouest « la plage des deux jumeaux », plage plus naturelle, portant le nom des rochers des deux Jumeaux, figures emblématiques d'Hendaye.

L'ancien casino, marque la limite entre les deux plages. Dû à l'érosion, la plage de sable s'interrompt devant le casino. La plage d'Hendaye dispose d'un parapet tout du long. La ville possède également un port de pêche et de plaisance et deux gares. La ville d'Hendaye assure la jonction ferroviaire avec l'Espagne.

Les secteurs concernés par le phénomène de submersion marine se concentrent sur deux secteurs spécifiques.

- Le front de mer (Hendaye plage)

Ce secteur recouvre les parties denses du quartier d'Hendaye plage, destinées à la construction d'habitations, commerces et bureaux. Pour autant, il ne correspond pas au centre-ville de la commune. Une partie de la plage est impactée. Ce secteur est également concerné par la loi littoral. On notera que ce secteur englobe également la zone portuaire (coté estuaire de la Bidassoa et baie de Txingudi)

- Le quartier des Joncaux

Ce secteur présente un très fort enjeu pour la commune, car il correspond à la principale zone d'activité économique de la commune, et occupe une position stratégique au sein de l'agglomération Hendaye-Irun-Hondarrabia. La zone d'activités affectée principalement aux activités industrielles et commerciales, s'étend sur plus de 33 hectares. Une partie de cette zone accueille également des habitations, commerces et bureau.

Baie de St-Jean-de-Luz / Ciboure, cités historiques

Les débuts de l'urbanisation de la Baie de Saint-Jean-de-Luz-Ciboure remontent au XVI^e siècle, Saint-Jean-de-Luz et Ciboure formaient alors une seule et même entité autour de la baie et à l'embouchure de La Nivelle.

La ville subit de nombreuses invasions, le fort de Socoa, classé aujourd'hui comme monument historique, fut érigé à l'entrée de la baie pour protéger la ville et le port.

Suivirent la construction de plusieurs digues à l'entrée de la baie, démolies par les tempêtes et les guerres successives. Aujourd'hui quatre digues existent toujours : la digue de Socoa, la digue de l'Artha, la digue de Sainte-Barbe et la digue du seuil de Garantie.

La présence du port reste aujourd'hui très importante. Le port, situé à l'embouchure de la Nivelle, marque la limite entre les deux communes. On peut noter que l'articulation des flux est difficile entre les ponts automobiles, ferroviaire, laissant peu de place aux piétons et cyclistes. Cependant des navettes fluviales assurent une liaison entre les différentes rives de la baie, essentiellement en saison touristique.

Guéthary, « une île urbaine »

Le village de Guéthary est un ancien port baleinier, devenu aujourd'hui une petite station balnéaire très prisée. Situé en haut de la falaise, en position de promontoire, le village profite de vues exceptionnelles, aussi bien vers Biarritz, que vers Hendaye.

Le village se déploie autour de la mairie et du port. Sa surface très réduite permet un développement maîtrisé. Une AVAP, avec son aire de protection, permet de conserver et maintenir un patrimoine et une qualité architecturale basque locale. A l'entrée du port se trouve l'ancien casino grand hôtel, bâti remarquable de Guéthary.

Bien que petite, la commune possède une gare SNCF que l'on peut considérer comme un fort atout touristique. Cependant, du point de vue de l'aménagement du territoire, le réseau ferré proche du littoral créé un obstacle, une coupure nette entre le centre et les plages, entre le «bas» Guéthary et «le haut».

Sur l'ensemble du linéaire de la côte basque, Guéthary est à part, On peut percevoir le village comme une île urbaine le long du littoral.

Bidart, entre ville et nature

Le littoral de Bidart est composé de 6 plages. On y trouve à la fois des plages naturelles comme la plage d'Erretegia et des plages de village comme la plage du centre ou de l'Uhabia. A l'exception de cette dernière, les plages de Bidart sont des plages de pied de falaise, leur accessibilité en véhicule pose donc problème, les stationnements sont ainsi souvent situés bien en amont des lieux de baignade. La topographie est à la fois une contrainte, mais aussi un atout pour Bidart : ce paysage vallonné est parcouru par de nombreux sentiers côtiers permettant de révéler des points de vue de grande qualité vers l'océan comme vers les montagnes.

Biarritz : la plage urbaine

Le littoral de Biarritz est composé de 6 plages. Des plages dites « urbaines », dont seulement la côte des Basques n'est pas accessible à marée haute (et certains années Marbella). L'arrière plage est essentiellement composée d'un perré maçonné constituant une promenade, bordé par les divers équipements de la ville. La plage du Port vieux et la Grande plage sont des plages historiques, qui participent à l'identité de la ville. C'est sur ces plages là que réside le plus grand risque d'inondation par paquets de mer.

Anglet – Tarnos : La côte sableuse

Le littoral d'Anglet est composé de 8 zones de bain surveillées et de 11 plages, dont la majorité est accessible à marée haute comme à marée basse. On distingue les plages "naturelles" comme la plage de l'Océan, avec un arrière de plage composé de dunes et d'espaces verts naturels et d'un golf, des plages dites "urbaines" comme la plage des Sables d'Or, bordée d'activités ou d'équipements balnéaires. C'est sur ces dernières que le risque d'inondations par paquets de mer est le plus grand. Les espaces dunaires accueillent une végétation exceptionnelle qui en fait un patrimoine naturel de grande valeur. Ce patrimoine est une spécificité d'Anglet.

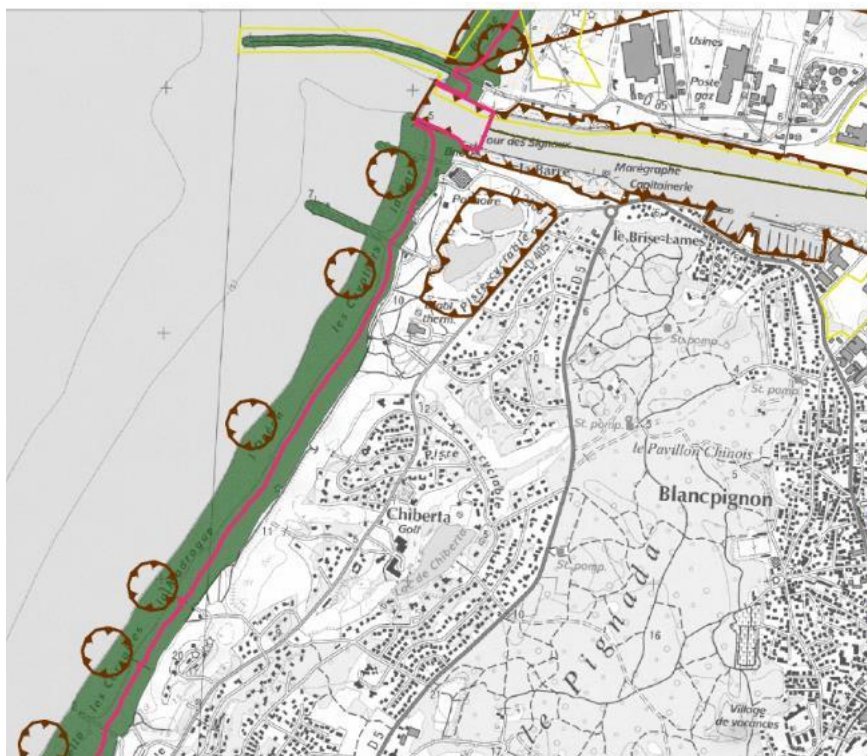
Le littoral de Tarnos est composé de 2 zones de bain surveillées sur des plages sableuses situées derrière un cordon dunaire. Elles sont accessible au lieu-dit "la digue" et à Tarnos centre. Les infrastructures sont toutes situées derrière le cordon dunaire sauf au niveau de la digue où un bâtiment à l'abandon est prévu d'être arasé.

3 Le risque de submersion sur la frange littorale

a) Les limites d'inondation par débordement sont limitées aux plages

Dans l'ensemble des scénarios envisagés (« fréquent », « moyen » ou « extrême »), les niveaux d'eau maximum, incluant les niveaux de marée astronomique + surcote atmosphérique + surélévation provoquée par le déferlement des vagues indiquent que compte tenu de la topographie des zones littorales (couverture LIDAR 2012), **les limites d'inondation par débordement sont limitées aux plages**. Les limites ont donc été étendues à la limite du trait de côte, en se basant sur les critères de limites de végétation permanente ou de pied des ouvrages en position littorale.

Ces résultats montrent **que les plages et de manière plus large l'ensemble du littoral possède des caractéristiques morphologiques permettant de protéger l'arrière-pays contre des inondations par débordement** (niveau d'eau supérieur à la cote des ouvrages ou des hauts de plage).



Probabilité de la submersion marine

- Evénement de moyenne probabilité avec changement climatique
- =
- Evénement de faible probabilité
- Evénement de moyenne probabilité
- Evénement de forte probabilité

Enjeux

- Bâti
- Surface d'activité économique
- Limite de zone de protection naturelle

- Etablissement hospitalier
- Etablissement d'enseignement
- Camping
- Etablissement classé IPPC
- Station d'épuration > 2000 E.H.
- Etablissement utile à la gestion de crise
- Etablissement pénitentiaire
- Installation d'eau potable
- Gare
- Aéroport, aérodrome
- Transformateur électrique
- Autre établissement sensible à la gestion de crise
- Patrimoine culturel

Réseaux

- Autoroute, quasi autoroute
- Route, liaison principale
- Voie ferrée principale

Découpage administratif

- Limite de TRI
- Limite de commune

ANGLET

+52,6 % soit +20 028 hab	Population saisonnière par rapport à la population totale de la commune
0	Population permanente en zone inondable
0	
0	Nombre d'emplois en zone inondable
0	

- Evénement de forte probabilité
- Evénement de moyenne probabilité
- Evénement de moyenne probabilité avec changement climatique
- =
- Evénement de faible probabilité

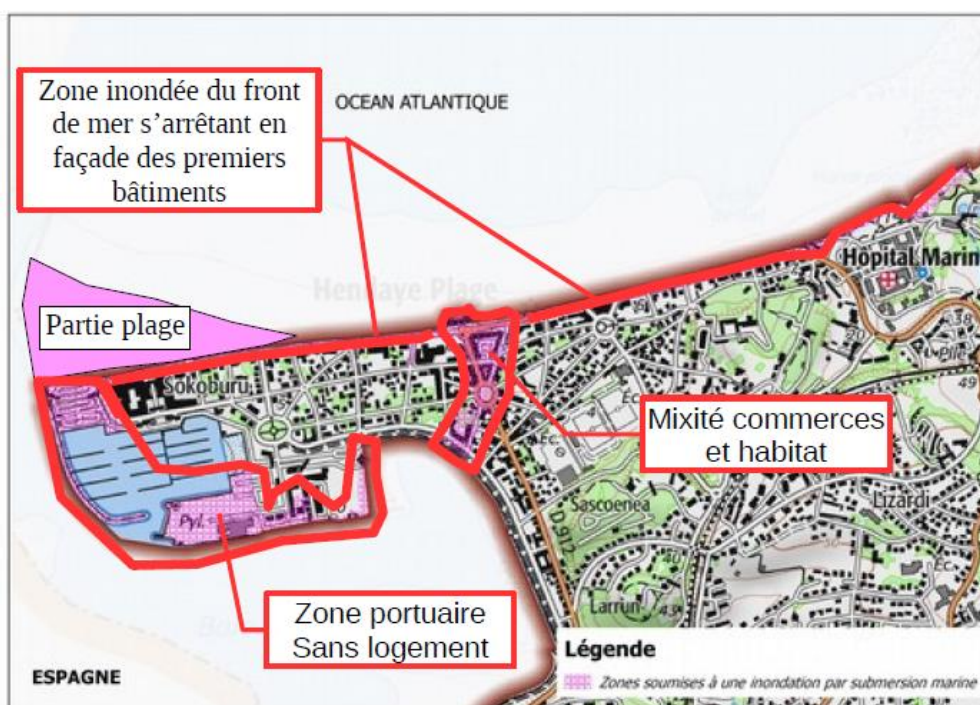
Extrait des cartes de risque d'inondation pour la commune d'Anglet. On remarque dans la légende qu'aucune population n'est touchée quel que soit le type d'événement. Source : Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risque d'Inondation (TRI) Côtier Basque

b) Il existe des possibilités d'inondations par franchissement de paquets de mer

Toutefois, l'étude du TRI rappelle que dans certains secteurs, **il existe des possibilités d'inondations par franchissement de paquets de mer**. Pour les communes d'Hendaye, Saint-Jean-de-Luz et Ciboure, le PPRL recense ces risques.

Hendaye :

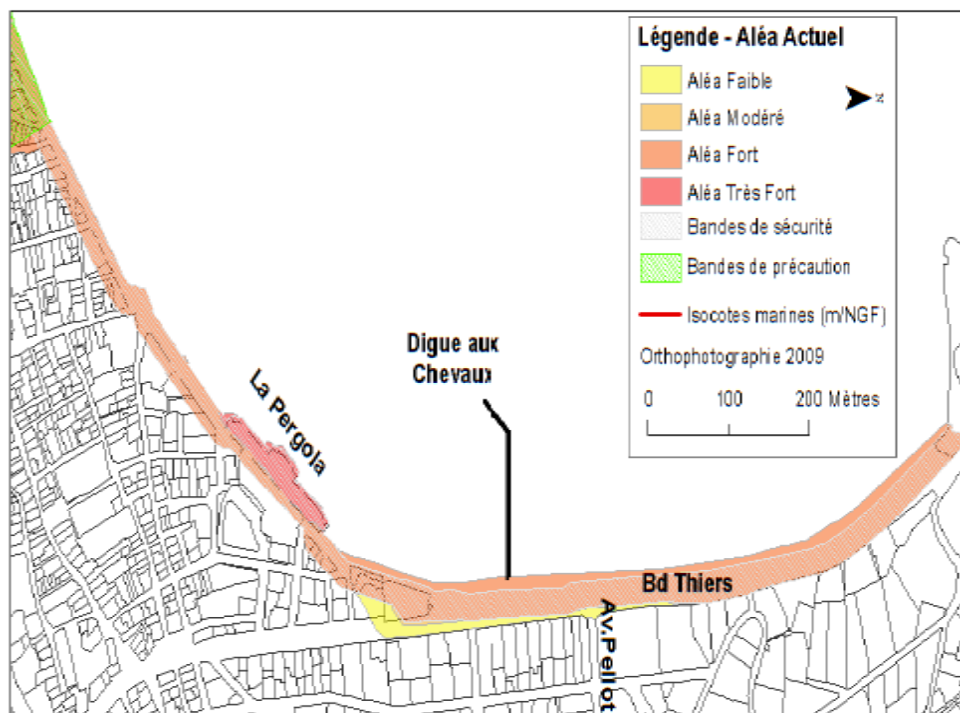
Le boulevard de la mer et ses aménagements sont les premiers enjeux impactés par la submersion marine, car les vagues déferlent sur le perré, et certaines franchissent la voirie. Ce franchissement d'eau par paquet de mer atteint le pied des bâtiments situés à l'arrière du boulevard. Entre la rue d'Irun et le boulevard du Général Leclerc, l'eau s'introduit ruissellement jusqu'à la baie de Txingudy (Chingoudy). L'ancien casino, transformé en commerces et logements est le premier bâtiment exposé, car il est situé au niveau de l'estran. Il est très fortement exposé. L'esplanade est affectée par un aléa faible lié à une réhausse du niveau marin. Le nombre de logements sur ce secteur est estimé à 500. Compte tenu du caractère touristique de la commune et du taux d'occupation des logements, le nombre de population permanente sur ce secteur est difficilement quantifiable.



PPRL Hendaye – Extrait de cartographie des surfaces inondées sur le secteur front de mer.

Saint Jean de Luz :

La promenade Jacques Thibaud est exposée à l'effet des vagues (paquets de mer, projection de matériaux, chocs mécaniques). Le bâtiment « La Pergola » est placé en aléa très fort car le pied du bâtiment est très bas (4.87 m) et est soumis directement à l'action des vagues, d'autant plus en cas de brèches ou de ruine généralisée. La partie Est du seuil de garantie de Saint-Jean-De-Luz est soumis à l'action des vagues. C'est à cet endroit que la hauteur des vagues est la plus forte devant les ouvrages. Des franchissements par paquets de mer sont observés chaque année face à l'avenue Pellot.



PPRL Saint Jean de Luz - Ciboure Extrait de cartographie des surfaces inondées sur le secteur Baie.

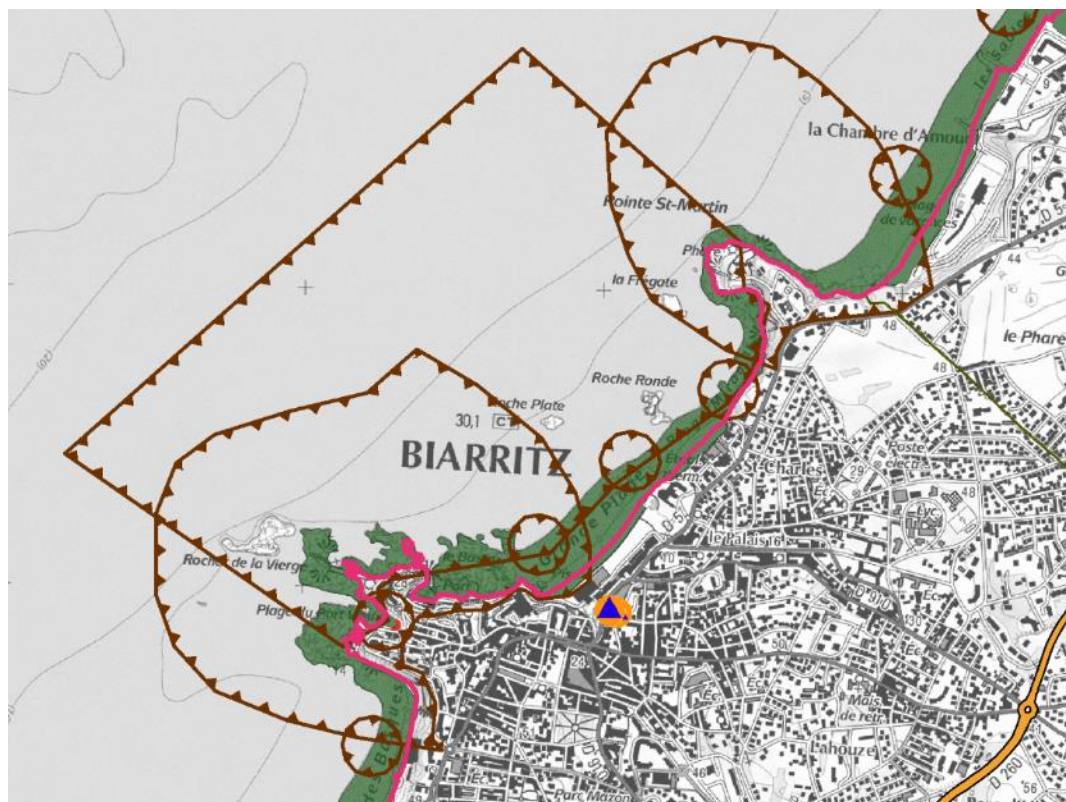
Ciboure

Les berges de l'Untxin, le parking du club de voile de Socoa ainsi que la route en arrière de la plage de Ciboure sont systématiquement en aléa faible quel que soit le scénario de défaillance des ouvrages testé. Au niveau de Socoa, le quai longeant le port à partir du mur du Trinka est soumis à un aléa faible uniquement pour des correspondant à des défaillances des digues en mer avec notamment une brèche de l'ouvrage maçonné au niveau des remparts du fort de Socoa. D'autre part, en cas de la brèche, ce secteur est exposé aux déferlements des vagues (vagues de faible amplitude en raison des hauts fonds).

Guéthary, Bidart, Biarritz, Anglet, Tarnos

Pour les cinq communes du nord, il n'existe pas d'étude spécifique analysant ces franchissements, excepté pour Anglet qui a une étude en cours via un contrat de recherche avec le Casagec. Cependant l'analyse des dernières tempêtes permet d'observer certains résultats : dans certains secteurs (Plage de la petite chambre d'amour à Anglet, Plage du centre de Biarritz, Erromardie), les limites atteignent les ouvrages de protection, pouvant provoquer des inondations par franchissement de paquet de mer. Ce type de submersion est provoqué par le jet de rive (swash) qui caractérise le niveau instantané lors du déferlement des vagues. Bien que les volumes d'eau occasionnant les inondations soient bien moins importants qu'en cas de submersion par débordement, l'action mécanique répétée des vagues sur les ouvrages peut, lorsqu'elle dure plusieurs heures, provoquer le franchissement de volumes d'eau importants et détruire en partie les ouvrages. C'est le cas des fronts de mer d'Anglet aux Sables d'Or et de Biarritz à la grande plage. Les restaurants et le Casino peuvent être impactés en cas de fortes vagues.

Ces phénomènes dont les dynamiques et les conséquences sont différentes des phénomènes pris en compte devront être étudiés dans les PAPI à venir et la stratégie des risques littoraux.



Extrait des cartes de risque d'inondation pour la commune de Biarritz. Le risque d'inondation par paquets de mer touche principalement le casino et la piscine municipale de la grande plage de Biarritz. Source : Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risque d'Inondation (TRI) Côtier Basque

c) Il existe des possibilités d'inondations par débordement estuarien

Dans le cas des secteurs de Saint-Jean-de-Luz et d'Hendaye, l'étude PPRL a mis en évidence de possibles inondations dans les estuaires liées à des scénarios de concomitance entre régimes de crue et hauts niveaux marins ainsi que des submersions en front de mer causés par des paquets de mer (volumes d'eau franchissant les ouvrages). Les cartes sont reprises dans l'étude TRI pour les scénarios d'évènement moyen et moyen 2100.

La synthèse des études montre un risque d'inondation tel que suit :

Bidassoa :

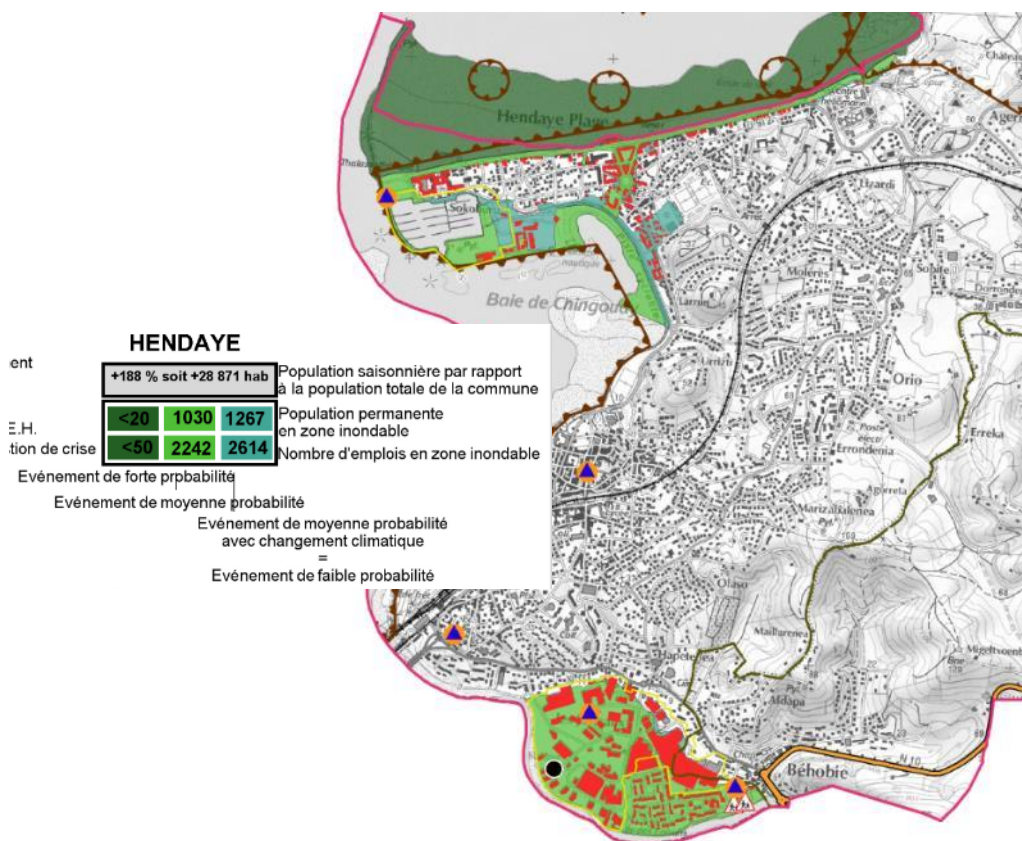
- PROBABILITE FORTE : inondations en amont de la zone d'étude, sur la limite communal Hendaye / Urrugne. Seule quelques habitations sont impactées (rue Ur Bidexka), comme en 2009. Les hauteurs d'eau sont faibles.
- PROBABILITE MOYENNE : Cette zone est majoritairement affectée par un aléa faible lié à une réhausse du niveau marin. L'aval immédiat du cours d'eau (Bidassoa), présentant un aléa moyen, n'affecte aucune habitation. Seule une zone de construction, située en zone artisanale au niveau des ateliers municipaux, est affectée par un aléa moyen. La majorité du quartier des Joncaux est inondé. Les hauteurs d'eau restent majoritairement inférieures à 1 m (aléa faible) et les vitesses modérées. Environ 17 ha des terrains sont affectés par le risque d'inondation dû à la réhausse du niveau marin. Compte tenu de son éloignement de la côte, ainsi que la proximité avec la zone industrielle, le secteur des Joncaux ne présente pas les mêmes conditions que le front de mer. Ainsi, le nombre de logements en

zone inondable est estimé à 100 (avec un taux de remplissage de 1,5 habitants, l'ordre de grandeur de la population concernée est d'environ 150).

- PROBABILITE FAIBLE : l'ensemble du quartier des Joncaux est inondé. Les hauteurs d'eau sont supérieures à l'évènement moyen de 40 cm en moyenne. Les hauteurs restent dans l'ensemble inférieures à 1m.

Nivelle :

- PROBABILITE FORTE : Barthes rive gauche de la Nivelle. En amont de l'autoroute, en rive droite, la RD918 est inondée ainsi que les terrains de sport environnants et les abords du lycée Chantaco. En aval de l'autoroute, près du stade Jean Poulou, un point de débordement est constaté en rive gauche (pointe des pêcheurs).
- PROBABILITE MOYENNE : hormis les Barthes, la rive droite est également inondée. Le collège Chantaco et la RD918 se situent en aléa fort. L'autoroute est inondée (aléa moyen) ainsi que le stade Jean Poulou. En aval de l'autoroute, en rive droite (Saint-Jean de Luz), le quartier Urquijo est inondé. Les hauteurs peuvent être importantes (aléa fort). En rive gauche, le quartier Marinella est inondé comme ce fut le cas en 1959. En aval de la voie SNCF, un premier débordement est constaté dans le bourg de Saint-Jean-De-Luz (place Louis XIV, boulevard Victor Hugo) et à Ciboure.
- PROBABILITE FAIBLE : Les débordements sont généralisés. Les zones impactées sont similaires à celles de l'évènement moyen mais avec une extension plus grande ; à l'exception du centre bourg de Ciboure qui est ici inondé par des hauteurs pouvant dépasser le mètre.



Extrait des cartes de risque d'inondation pour la commune d'Hendaye. Le risque d'inondation par débordement fluvial touche le quartier de Joncaux et la baie de Txingudi. Source : Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risque d'Inondation (TRI) Côtier Basque

Synthèse des risques de submersion maritime

Estimatif quantifié du risque submersion - population			
	Événement de forte probabilité	Événement de probabilité moyenne	Événement de faible probabilité
Hendaye	<20	150*	1267
Ciboure	<20	422	595
Saint-Jean-de-Luz	0	1915	2430
Total	<40	3367	4292

Estimatif quantifié du risque submersion - emplois			
	Événement de forte probabilité	Événement de probabilité moyenne	Événement de faible probabilité
Hendaye	<50	2242*	2614
Ciboure	<50	403	574
Saint-Jean-de-Luz	0	1015	1918
Total	<100	2660	5106

*les chiffres pour l'événement moyen issus de l'analyse du TRI sont surévalués pour Hendaye. Les dernières cartographies issues du PPR indiquent une emprise de crue plus faible.

1 - les surfaces inondables par débordement sont limitées aux plages

L'étude des niveaux d'eau statiques maximum, incluant les variations de marée astronomique, de surcote atmosphérique et de la surélévation provoquée par le déferlement des vagues (wave setup) pour les événements 10/100/1000 ans, indique que compte tenu de la topographie des zones littorales, les surfaces inondables par débordement sont limitées aux plages.

2 – Les inondations par franchissement de paquet de mer sont possible

On observe dans certains secteurs (croisements niveaux d'eau/topographie) que les limites atteignent les ouvrages de protection, pouvant provoquer des inondations par franchissement de paquet de mer ou se propager dans les estuaires. C'est de la grande plage de Biarritz, du rocher de la vierge, de la plage d'Erromardie et de la chambre d'Amour.

Ces phénomènes dont les dynamiques et les conséquences sont différentes des inondations par débordement devront être étudiés dans les études futures sur les Territoires à Risques d'Inondations.

3 – On observe des cas d'inondation par débordement dans les estuaires (Bidassoa – Nivelle)

Pour les communes d'Hendaye, Ciboure et Saint-Jean-de-Luz, ces problèmes sont intégrés dans les PPRL.

Dispositifs existants de prévention et de protection contre la submersion

1 Le Dossier départemental des risques majeurs (DDRM)

Le préfet doit réaliser le dossier départemental des risques majeurs (article R125-11 du code de l'environnement) Ce dossier liste l'ensemble des communes du département soumises à un risque, en particulier le risque d'inondation. Le DDRM a été mis à jour en 2018.

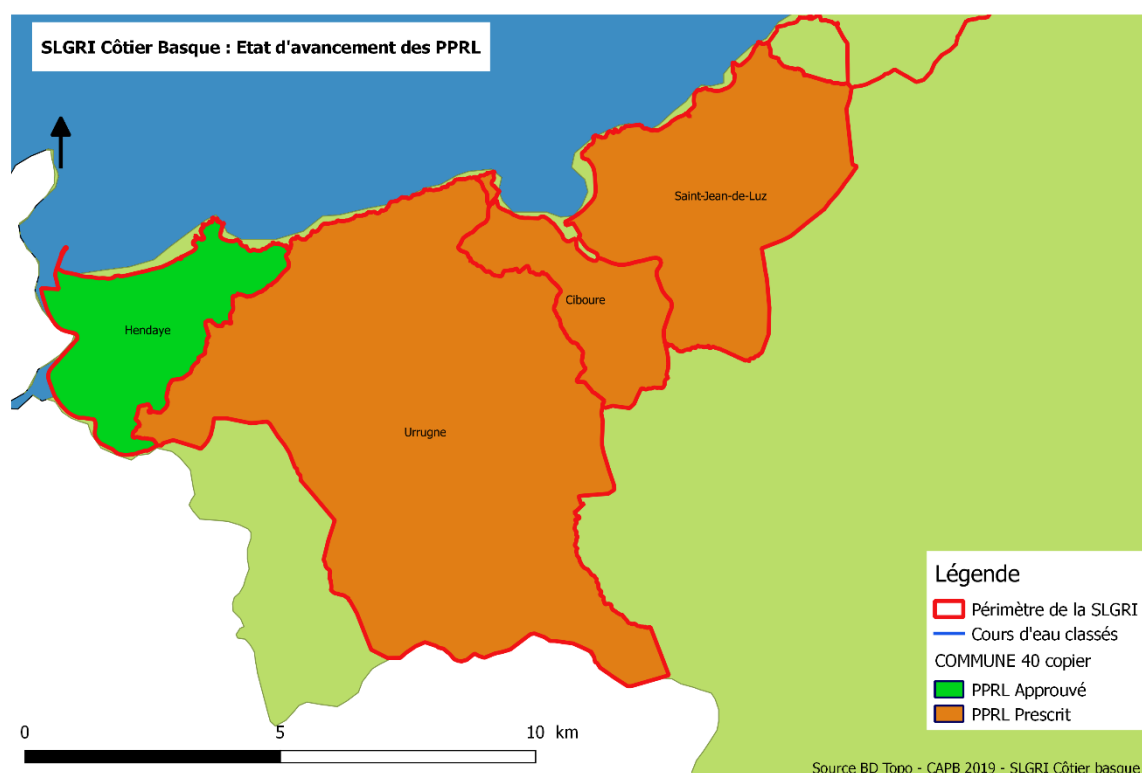


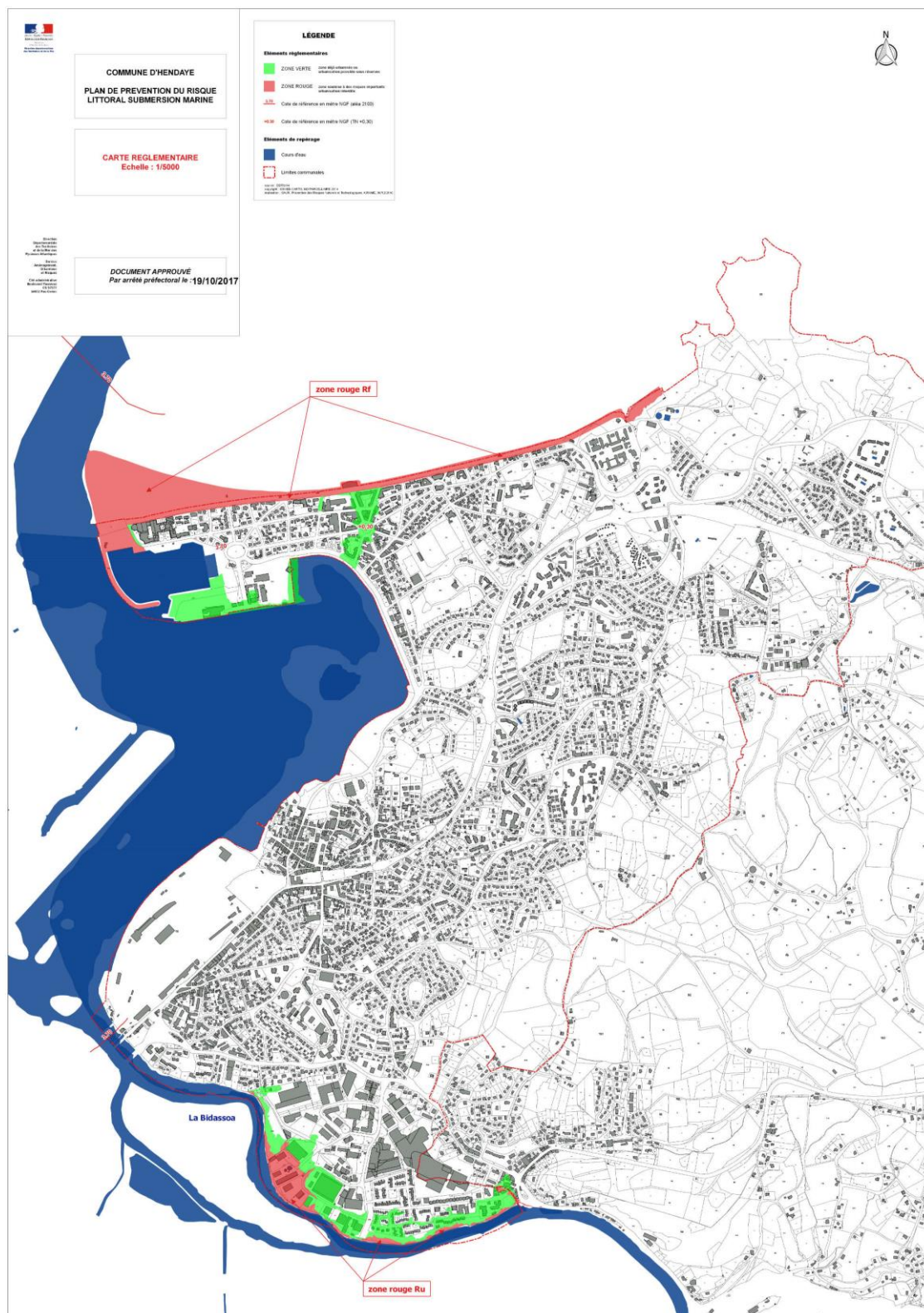
2 Plans de prévention des risques littoraux (PPRL)

Les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) constituent une déclinaison opérationnelle de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondations (SNGRI), qui fait suite à la directive européenne inondation. La circulaire du 02 août 2011 identifie 303 communes concernées par un PPR littoral prioritaire.

Sur le TRI Côtier Basque, les communes suivantes sont dotées d'un PPRL ou ont un PPRL prescrit :

Hendaye	PPRL Approuvé
Urrugne, Ciboure, Saint-Jean-de-Luz	PPRL Prescrit





Extrait des cartes du PPRL d'Hendaye. Source : PPRL Hendaye

PPRL	
Atouts	Faiblesses
Document réglementaire fournissant un zonage Prise en compte de l'inondation par submersion dans les estuaires Hendaye dispose d'un PPRL approuvé Urrugne, Ciboure et Saint-Jean-de-Luz sont en cours d'élaboration du PPRL	Bidart, Guéthary, Biarritz, Anglet et Tarnos ne disposent pas de PPRL. Cependant, celles-ci n'étant concernées que par l'inondation par paquets de mer, la réalisation d'un PPRL doit être mise en perspective du risque effectif.

3 Plans communaux de sauvegarde (PCS)

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) est un outil d'échelle communale, établi sous la responsabilité du Maire. Le PCS planifie les actions des acteurs communaux (élus, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires) en cas d'évènements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Le PCS est un instrument de planification et d'organisation, qui a pour objectif d'anticiper les situations dangereuses afin d'assurer la protection et la mise en sécurité de la population.

Le PCS permet de former et préparer les acteurs qui seront potentiellement impliqués si un évènement survient. L'anticipation et la planification sont indispensables dans la réduction des conséquences dommageables. La réactualisation obligatoire des PCS tous les 5 ans permet d'intégrer cycliquement les nouveaux enjeux.

La Communauté d'Agglomération Pays Basque a missionné un Bureau d'études (Predict service) qui accompagne les communes à l'élaboration ou la révision de leur PCS et DICRIM. Le marché a été passé en octobre 2018 et court sur 3 ans. D'ici 2022 l'ensemble des communes du TRI seront dotées d'un PCS actualisé.



Résultats du questionnaire aux communes :

Toutes les communes littorales disposent du PCS et l'utilisent. Les communes d'Anglet, Bidart, Saint-Jean-de-Luz, Guéthary et Urrugne sont en cours d'intégration de leur PCS via le système PREDICT.

PCS	
Atouts	Faiblesses
Document général Aide à la gestion de crise	

<p>Anticipation</p> <p>Concerne l'ensemble des risques</p> <p>PREDICT Service accompagne les communes à l'actualisation et l'optimisation de leur PCS.</p> <p>Dans le cadre de la stratégie des risques littoraux, les communes travaillent ensemble pour la gestion du risque de submersion</p>	
--	--

4 Document d'information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs, indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde (dont les consignes de sécurité) relatives aux risques auxquels est soumise la commune. Il est élaboré par le Maire qui informe de son existence par voie d'affichage et le met à disposition des citoyens en mairie pour une libre consultation. L'objectif est de sensibiliser et responsabiliser les citoyens à partir d'un document pédagogique pour que celui-ci devienne acteur de sa propre sécurité et de celle de ses proches.



Résultats du questionnaire aux communes :

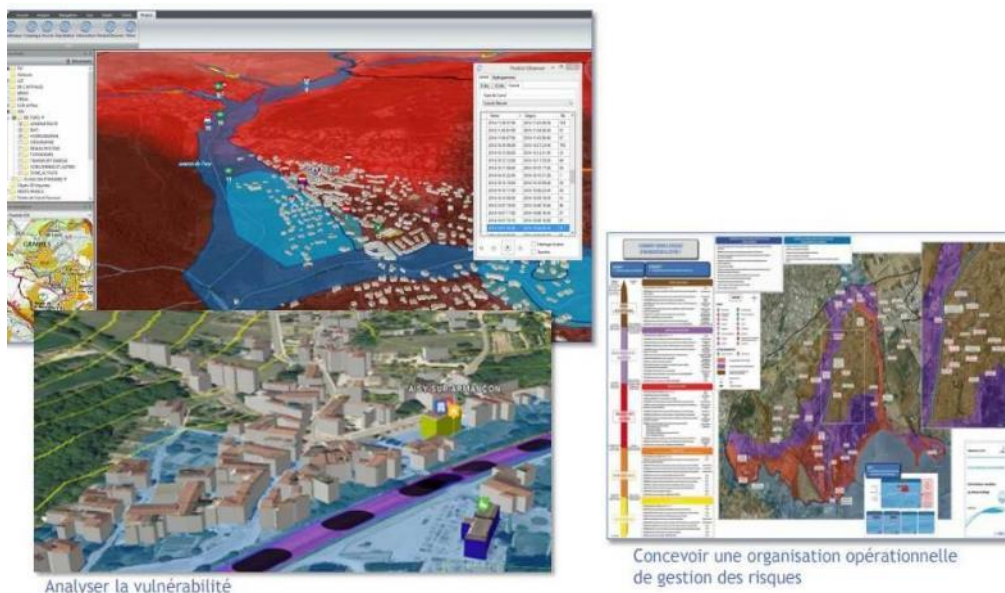
- La Communauté d'Agglomération Pays Basque a missionné un Bureau d'études (Predict service) qui accompagne les communes à l'élaboration ou la révision de leur PCS et DICRIM. Le marché a été passé en octobre 2018 et court sur 3 ans. D'ici 2022 l'ensemble des communes rive gauche seront dotées d'un DICRIM actualisé.
- L'ensemble des communes littorales dispose d'un DICRIM approuvé.
- Le résultat des enquêtes menées auprès des 23 communes de la SLGRI révèle une différence d'accessibilité du DICRIM à la population. Seulement 30% des DICRIM sont téléchargeables sur internet.

DICRIM	
Atouts	Faiblesses
<p>Toutes les communes sont dotées de DICRIM</p> <p>La CAPB fournit un appui aux communes (hors Tarnos) via Predict pour mettre à jour ces documents</p>	<p>Seulement 30% des DICRIM sont accessibles en ligne. Généraliser la mise en ligne de ces documents permettrait une meilleure visibilité pour la population.</p>

5 Predict

Des sociétés privées tel que Predict Services proposent une assistance 24h/24 aux collectivités territoriales permettant d'informer les décideurs lors de risques d'inondation, de submersion, de tempête ou de forte chute de neige. Ces outils visent à anticiper, localiser et analyser précisément le risque, sa chronologie et son intensité sur un territoire précis. Spécialisé dans l'aide à la décision en temps réel pour la gestion de crise, l'assistance apporte aux décideurs politique des conseils et des propositions de mesures de sauvegardes spécifiques au territoire.

La Communauté d'Agglomération Pays Basque fournit à ses communes un abonnement au système Predict afin d'améliorer la prévention en cas d'inondation. L'ensemble des communes du TRI dispose de ce système mis à part Tarnos.



Résultats du questionnaire aux communes :

- PREDICT est utile pour la mise en lien du PCS et des alertes inondations
- L'accompagnement personnalisé 24h/24 – 7j/7 permet aux communes de se sentir épaulées en cas de risque important

- L'outil est plus efficace pour les petites communes qui ne disposent pas d'un service risques.

PREDICT	
Atouts	Faiblesses
Assistance aux communes Déclenchement du PCS en fonction des niveaux d'alertes Toutes les communes du pays basque bénéficient du service	Moins fiable que MAREA pour la modélisation des risques de submersion.

6 Vigilance Vague Submersion (VVS)

Météo-France a mis en place une vigilance « vagues submersions » afin de mieux anticiper ces montées extrêmes du niveau de la mer, et de renforcer la protection des populations. Ce dispositif s'accompagne de consignes de comportements adaptées qui facilitent, pour les services de l'Etat et les collectivités concernés, l'organisation de l'alerte à partir de la vigilance.

Derrière ce pictogramme intégré à la carte de vigilance météorologique, disponible sur le site de Météo-France www.meteofrance.com et largement relayée par les médias, c'est toute la chaîne de gestion et de prévention des risques qui se mobilise autour de ces phénomènes et de leurs dangers (embarcations projetées sur le rivage, inondations noyades...).

Vigilance Vague Submersion	
Atouts	Faiblesses
Cartes de vigilance météorologiques publiées deux fois par jour Elaborée avec le concours de Météo France, du SHOM, de la DGPR et de la DGSC	

Documents de planification intégrant la gestion du risque de submersion

1 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Côtiers Basques :

Le SAGE Côtiers Basques est un document de planification locale de la gestion de l'eau sur une unité hydrographique cohérente. Il préconise un ensemble d'actions et de règles à mettre en œuvre pour garantir l'atteinte du bon état quantitatif et qualitatif des masses d'eau, tout en garantissant la satisfaction des usages en présence.

Pour atteindre cet objectif, le SAGE comprend 4 documents :

- Un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD), dont les dispositions s'appliquent aux décisions administratives prises dans le domaine de l'eau et aux documents d'urbanisme ;
- Un Règlement qui s'applique aux tiers ;
- Un atlas cartographique ;
- Une évaluation environnementale.

Le SAGE est compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le PGRI du bassin Adour-Garonne. Les thématiques majeures abordées sont l'eau potable, l'amélioration de la qualité de l'eau, la gestion quantitative, la préservation des milieux naturels et la gouvernance.

La Commission Locale de l'Eau (CLE) est l'instance qui élabore et suit le SAGE. Également nommée « Parlement de l'Eau », c'est avant tout une instance de concertation locale, en charge d'émettre des avis sur les projets du territoire, de suivre l'application du SAGE et de garantir la conciliation entre le développement territorial, les usages et les enjeux environnementaux. Elle favorise la coordination des acteurs à l'échelle du bassin versant.

Le périmètre de la partie littorale de stratégie locale de gestion du risque d'inondation Côtier Basque est située sur le périmètre du SAGE Côtiers Basques. Son périmètre a été arrêté et correspond à 394 km², soit 19 communes des Pyrénées-Atlantiques. C'est la Communauté d'Agglomération Pays Basque qui est la structure porteuse du SAGE.

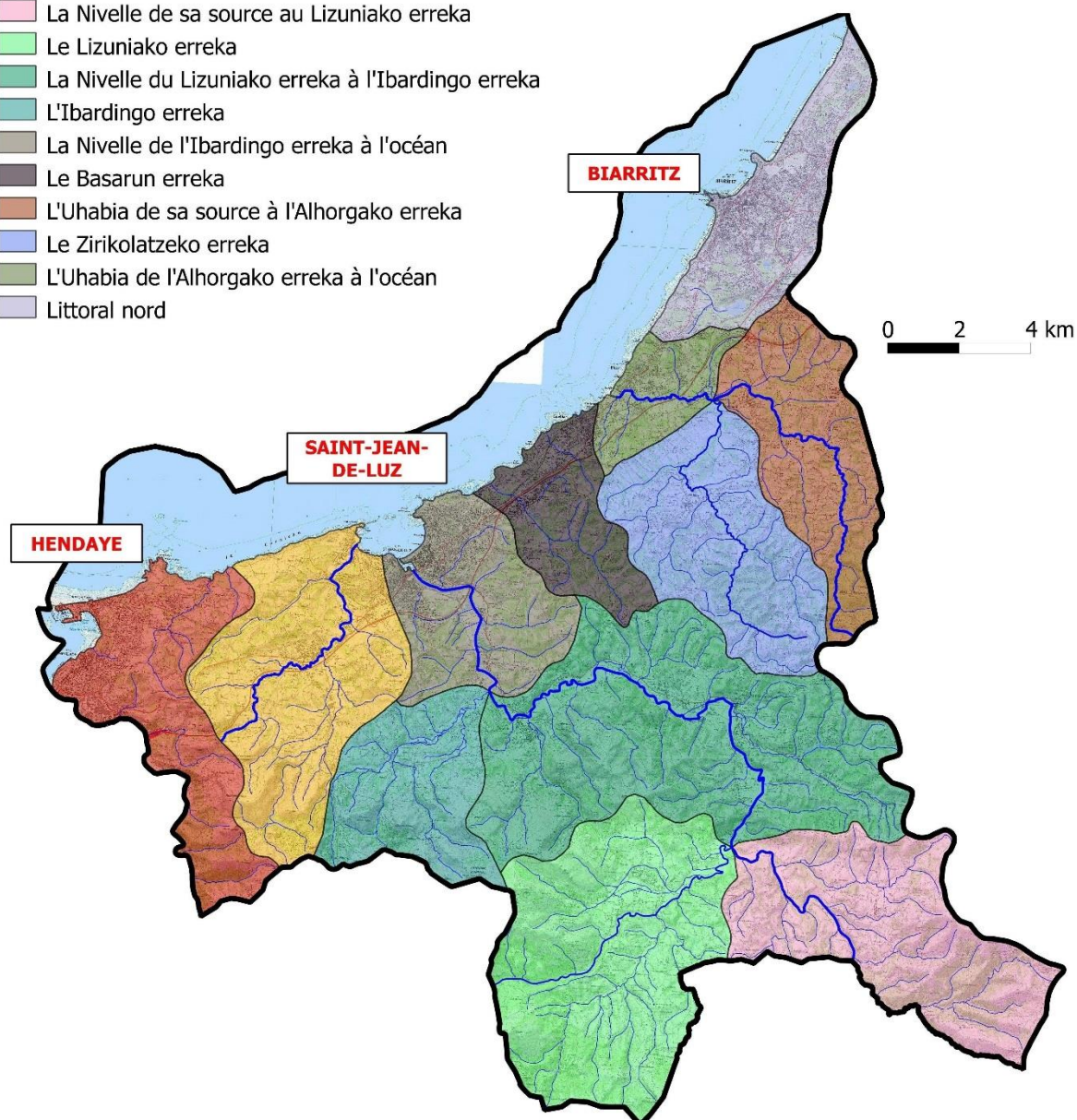
SAGE Côtiers Basques	
Atouts	Faiblesses
Analyse holistique des enjeux maritimes sur le territoire	Reste peu précis en matière de gestion des inondations

LE TERRITOIRE Sous-bassins versants

CARTE 2

Sous-bassins versants

- La Bidassoa du Rio Latsa à l'océan
- L'Untxin
- La Nivelles de sa source au Lizuniako erreka
- Le Lizuniako erreka
- La Nivelles du Lizuniako erreka à l'Ibardingo erreka
- L'Ibardingo erreka
- La Nivelles de l'Ibardingo erreka à l'océan
- Le Basarun erreka
- L'Uhabia de sa source à l'Alhorgako erreka
- Le Ziricolatzeko erreka
- L'Uhabia de l'Alhorgako erreka à l'océan
- Littoral nord



SOURCES : Copyright ©IGN – SCAN25 – 2006 – numéro d'autorisation : 2200949 - Reproduction interdite ;
BD Carthage 2010 ; Découpage des bassins versants - Agence de l'eau Adour-Garonne

2 La Stratégie locale de gestion des risques littoraux

La Stratégie locale de gestion des risques littoraux est déclinée de la Stratégie nationale de gestion du trait de côte (GIZC).

Historique :

En 2012, le GIP (groupement d'intérêt public) Littoral aquitain met en place une méthode pour élaborer une stratégie régionale de gestion de la bande côtière. Il réalise alors une cartographie de la sensibilité du territoire à l'érosion et sélectionne des territoires cibles.

L'Agglomération côte basque Adour et la Communauté d'Agglomération sud Pays Basque décident de porter une stratégie :

- Stratégie du trait de côte (ACBA)
- Stratégie submersion érosion (CSPB)

Les deux agglomérations commandent au BRGM en 2012 la définition de l'aléa érosion. Cela permet de définir les évolutions possible du trait de côte, comprendre les enjeux et définir un plan d'action en fonction des scénarii (avec ou sans ouvrage de protection). Ce scénario est orienté uniquement érosion.

Avec la fusion des agglomérations et l'apparition de la CAPB en 2017, les stratégies fusionnent en une seule Stratégie locale de gestion des risques littoraux, intégrant les thématiques érosion et submersion.

- La submersion est appréhendée à travers les cartes TRI et les PPRL St Jean et Hendaye.

Le portage de cette stratégie se fait par la CAPB en collaboration avec les 8 communes. Différents maîtres d'ouvrage sont identifiés pour les actions mais la CAPB est guichet unique, ce qui permet de simplifier le cofinancement FEDER et de faire remonter les actions et dépenses (25,5M d'€ pour la stratégie 2017/2021 et 150M d'€ prévus de 2019 à 2040).

Philosophie de la stratégie

La philosophie première de cette stratégie est la réduction de la vulnérabilité :

- Conforter ce qui a le plus d'enjeux à court terme pour ralentir le risque
- Appréhender et préparer le processus de retrait à moyen terme

Elle permet de prioriser l'action publique et de décider des endroits où le retrait doit se faire en priorité.

Les 7 axes de la SLGRL

La stratégie locale de gestion des risques littoraux est articulée autour de 7 grands axes :

- **1- Améliorer la conscience et la connaissance du risque**

Exemple d'action :

- Mise en place d'un retour d'expérience entre communes, Etat, CAPB pour capitaliser les informations en cas d'événement
- Exposition itinérante mobile pour les communes du littoral qui parle de submersion et d'érosion (grand public)

- **2- Surveillance et prévision de l'érosion et de la submersion**

Exemple d'action :

- Soutien à des projets de recherche et développement, notamment MAREA

Ce projet a permis d'élaborer des outils d'alerte vague, submersion sur mesure à l'échelle des plages pour être complémentaire des alertes départementales de l'Etat. En effet, on s'est aperçu avec les tempêtes de 2013-2014 que les effets étaient différents selon les plages.

MAREA (projet transfrontalier) a permis de développer les propres outils d'alerte en complément de ceux existants. Le fonctionnement se base sur une modélisation prédictive (à -5 jours) de où et quand passe l'eau à l'échelle des plages. L'outil a été développé avec le GIS Littoral basque entre 2016-2019 avec un prototype à Biarritz aujourd'hui opérationnel à 100%

Pour l'hiver 2019-2020, l'objectif est de développer le modèle à Anglet Petite chambre d'Amour, Bidart plage du centre et Saint-Jean-de-Luz (Erromardie et la plage de la baie). Cela sous-entendra de réaliser des observations précises et régulières avec capteurs et nécessitera de nombreuses campagnes de mesures complémentaires pour avoir de la donnée précise.

- **3 - Alerte et gestion de crise**

Exemple d'action :

Révision des PCS en intégrant la submersion et l'érosion (avec PREDICT)

- Biarritz, Ciboure, Hendaye ont actualisé leur PCS
- Anglet, Bidart, Saint-Jean-de-Luz, Guéthary et Urrugne actualisent leur PCS

Action prévue en matière de submersion : Développement d'un système d'alerte spécifique submersion/inondation sur la zone des Joncaux

- **4 – Prévention et prise en compte des risques d'érosion et de submersion dans les documents d'urbanisme**

Exemple d'action :

- Suivi des PPRL en cours ou validés pour la submersion
- Pour l'érosion : Il existe des porters à connaissances validés par l'Etat (transmis par la CAPB) qui sont maintenant opposables et intégrés dans les PLU/PLUi

- **5 – Réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes**

Exemple d'action :

Réalisation d'une étude juridique "érosion" 2018-2019 qui a permis d'identifier ce qui pouvait/devait être fait par les propriétaires publics et privés pour se prémunir face au risque d'érosion. Cela a permis de conforter les choix publics d'intervention et de sensibiliser les propriétaires vis-à-vis du risque d'érosion.

- **6 – Accompagnement des processus naturels ou "lutte active souple"**

Exemple d'action :

Mise en place d'un suivi et d'une gestion des stocks sédimentaires permettant de gérer l'érosion de manière intégrée.

- Reprofilage des plages pour aplanir la pente des plages et désensabler les pieds des ouvrages (perrés) afin de diminuer l'impact érosion/submersion
- Clapage du sable dragué au niveau de l'embouchure de l'Adour au droit des plages d'Anglet (reconstitution des petits fonds marins pour limiter l'impact de la houle)

- A Biarritz, mise en place de dispositifs amovibles (grande plage ou côte des basques) qui permettent de limiter les risques de submersion.
 - Installation de Batardeaux à Bidart
 - Renaturation, revégétalisation (oyats et ganivelles sur les dunes) : sur les communes de Bidart Anglet, Hendaye
- **7 – Gestion des ouvrages et lutte active dure.**

Exemple d'action :

- Confortement des ouvrages existants / réparation : Chaque commune a listé les travaux d'entretien et d'urgence nécessaires. Lorsque les autorisations sont accordées pour ces travaux, le suivi et la gestion administrative peuvent être réalisés par la CAPB..
- Entretien des perrés et réparation du musoir de l'épi de Marinella à Anglet
- Saint-Jean-de-Luz : Projet d'entretien du perré d'errormardie.
- Guéthary : projet d'entretien des enrochements des Alcyons et traitement de la falaise
- Bidart : renaturation du vallon plage du centre.
- Anglet : confortement des falaises et opérations de reprofilage des plages, de dragage et de clapage.

Etudes en lien avec la stratégie locale de gestion des risques littoraux :

Plusieurs études et projets sont en cours dans le cadre de la stratégie locale de gestion des risques littoraux. Ci-dessous un récapitulatif succinct des études existantes :

Inondations dans les Estuaires : C'est le service Cours d'eau et bassins versants de la CAPB qui travaille avec les communes.

Pour Saint-Jean-de-Luz et Hendaye :

- Projet H2O gurea : étude hydraulique d'envergure sur la bidassoa avec la baie de Txingudi en cours
- + Etude systèmes d'endiguement
- Artelia (Anglet/CASAGEC) : Diagnostic et rôle des épis par rapport à la submersion (surtout côté la barre /sables d'or)
- GIZC à Biarritz / Bidart
- Projet ESPONDA (petit frère de MAREA version érosion pas transfrontalier) va avoir un impact sur les ouvrages de défense du littoral. → Projet du GIS mais porté par l'Agglo.
- St Jean de Luz : études de danger réalisées par le CD 64
- Dragage/clapage pour Bidassoa (Hendaye)
- Dragage/clapage pour Bidassoa (Anglet)

Stratégie locale de gestion des risques littoraux	
Atouts	Faiblesses
Travail et définition d'une politique en partenariat avec les 8 communes littorales. Mise en place d'outils précis d'amélioration de la connaissance et de prévision (MAREA).	Tarnos n'est pas intégrée dans la stratégie.

Permet une gestion harmonisée et cohérente à l'échelle du littoral basque.

La gouvernance est déjà en place et fonctionnelle.

3 Le Schéma de Cohérence territoriale (SCOT)

L'aggravation des inondations est fortement liée au développement d'activités et d'enjeux en zones à risque (habitations, activités économiques et enjeux associés). Deux conséquences en découlent : d'une part, une augmentation de la vulnérabilité des secteurs exposés et d'autre part une aggravation des écoulements. Il apparaît donc essentiel, pour ne pas créer de nouvelles situations de risque, d'organiser le développement urbain en dehors des secteurs exposés. Pour cela, la réduction du risque d'inondation doit également s'effectuer par le prisme de l'urbanisme et d'une planification d'un aménagement durable du territoire. Les articles L.121, L.123 du code de l'urbanisme prévoient que les documents de type SCOT, PLU et cartes communales déterminent les conditions permettant notamment de prévenir les risques naturels prévisibles.

Le schéma de cohérence territoriale est un document qui détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé. Elaboré à l'initiative des communes ou de leurs groupements, le SCOT constitue une démarche-cadre pour l'aménagement et la maîtrise du développement, à horizon 15/20 ans, d'un bassin de vie et d'emplois supra-communal constitué d'un seul tenant. Les SCOT intègrent obligatoirement les risques naturels et technologiques dans leurs stratégies. Ce document réglementaire de planification urbaine est la colonne vertébrale des PLU présents sur le territoire. Les SCOT offrent la possibilité de porter des objectifs ambitieux tels que :

- La réduction de la vulnérabilité des bâtiments via le renouvellement urbain
- La construction d'un territoire résilient
- Le dimensionnement de la capacité des infrastructures de transports à répondre aux exigences d'évacuation rapide des populations et d'accessibilité aux services de secours en cas de crise

Pourtant, aujourd'hui cet outil prend peu en compte le risque de submersion, souvent davantage par méconnaissance ou difficulté de l'appréhender, que par volonté délibérée. Le risque de submersion est cité dans plusieurs documents préparatoires et états des lieux, mais lorsqu'il s'agit de concevoir, au sein du SCOT, des actions ou des politiques intégrant la prévention des inondations dans leur approche, les collectivités manquent de référence et de savoir-faire. Pourtant les SCOT sont des documents prospectifs définissant des objectifs à long terme (10 à 15 ans) qui permettrait une vision nouvelle : vivre avec le risque.

Le territoire est actuellement concerné par :

- le SCoT de l'agglomération de Bayonne et du Sud des Landes

Vers un futur SCoT du Pays Basque et du Seignanx :

Les élus de la Communauté d'Agglomération Pays Basque et de la communauté de communes du Seignanx ont voté la délibération de prescription du SCoT du Pays Basque et du Seignanx à l'unanimité, lors du Conseil Syndical du 13 Décembre 2018. Le nouveau territoire du SCoT Pays Basque & Seignanx couvre 3 500 km², 166 communes et compte 330 000 habitants.

Ce territoire se caractérise par :

- Un potentiel environnemental et agricole considérable
- Un fonctionnement autour de quelques pôles structurants – Bayonne et le réseau des villes littorales, Saint-Jean-Pied-de-Port, Saint-Palais et Mauléon - dont l'influence dépasse le seul périmètre du Pays Basque et du Seignanx.

- Un territoire attractif, du fait d'un cadre de vie de grande qualité et d'une dynamique économique favorable.
- L'identité caractéristique des villes et des villages du Pays Basque et du Seignanx, un ancrage culturel qui transpose et transcende bien des sujets.

Le SCoT a vocation à anticiper les évolutions futures, en tenant compte des spécificités qui traversent ce territoire. Des spécificités qui pour certaines d'entre elles, entre tradition et modernité, méritent d'être revisitées parce qu'elles recèlent un potentiel important d'amélioration du cadre de vie et de résilience face à l'urgence climatique et environnementale.



SCoT Pays basque et seignanx	
Atouts	Faiblesses
<p>Le territoire maritime du TRI est concerné par un unique SCoT.</p> <p>Permet d'appréhender l'ensemble des composantes de l'aménagement et la gestion de territoire au sein d'une instance unique</p>	<p>Il subsiste un manque d'intégration du risque de submersion dans le SCoT.</p> <p>Un travail est mené en partenariat avec le service "développement des territoires de la CAPB pour intégrer les enjeux du TRI dans le SCoT</p>

4 Les documents d'urbanisme

Les POS et les PLU sont des documents de planification de l'urbanisme communal. Ces documents peuvent réglementer, voire interdire les constructions en zone inondable. Ils doivent, en effet, intégrer les PPRI quand les communes en ont un. Pour les communes de la stratégie locale non couvertes par un PPRI, les zones inondables sont parfois représentées dans la cartographie du document d'urbanisme. Le plus souvent, elles sont indiquées comme zones non ouvertes à l'urbanisation.

La loi ALUR (Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové) a transféré aux EPCI-FP la compétence PLU, document d'urbanisme en tenant lieu et carte communale à compter de mars 2017.

Toutes les communes de partie littorale de la SLGRI sont couvertes par un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

PLU	
Atouts	Faiblesses
<p>Les communes disposant d'un PPRI ou PPRL doivent intégrer les servitudes correspondantes dans leurs documents d'urbanisme.</p>	<p>Les communes de Guéthary, Biarritz et Anglet ne disposent pas de zonage réglementaire.</p> <p>Cependant ces zones sont également concernées par l'érosion, avec des contraintes prévues dans le PLU.</p>

Les PLU ont la possibilité autant que de besoin de porter des études complémentaires pour identifier et décliner les risques inondation submersion, en dessinant les zonages adaptés à leur propre connaissance lorsqu'il n'y a pas de PPR.

5 Démarches complémentaires situées à proximité du périmètre de la SLGRI

Le territoire n'est pas exempt d'études et de plans d'actions tournés vers la réduction du risque d'inondation. Sur le périmètre du côtier basque, plusieurs études visant à mieux connaître les dynamiques fluviales ont vu le jour :

Etudes réalisées	Etudes en cours (2019)
PPRi des bassins versants de l'Uhabia et de la Nivelle : ces PPRi ont permis d'identifier les zones vulnérables et les enjeux situés en zone inondable.	Etude hydraulique du bassin versant de l'Aritxague
Analyse spatiale du risque d'inondation du territoire sud Pays basque : étude hydraulique utilisant un modèle bidimensionnel – CAPB – 2019	PAPI d'intention Nive
Etude transfrontalière hydraulique du fleuve Bidassoa aval - hydromorphologie et alerte. – CAPB – 2019	
Etude diagnostic hydraulique de l'UNTXIN dans le secteur de LARROULETA à URRUGNE. – Décembre 2003	

Les ouvrages de protection contre les inondations existants :

1 Les ouvrages spécifiques de protection contre les inondations

A l'heure actuelle, les seuls dispositifs spécifiques de prévention et de protection contre les inondations sont situés sur la commune de Saint-Jean-de-Luz :

Le seuil de Garantie

Le seuil de garantie de Saint-Jean-de-Luz constitue une véritable barrière de protection face à la mer. Sa construction s'est étalée sur une longue période durant le 19ème siècle et il a subi des destructions partielles à de nombreuses reprises, ce qui explique sa composition par différents types d'architecture (Dugor et al., 2013).

Cet ouvrage a fait l'objet d'une étude de danger réalisée par les bureaux d'études ISL et CASAGEC INGENIERIE en Septembre 2011 à la demande de la commune de Saint-Jean-de-Luz. Cette étude a notamment déterminé un découpage de l'ouvrage en 4 profils correspondant à 4 types d'architecture différents. Cette étude de danger qui fournit des informations sur les risques, les enjeux et l'état général des digues a permis de définir des scénarios de défaillance (brèches) pour l'élaboration des PPRL. Ces scénarios de brèches ont été discutés et validés en concertation avec les services techniques des communes, la DDTM des Pyrénées Atlantiques et le Conseil Départemental des Pyrénées Atlantiques

Digue de Socoa, Artha et Sainte-Barbe

Les trois digues qui ferment partiellement la baie constituent également une protection essentielle pour la ville de Saint-Jean-De-Luz. Les digues sont entretenues régulièrement, cependant des zones de fragilité existent dans les maçonneries et sont soumises à de fortes pressions lors des tempêtes.

Contrairement aux digues de Socoa et de Sainte-Barbe, la digue de l'Artha présente trois cavités importantes (musoir ouest, centre et musoir est) affaiblissant la maçonnerie de l'ouvrage (diagnostic réalisé par Romeuf en 2005 et 2008, étude de la société CALIGEE en 2010 pour le Conseil Départemental des Pyrénées Atlantiques).

Les déplacements de blocs (répertoriés grâce à des ortho-photographies) ainsi que les dégâts constatés témoignent des fortes pressions subies par ces digues lors des tempêtes (Dugor et al., 2013). C'est pourquoi, des hypothèses de défaillance ont été discutés et validés en concertation avec les services techniques des communes, la DDTM des Pyrénées Atlantiques et le Conseil Départemental des Pyrénées Atlantiques

Le perré d'Erromardie

Le perré d'Erromardie s'étend de l'embouchure de l'Ixaka jusqu'au début des enrochements en pied de falaise. Cet ouvrage est ancien et présente de nombreuses zones de fragilité (fissures, affaissement de son socle. Les travaux de construction ont débuté au début du 20ème siècle pour le passage du train des voies ferrées du midi (VFDM). Ce mur de protection initialement construit pour une route constitue l'unique protection entre l'océan et les habitations qui sont pour la plupart à usage saisonnier. Le terrain naturel où se trouvent ces habitations est parfois plus bas que la route (le chemin d'Erromardie) et que le bas du perré. Du fait de la fragilité de l'ouvrage, le scénario de défaillance à retenir pour ce site consiste à araser entièrement le perré.

Les ouvrages considérés pérennes

Bien que le rapport du MEDDTL (version 11, novembre 2011) recommande d'envisager systématiquement la défaillance des ouvrages, certains ouvrages de protection sont considérés pérennes en raison des faibles conditions d'agitation auxquelles ils sont exposés, de par leurs dimensions et leur rôle. De plus certains de ces ouvrages peuvent avoir un rôle mixte et servir à la fois contre la submersion et contre l'érosion

- Les digues de l'embouchure de L'Untxin ont pour rôle de fixer l'exutoire de la rivière, limiter l'ensablement de son lit et réduire l'érosion de la plage adjacente. Les conditions de houle à cet endroit de la baie sont nettement moins fortes que du côté Est de la baie. De plus les digues de part et d'autre de la rivière sont composées d'enrochement de bloc d'ophite. Etant donné l'agitation de la zone même en période de tempête, on peut considérer ces digues infaillibles vis-à-vis de la mer.
- Les digues du port de Socoa (intra-baie) ont un rôle historique de limitation de l'agitation pour les navires au port. Elles sont principalement fondées en maçonnerie, de grandes dimensions et peu exposées à la houle. Même en envisageant la rupture des digues extérieures (Socoa, Artha et Sainte-Barbe), leur rupture est donc improbable.
- La digue de Sainte-Barbe ferme partiellement la baie de Saint-Jean-de-Luz coté Est et correspond à la plus basse des trois brise-lames (4.1m NGF pour Ste Barbe et 5.9m à 7.3m NGF pour Artha et Socoa). La défaillance de cette digue qui repose sur un socle naturel rocheux peu profond (calcaire – silex à la cote -2 m NGF) provoquerait certes une augmentation de l'agitation sur le secteur de Sainte-Barbe, mais la houle serait en grande partie dissipée sur le platier rocheux et les ruines de l'ouvrage.
- La cale aux chevaux a pour rôle de limiter l'érosion de la grande plage de Saint-Jean-de-Luz et de réduire l'agitation en arrière de cet ouvrage. Etant données les faibles conditions d'agitation auxquelles elle est exposée (Hs ≈ 2 m pour un cas extrême, Dugor et al., 2012), une rupture est improbable.
- Les digues de l'embouchure de la Nivelle à l'entrée du port de Saint-Jean-de-Luz permettent de fixer cet exutoire et de limiter la pénétration des vagues dans le port. La rupture de ces digues ne changerait pas radicalement la transmission d'énergie des vagues du fait de l'étroite section de l'embouchure.

L'érosion engendrée par une défaillance de ces digues peut être évaluée à une petite zone, au maximum jusqu'au seuil de garantie, ce qui ne modifierait pas la section du chenal de façon significative. Cette hypothèse n'a pas été retenue car un scénario de brèche dans l'extrémité Ouest du seuil de garantie (identique à la tempête de 1951) paraît plus critique.

- L'Epi de l'Infante a été créé de façon symétrique à la cale aux chevaux afin de limiter l'érosion de la grande plage et l'ensablement de l'embouchure de la Nivelle. Sa taille et sa formation en enrochements permettent également d'écarter une hypothèse de défaillance d'un tel ouvrage lors d'une tempête.
- Les digues de Larraldénia, Presqu'île des Récollets et le quai de l'Infante se trouvent à l'intérieur du port de Saint-Jean-de-Luz – Ciboure. Une défaillance de ces ouvrages supposerait une agitation particulière du port, des courants extrêmement élevés ou encore un défaut de conception. Tous ces éléments étant considérés improbables, aucun scénario ne prendra en compte une défaillance de ces ouvrages.
- Les Epis de l'embouchure de l'ixaka ont principalement un rôle de fixation de l'embouchure de l'ixaka. Une défaillance de ces ouvrages provoquerait probablement un étalement des sables de la plage mais celle-ci ne reculerait pas pour autant de façon significative comparée à l'hypothèse de la rupture du perré.
- La digue de Sokoburu : La digue de Sokoburu a pour rôle de fixer l'embouchure de la Bidassoa, de limiter l'érosion de la plage d'Hendaye et l'ensablement du chenal. La rupture de la digue ne modifierait pas sensiblement l'agitation à l'intérieur de la baie de Txingudi. Une défaillance de cet ouvrage pourrait provoquer une légère érosion du haut de plage (comme lors de la tempête de novembre 2010). Cependant, cette érosion ne provoquerait pas de danger immédiat ou une accentuation du risque de submersion marine du fait de la largeur de plage et de la quantité du stock sédimentaire à cet endroit.
- Le perré de la plage d'Hendaye : Le perré n'est pas considéré comme un ouvrage de protection mais comme un ouvrage de fixation du trait de côte car le terrain naturel est à la même altitude derrière l'ouvrage. Cependant, une rupture de l'ouvrage pourrait conduire à une érosion pouvant être évaluée à 25 m. Ce type de phénomène a déjà été observé lors de la tempête de 1942.
- La digue des Joncaux : La promenade qui longe les bords de la zone d'activité des Joncaux présente un tronçon dont l'altitude est plus haute que le terrain naturel se situant en arrière. Sur ce tronçon, la promenade joue le rôle de digue ce qui conduit à la considérer comme un ouvrage de protection contre les submersions marines et les crues.

Dispositifs de protection amovibles

Il existe également des dispositifs de protection utilisés par les communes en cas de tempête. Au niveau de la grande Plage de Biarritz par exemple.

Ces ont pour objectif de renvoyer l'énergie de la vague et générer un mouvement de retour vers l'océan ainsi qu'une accélération de la nappe de retrait permettant d'atténuer l'impact de la vague suivante.

Ces dispositifs réduisent les risques de retrait du sable, qui reste la première protection naturelle contre les risques de submersion marine.

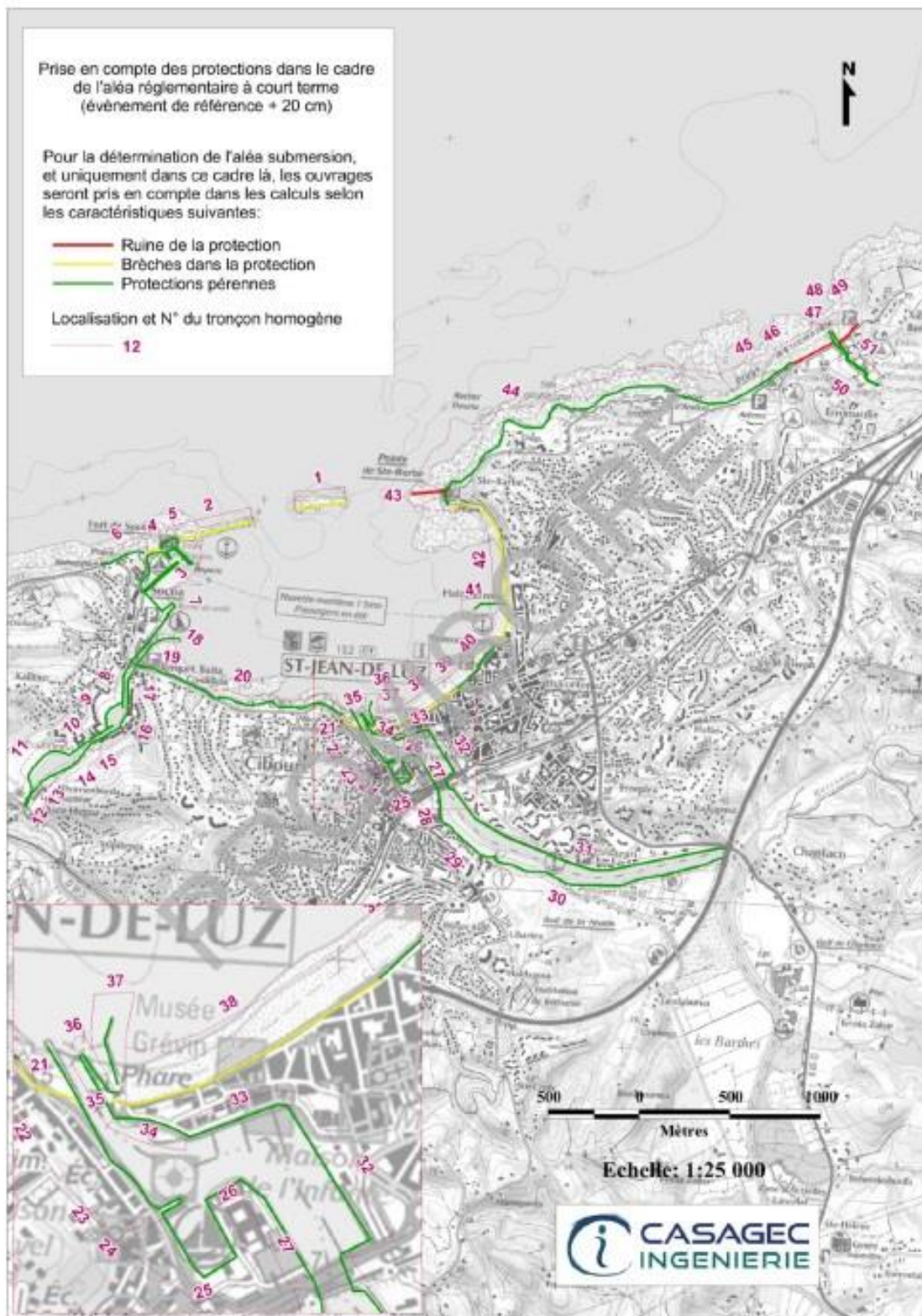


Figure 3 : Segmentation des ouvrages de protection sur le secteur de Saint-Jean-de-Luz. Source – CASAGEC Ingénierie

Ouvrages de protection contre les inondations	
Atouts	Faiblesses
Les scénarios de défaillance des ouvrages de protection côtière (dont les digues en mer de Socoa et de l'Artha) n'ont pas d'influence sur le débordement de l'eau par les cours d'eau. De même, les défaillances des digues de Socoa et de l'Artha n'ont pas d'influence sur la submersion marine par le front de mer côté baie du centre-ville de Saint-Jean-de-Luz.	En revanche, des brèches du seuil de garantie longeant le centre-ville de Saint-Jean-de-Luz et de l'ouvrage maçonné au niveau des remparts du fort de Socoa ont un impact défavorable sur le phénomène de submersion marine, ce qui met en évidence le rôle de protection de ces ouvrages Un travail de sur la gestion de ces brèches pourra être mené.

2 Etudes vis-à-vis de la submersion marine

Etudes réalisées

De nombreuses études existent sur le territoire de la SLGRI pour caractériser le risque d'inondation par submersion.

La liste ci-dessous recense l'ensemble des études connues à ce jour qui ont permis de dresser cet état des lieux du risque d'inondation :

Nom de l'étude	Date
PPRL Saint-Jean-de-Luz - Ciboure	Septembre 2011
Evaluation Préliminaire des risques d'inondation 2011 – Bassin Adour Garonne	Mars 2012
Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Adour Garonne – 2016-2021	Décembre 2015
SAGE Côtiers Basques	Décembre 2015
Stratégie Locale de gestion de la Bande côtière Agglomération Côte basque Adour	Décembre 2015
Cartographie des surfaces inondables par submersions marines dans le cadre des Territoires à Risques d'Inondation (TRI) Côtier Basque - Rapport final - BRGM/RP-62562-FR	Décembre 2016
Stratégie de gestion des risques littoraux de l'Agglomération Sud Pays Basque	Janvier 2017
PPRL Hendaye	Octobre 2017
Modélisation et Aide à la décision face aux risques côtiers en Euskal Atlantique MAREA	En cours

Etudes de submersion	
Atouts	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Grande quantité d'études fournissent une vision précise de l'aléa et du risque d'inondation sur le territoire - Présence de 2 PPRL qui permettent de disposer d'une vision claire des risques d'inondation par submersion marine 	<ul style="list-style-type: none"> - Les franchissements par paquets de mer n'ont été étudiés que pour les 4 communes du Sud (Hendaye, Urrugne, Ciboure et Saint Jean de Luz) dans le cadre des PPR. - Comme la connaissance existait, et par souci de cohérence avec ces PPR, elle a été intégrée dans la cartographie du TRI, même si la Directive Inondation se contentait d'un niveau statique de la mer, seul pris en compte pour la cartographie des 5 communes du Nord : Guéthary, Bidart, Biarritz, Anglet et Tarnos. - D'où des cartes TRI qui ne font pas apparaître les zones inondées par les paquets de mer pour les communes du Nord ; il en résulte un manque de connaissances sur ces communes-là.

Récapitulatif des atouts/faiblesses

	Atouts	Faiblesses
Gouvernance	La CAPB porte la stratégie locale de gestion des risques littoraux en partenariat avec les 8 communes membres	La commune de Tarnos n'est pas associée à la SLG risques littoraux
Aléa inondation	L'aléa est bien connu grâce aux études de PPRL, au projet MAREA et aux cartographies du TRI	Seuls les estuaires de la Nivelle et de la Bidassoa sont étudiés. Il conviendra de prendre en compte l'Uhabia
Risque inondation	Le risque est bien connu grâce aux études de PPRL, au projet MAREA et aux cartographies du TRI	Il manque une étude plus fine des débordements par paquets de mer qui peuvent toucher les zones urbanisées d'Anglet (chambre d'amour, la barre), Biarritz
PPRL	Document réglementaire fournissant un zonage Prise en compte de l'inondation par submersion dans les estuaires Hendaye dispose d'un PPRL approuvé Urrugne, Ciboure et Saint-Jean-de-Luz sont en cours d'élaboration du PPRL	Bidart, Guéthary, Biarritz, Anglet et Tarnos ne disposent pas de PPRL. Cependant, celles-ci n'étant concernées que par l'inondation par paquets de mer, la réalisation d'un PPRL doit être mise en perspective du risque effectif.
PCS	Toutes les communes sont dotées d'un PCS Aide à la gestion de crise PREDICT Service accompagne les communes à l'actualisation et l'optimisation de leur PCS. Dans le cadre de la stratégie des risques littoraux, les communes travaillent ensemble pour la gestion du risque de submersion.	
DICRIM	Toutes les communes sont dotées de DICRIM La CAPB fournit un appui aux communes (hors Tarnos) via Predict pour mettre à jour ces documents	Seulement 30% des DICRIM sont accessibles en ligne. Généraliser la mise en ligne de ces documents permettrait une meilleure visibilité pour la population.
Prédic	Assistance aux communes Déclenchement du PCS en fonction des niveaux d'alertes Toutes les communes du pays basque bénéficient du service	Moins fiable que MAREA pour la modélisation des risques de submersion.

SAGE Côtiers Basques	Analyse holistique des enjeux maritimes sur le territoire	Reste peu précis en matière de gestion des inondations
SLG des risques littoraux	<p>Travail et définition d'une politique en partenariat avec les 8 communes littorales</p> <p>Mise en place d'outils précis d'amélioration de la connaissance et de prévision (MAREA)</p> <p>Permet une gestion harmonisée et cohérente à l'échelle du littoral basque</p> <p>La gouvernance est déjà en place et fonctionnelle</p>	Tarnos n'est pas intégrée dans la stratégie.
SCOT Pays basque	<p>Le territoire maritime du TRI est concerné par un unique SCoT.</p> <p>Permet d'appréhender l'ensemble des composantes de l'aménagement et la gestion de territoire au sein d'une instance unique</p>	<p>Il subsiste un manque d'intégration du risque de submersion dans le SCoT.</p> <p>Un travail est mené en partenariat avec le service "développement des territoires de la CAPB pour intégrer les enjeux du TRI dans le SCoT</p>
PLU	Les communes disposant d'un PPRI ou PPRL peuvent intégrer les zonages réglementaires dans leurs documents d'urbanisme.	<p>Les communes de Guéthary, Biarritz et Anglet ne disposent pas de zonage réglementaire.</p> <p>Cependant ces zones sont également concernées par l'érosion, avec des contraintes prévues dans le PLU.</p>
Ouvrages de protection	Les scénarios de défaillance des ouvrages de protection côtière (dont les digues en mer de Socoa et de l'Artha) n'ont pas d'influence sur le débordement de l'eau par les cours d'eau. De même, les défaillances des digues de Socoa et de l'Artha n'ont pas d'influence sur la submersion marine par le front de mer côté baie du centre-ville de Saint-Jean-de-Luz.	<p>En revanche, des brèches du seuil de garantie longeant le centre-ville de Saint-Jean-de-Luz et de l'ouvrage maçonné au niveau des remparts du fort de Socoa ont un impact défavorable sur le phénomène de submersion marine, ce qui met en évidence le rôle de protection de ces ouvrages</p> <p>Un travail de sur la gestion de ces brèches pourra être mené.</p>
Etudes de submersion	<p>Grande quantité d'études fournissent une vision précise de l'aléa et du risque d'inondation sur le territoire</p> <p>Présence de 2 PPRL qui permettent de disposer d'une vision claire des risques d'inondation par submersion marine</p>	<p>Les franchissements par paquets de mer n'ont été étudiés que pour les 4 communes du Sud (Hendaye, Urrugne, Ciboure et Saint Jean de Luz) dans le cadre des PPR.</p> <p>Comme la connaissance existait, et par souci de cohérence avec ces PPR, elle a</p>

		<p>été intégrée dans la cartographie du TRI, même si la Directive Inondation se contentait d'un niveau statique de la mer, seul pris en compte pour la cartographie des 5 communes du Nord : Guéthary, Bidart, Biarritz, Anglet et Tarnos.</p> <p>D'où des cartes TRI qui ne font pas apparaître les zones inondées par les paquets de mer pour les communes du Nord ; il en résulte un manque de connaissances sur ces communes-là.</p>
--	--	--

Concertation pour l'élaboration de la SLGRI – Partie Littoral

Tout du long du processus d'élaboration, la construction de la SLGRI s'est faite en concertation étroite avec les acteurs locaux et parties prenantes. La partie littorale de la SLGRI étant située sur le même territoire que la stratégie des risques littoraux menée par la CAPB, la concertation s'est appuyée sur la dynamique existante.

- 1 - Diagnostic de territoire
 - L'élaboration du diagnostic de territoire a nécessité de rencontrer les animateurs en charge de la stratégie des risques littoraux.
 - Les communes ont reçu un courrier d'information concernant la SLGRI et se voyaient proposer un entretien sur demande. Plusieurs communes ont bénéficié d'un entretien téléphonique explicatif
 - Les services d'Etat :
 - Travail en allers-retours et lors de trois réunions de bureau technique.
- 2 - Elaboration des dispositions

Les caractéristiques du territoire de la SLGRI Côtier basque ont conditionné la structuration des ateliers de concertation. Deux ateliers de concertation ont été réalisés, l'un pour la partie Adour aval (le 14 novembre 2019 – 23 personnes présentes) et l'autre pour la partie Littoral (le 19 novembre 2019 – 9 personnes présentes). (Comptes rendus en annexe)

L'orientation retenue a été d'évoquer rapidement les éléments de l'état des lieux, considérés comme connus et partagés, pour axer les échanges sur les enjeux du territoire en matière de risque inondation et les manques par rapport aux dispositifs existants;

Pour chacun de ces ateliers, la méthodologie suivante a été adoptée :

- Présentation succincte de l'état des lieux et des enjeux du territoire;
- Présentation des 6 objectifs du PGRI Adour Garonne;
- Identification/formulation des dispositions et des actions, classés en séance selon l'architecture des six objectifs du PGRI Adour-Garonne ;

A l'issue de ces deux ateliers, une réunion de compilation et de hiérarchisation des dispositions a été organisée le 11 décembre 2019 avec l'ensemble des parties prenantes de la SLGRI (partie Adour Aval + Littoral – 22 personnes présentes).

Lors de cette réunion, les dispositions ont été affinés de manière à s'intégrer à la SLGRI.

Ces ateliers ont permis de réunir plus de 30 participants d'origine diversifiée : communes, syndicats de rivières, bureaux d'études, Communautés de communes, établissements publics, services de l'État... (cf. annexe avec listes des participants).

Tout au long de l'élaboration du diagnostic et des dispositions, le document a fait l'objet d'allers-retours avec les parties prenantes permettant de recueillir des observations avant les COPIL et de modifier le document final.

Sous-stratégie littorale - Objectifs opérationnels

Objectifs opérationnels

La détermination des objectifs de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'inondation constitue une phase essentielle de la démarche, en cohérence avec ceux fixés par la Stratégie Nationale de Gestion du Risque d'Inondation et au niveau des bassins hydrographiques (PGRI). Les 6 objectifs, identifiés au regard des résultats du diagnostic du territoire, ont pour ambition de déterminer un programme de mesures opérationnelles. Pour atteindre chacun des objectifs, différentes dispositions sont proposées.

- 1 Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions

La Communauté d'Agglomération Pays Basque est compétente en matière de GEMAPI sur le territoire, mais ce sont les communes qui organisent la gestion de crise et le retour à la normale en cas d'inondation et de submersion.

En 2019, les communes du Sud Pays basque travaillent de concert pour prévenir et mieux gérer les épisodes d'inondation et de submersion. Cette solidarité pourra s'étendre à l'ensemble des communes de la côte basque et Tarnos afin d'améliorer la gestion de crise et le retour à la normale.

La gouvernance doit également se réfléchir à l'échelle transfrontalière. La présence de nombreux enjeux sur la Bidassoa implique une recherche de complémentarité rive gauche/rive droite entre les acteurs transfrontaliers. Le renforcement d'une vision commune du risque d'inondation sur le littoral assurera une synergie des programmes d'action tel que les PAPI.

- 2 Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés

Le diagnostic de territoire a montré une hétérogénéité du niveau de connaissance. Il manque encore plusieurs éléments de connaissance, notamment concernant la submersion par paquets de mer sur certaines communes ou encore l'impact économique de la submersion sur le territoire. L'amélioration des connaissances permettra une meilleure prise en compte du risque dans les stratégies d'intervention et d'aménagement.

De même, la culture du risque doit être développée à tous les niveaux : depuis les écoles jusqu'aux techniciens qui interviennent en cas de problèmes. L'organisation de formations et de journées de sensibilisation contribuera à élargir cette diffusion d'information : Journées techniques, réunions publiques, projet pédagogique.

Le développement de la culture du risque prend du temps mais est indispensable pour acquérir des comportements adaptés et réduire ainsi le risque d'accident.

Enfin, il est indispensable de conserver la mémoire des évènements. Cela peut se faire dans des recueils d'information, mais également sur le terrain

- 3 Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

L'organisation et la planification de la gestion de crise est indispensable pour limiter les dégâts lors de crises majeures. La SLGRI a pour objectif d'accompagner les collectivités, établissements publics et entreprises dans la mise en place de procédures visant à assurer la sécurité des populations. Même si peu d'établissements sensibles sont situés dans des zones à risque, le littoral est un lieu à forte concentration de promeneurs, visiteurs et habitants. A ce titre il est indispensable de préparer les équipes intervenant sur le terrain pour encadrer les populations de manière optimale.

Les PCS sont un outil indispensable de cette préparation de crise, et la mise à jour et l'homogénéisation de ces documents via l'accompagnement de Predict (porté par la CAPB) permet d'aller dans le sens d'une meilleure gestion de crise. Un renforcement de la formation des élus et du personnel sur place accompagnera cette dynamique mise en place avec les PCS.

4 Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité

L'érosion combinée aux tempêtes vient augmenter un risque d'inondation présent sur un littoral fortement urbanisé. Les enjeux humains et économiques situés dans la zone à risque sont très importants. La réduction de la vulnérabilité permettra de limiter les dommages et de diminuer le retour à la normale. Il est donc nécessaire de :

- Maintenir le niveau de sécurité existant sans l'aggraver en imaginant de nouveaux aménagements en zones sensibles
- Adapter le bâti existant ou les projets de requalification pour réduire la vulnérabilité.

Ces politiques d'aménagement concernent les documents d'urbanisme et document de planification tel le SCoT. Intégrer les connaissances en matière de risque inondation et submersion dans ces documents permettra d'assurer un aménagement durable des territoires.

5 Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements

6 Améliorer la gestion des ouvrages de protection

Le recensement et le classement des ouvrages est l'un des préalables au bon exercice de la GEMAPI. La CAPB réalise en 2019 un inventaire des systèmes d'endiguements en vue de les classer. La gestion des ouvrages de protection s'effectuera donc dans une logique intégrée à l'échelle du littoral, tout en tenant compte des spécificités de chaque ouvrage.

Synthèse des dispositions – SLGRI Côtier Basque

Synthèse des dispositions

Le diagnostic de la SLGRi Côtier Basque a permis d'appréhender le risque inondation sur l'Adour, présent sur les 16 communes de la partie fluviale du territoire et le risque de submersion présent sur les 9 communes littorales.

La SLGRi résulte de nombreux échanges entre les parties prenantes, les comités techniques locaux et les ateliers d'échanges. La réalisation du diagnostic partagé a permis la définition et la priorisation de dispositions dans l'objectif de réduire le risque inondation.

L'horizon 2021 correspond à la date de fin du premier cycle de la directive inondation. La SLGRi a défini des objectifs ambitieux à poursuivre pour cet horizon et à poursuivre ensuite sur le prochain cycle dans le cadre d'un ou plusieurs plans d'actions opérationnels (PAPI) avec un calendrier adapté à ces plans d'action. Les 6 grands objectifs inscrits dans le PGRI se déclinent sur le territoire du Côtier Basque à travers 22 dispositions et 75 pistes d'actions proposées.

Les actions listées dans les tableaux suivants sont applicables à l'ensemble des communes situées dans le périmètre de la SLGRi Côtier Basque. Ces différentes actions ont pour ambition prioritaire de réduire significativement le risque d'inondation sur la poche d'enjeux forts comprise sur les 16 communes de la partie fluviale de la SLGRi et le risque de submersion concernant les 9 communes littorales. Ces deux risques sont appréhendés de manière à ce que l'ensemble du territoire de la SLGRi soit intégré dans la démarche de réduction des risques.

Les cours d'eau ne s'arrêtent pas aux limites administratives. Agir efficacement inclut la mise en place d'actions complémentaires entre les territoires. Une gestion efficace des milieux aquatiques et une prévention des inondations se réalisent à une échelle cohérente, celle du bassin versant.

C'est pourquoi les outils opérationnels qui émergeront de la SLGRi impliqueront l'ensemble des collectivités présentes sur le territoire. Une solidarité amont/aval et urbaine/rurale et transfrontalière forte permettra d'assurer l'efficacité et la pérennité des opérations listées dans la Stratégie Locale de Gestion du Risque d'inondation.

Objectif	Disposition	Enjeu/constat	Pistes d'actions	Disposition PGRI	Priorité	Indicateurs de réalisation
1 - Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions	1.1. Accompagner la mise en place d'une gouvernance adaptée pour une gestion cohérente et solidaire rive droite/rive gauche.	Au premier janvier 2020, l'Adour aval sera géré par un syndicat unique	<ul style="list-style-type: none"> o Appuyer la structuration du nouveau syndicat fusionné o Appuyer le futur syndicat fusionné dans la prise de compétence GEMAPI sur l'Adour aval 	D1.2	1	<ul style="list-style-type: none"> o Réunions réalisées avec le nouveau syndicat o Transfer des données issues de la SLGRI au nouveau Syndicat o Statuts du nouveau syndicat
	1.2. Mettre en œuvre une organisation efficiente et pérenne de la gestion du risque inondation sur le territoire en coordonnant les structures compétentes à l'échelle du territoire	Institution Adour, CAPB, EPCI, syndicats de rivières, services d'Etat et communes sont impliquées dans la gestion des inondation sans toutefois se coordonner en cas de crise. La structuration mise en place pour l'élaboration de la GEMAPI permet de disposer d'une instance où sont regroupés toutes les structures compétentes en matière de gestion des inondations.	<ul style="list-style-type: none"> o Construire une instance de gouvernance apte à animer la gestion du risque d'inondation sur tout le territoire, et à porter ou coordonner le portage de PAPI. o Pérenniser l'existence d'une structure animatrice de la SLGRI comme instance de concertation pour le risque d'inondation sur le territoire et l'assurance d'un dialogue amont/aval et rive droite/rive gauche. o Fournir aux services d'Etat les éléments de connaissance nécessaire à l'appréhension des problématiques locales o Construire un protocole de coopération en cas de crise 	D1.2	1	<ul style="list-style-type: none"> o Nombre de réunions de COPIL et plénières annuelles o Comptes rendus de réunions o Existence d'un animateur de la SLGRI o Réunions spécifiques entre syndicat et services d'Etat pour mettre en place un protocole de fonctionnement en cas de crise. o Existence du protocole
	1.3 Définir des périmètres de réflexion pour la mise en place de Plans d'actions (PAPI, ...) cohérents au regards des caractéristiques géographiques, hydrographiques et des enjeux et couvrir les zones à enjeux encore "blanches" par des Plans d'action (sous bassins versants des affluents).	Seule la Nive est couverte par un PAPI en cours d'élaboration. Pourtant les risques d'inondations sont prégnants sur les fleuves côtiers, la Bidouze, l'Aran et l'Arday.	<ul style="list-style-type: none"> o Intégrer les affluents dans des programmes d'action spécifiques o Intégrer les fleuves côtiers dans des programmes d'action spécifiques o Etudier l'opportunité de création d'un PAPI : Littoral basque 		1	<ul style="list-style-type: none"> o Existence d'une étude visant la mise en place de plans d'action inondation / submersion o Elaboration de plans d'actions spécifiques aux territoires

Objectif	Disposition	Enjeu/constat	Pistes d'actions	Disposition PGRI	Priorité	Indicateurs de réalisation
1 - Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions	1.4 Coordonner les documents stratégiques (SLGRI) et les plans d'action existants	De nombreuses études, programmes et documents de planification sont en cours sur le territoire en matière de fonctionnement hydraulique, de gestion des ouvrages ou de prévention contre les inondations : stratégie risque côtiers, PAPI Nive, Etude des systèmes d'endigagements. Il est important de coordonner la SLGRI et ces programmes.	<ul style="list-style-type: none"> o Travailler de concert entre structures compétentes en matière d'études et de programmes d'action. o Veiller à la prise en compte des dispositions de la SLGRI dans les programmes d'action à venir 	2	2	<ul style="list-style-type: none"> o Existence d'un chapitre "SLGRI" dans les programmes d'action
	1.5 Améliorer la coordination des politiques de gestion au niveau transfrontalier	Les stratégies de gestion de la Bidassoa sont différentes d'une rive à l'autre et peuvent avoir des effets néfastes sur les rives. Il est important de coordonner les politiques mises en œuvre.	<ul style="list-style-type: none"> o Connaître et échanger les actions en cas d'inondation o Connaître les projets et investissements prévus o Construire des programmes communs et pouvoir décider de manière collégiale o Trouver un système de validation conjointe 	D1.3	2	<ul style="list-style-type: none"> o Réunions spécifiques entre gestionnaires rive droite/rive gauche o Existence d'un protocole d'intervention coordonnée

Objectif	Disposition	Enjeu/constat	Pistes d'actions	Disposition PGRI	Priorité	Indicateurs de réalisation
<p>2 - Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés,</p>	<p>2.1 Améliorer la connaissance du fonctionnement hydraulique du territoire et de ses aléas et affiner la connaissance des enjeux spécifiques du territoire.</p>	<p>Manque de données concernant l'impact de la surcôte marine dans les estuaires, l'impact du pluvial sur le risque d'inondation, la vulnérabilité des activités économiques...</p>	<p>o Mieux connaître l'impact de l'effet cumulé inondation/submersion sur les zones d'affluents. o Intégrer l'information concernant le risque dans les documents d'urbanismes pour les communes le nécessitant. o Réaliser des modélisations du fonctionnement hydraulique des bassins versants. o Améliorer la connaissance de l'aléa inondation sur les zones déficitaires en connaissances pour mieux gérer la crise et pour réduire la vulnérabilité du territoire o Améliorer la connaissance des risques dus au ruissellement pluvial via le déploiement de schémas directeurs du pluvial o Etudier le rôle du changement climatique dans les phénomènes extrêmes o Etudier l'impact du dragage de l'Adour sur les effets des inondations o Réaliser des études de vulnérabilité des activités économiques, des infrastructures réseaux et de transports.</p>	<p>D2.3, D2.4, D2.5, D2.6</p>	<p>1</p>	<p>o Nombre d'études réalisées o Nombre de schémas directeurs du pluvial réalisés o Résultats de l'étude de l'évolution du lit de l'Adour</p>

Objectif	Disposition	Enjeu/constat	Pistes d'actions	Disposition PGRI	Priorité	Indicateurs de réalisation
2 - Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés,	2.2 Mutualiser l'information sur les crues à l'échelle du territoire et pérenniser la mémoire du risque et des événements	<ul style="list-style-type: none"> o Chaque partie du territoire dispose d'informations sur les crues mais l'ensemble n'est pas forcément mutualisé. o Aujourd'hui PREDICT commence à remplir ce rôle mais seulement pour la partie rive gauche. o Les repères de crue peuvent être déployés et la connaissance des anciens tend à disparaître 	<ul style="list-style-type: none"> o Créer un observatoire des inondations et une "bibliothèque de la mémoire locale" o Impliquer l'ensemble des acteurs concernés par les inondations dans l'enrichissement de l'observatoire. o Disposer d'une base de données "crues" intégrant les raisons météorologiques o Renforcer le réseau des repères de crues au droit des secteurs stratégiques 	D2.8, D3.12 2		<ul style="list-style-type: none"> o Réalisation effective de l'observatoire o Nombre de réunions d'animation pour récupérer la mémoire collective o Nombre de repères de crues installés
	2.3 Former les acteurs concernés à la culture du risque	<ul style="list-style-type: none"> o Les nouveaux élus ou techniciens arrivant ne sont pas forcément sensibilisés et formés au risque d'inondations 	<ul style="list-style-type: none"> o Former élus et techniciens au risque d'inondation o Mutualiser les connaissances pour la gestion de crise o Animer un réseau de techniciens et élus pour la gestion de crise 	D2.8 1		<ul style="list-style-type: none"> o Nombre de journées de formation o Journées d'animation du réseau
	2.4 Améliorer la sensibilisation des populations	<ul style="list-style-type: none"> o Les nouvelles populations ne sont pas forcément sensibilisées au risque d'inondation et ne savent pas quoi faire en cas de crue. o Les populations saisonnières ne sont présentes que quelques semaines dans l'année et peuvent pourtant être soumises au risque d'inondation (souvent submersion). 	<ul style="list-style-type: none"> o Améliorer l'information préventive sur le territoire o Développer une culture du risque via les canaux de sensibilisation (écoles, associations locales, acteurs du tourisme) o Créer des partenariats avec les professionnels de l'immobilier pour transmettre l'information liée au risque d'inondation lors de ventes sur les zones non couvertes par des PPRI. o Accroître la conscience du risque et apprendre à vivre avec les inondations 	D2.7, D2.8, D4.6 1		<ul style="list-style-type: none"> o Supports d'information réalisés o Nombre de journées de sensibilisation dans les écoles, associations locales, tourisme, immobilier

Objectif	Disposition	Enjeu/constat	Pistes d'actions	Disposition PGRI	Priorité	Indicateurs de réalisation
3 - Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés	3.1. Affiner et sectoriser la prévision, la planification, la communication et l'alerte en amont de l'événement.	Les systèmes « vigilance vague submersion », Vigicrue, et APIC nécessitent des connaissances et de la pédagogie pour une traduction opérationnelle. PREDICT Services accompagne actuellement les communes de la CAPB pour la mise à jour de leur PCS. L'ensemble de ces communes dispose d'un PCS lié aux risques. Les communes rive droite ne disposent pas de ce service. L'objectif serait également de relier ces PCS à l'aide d'un PIS (Intercommunal).	<ul style="list-style-type: none"> o Renforcer le partenariat PREDICT et l'étendre aux communes rive droite. o Etendre le système d'information MAREA à l'ensemble des communes du littoral. o Disposer d'outils pour informer directement les habitants o Faire vivre les PCS à travers des exercices o Disposer d'un plan intercommunal (une sorte de PCS intercommunal) pour permettre à l'ensemble des communes littorales / Adour de se coordonner. 	D3.5, D3.6	2	<ul style="list-style-type: none"> o Nombre de communes ayant le PCS à jour o Nombre de communes ayant des moyens de prévention de la population o Existence d'un PIS

Objectif	Disposition	Enjeu/constat	Pistes d'actions	Disposition PGRI	Priorité	Indicateurs de réalisation
<p>3 - Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés</p>	<p>3.2 Améliorer la gestion de crise pendant l'événement à l'échelle communale et intercommunale</p>	<p>La gestion de crise s'appréhende à différents niveaux : l'efficacité et la compétence des services communaux, la coordination et la solidarité entre communes, la mise à disposition d'aides logistique et financière.</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Former le personnel communal à la gestion de crise o Renforcer et pérenniser le fonctionnement coordonné des DST permettant : Le prêt de matériel, l'appel des riverains, la mise en place de systèmes d'alertes o Disposer d'un plan de communication en cas d'inondation (avec un cadre de communication entre DST) o Développer, harmoniser les systèmes opérationnels de gestion de crise o Améliorer la coopération entre la société civile et la population. Intégrer par exemple les associations de sports d'eau, bases nautiques, surf et pêche o Former des référents impliqués qui peuvent être relais o Optimiser l'aménagement des centres techniques et la gestion du matériel pour répondre aux situations de crise. 	1		<ul style="list-style-type: none"> o Nombre de journées de formation o Nombre d'outils de communication entre DST mis en place o Existence de plans de communication o Nombre de réunions avec la société civile
	<p>3.3 Raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés</p>	<p>Plus le territoire reste localement compétent pour assurer le retour à la normale, plus ce retour à la normale est rapide. L'idée est de renforcer la compétence des territoire au niveau local. L'économie est l'un des piliers du développement local. L'accompagnement rapide des acteurs économiques est indispensable pour assurer le dynamisme des territoires.</p>	<ul style="list-style-type: none"> o Développer l'autonomie des communes pour répondre aux problèmes opérationnels o Développer la coopération intercommunale pour accélérer le retour à la normale o Améliorer la coordination des acteurs, anticiper les besoins en matériaux et matériels pour réduire le délai de retour à la normale des activités agricoles. o Prévoir la réalisation de travaux en urgence sur le littoral ou sur l'Adour 	D3.10, D3.11	1	<ul style="list-style-type: none"> o Nombre de journées de coordination intercommunale o Existence d'un protocole d'action intercommunal

Objectif	Disposition	Enjeu/constat	Pistes d'actions	Disposition PGRI	Priorité	Indicateurs de réalisation
4 - Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le but de réduire leur vulnérabilité,	4.1 Mieux intégrer le risque d'inondation / submersion marine dans les documents d'aménagement et de planification	Le risque d'inondation ou de submersion est actuellement peu développé dans les PLU, et encore moins dans les SCOT en dehors de la prise en compte réglementaire des PPR, ou des études apportées ou en cours d'élaboration. De plus, le pluvial est l'un des grands enjeux du risque d'inondation. Avec l'augmentation des surfaces imperméables il est nécessaire de l'intégrer aux logiques d'aménagement	<ul style="list-style-type: none"> o Intégrer le risque inondation/submersion dans les documents d'urbanisme o Prendre en compte les enjeux de la SLGRI dans les documents de planification intercommunaux (SCOT, PLU) o Réaliser les schémas directeurs pluviaux nécessaires et les intégrer aux documents d'urbanisme. 	D4.5	1	<ul style="list-style-type: none"> o Nombre de documents d'urbanisme ayant intégré un volet inondation / submersion o Presence effective d'un volet : risque inondation/submersion dans le SCOT
	4.2 Permettre l'adaptation du bâti au risque d'inondation / submersion et favoriser la mise en œuvre d'actions de réduction la vulnérabilité des biens existants les plus exposés au risque	Dans le cas de requalifications de zones par exemple, il est important d'imaginer des solutions architecturales innovantes permettant de concilier les différents enjeux. Certaines habitations sont plus exposées au risque que d'autre et nécessitent d'être aménagées.	<ul style="list-style-type: none"> o Réaliser des projets innovants en matière d'aménagement prenant en compte le risque d'inondation o Promouvoir l'adaptation du bâti au risque d'inondation en cas de requalification de zone. o Créer des partenariats avec les services instructeurs pour imposer des normes aux nouvelles constructions o Solliciter des mandats d'aides aux travaux de baisse de la vulnérabilité du bâti sur le fond o Barrièr lorsqu'ils peuvent être éligibles après réalisation de diagnostics par les CL. o Accompagner les porteurs de projets dans la réalisation d'aménagements visant à réduire la vulnérabilité lors d'une rénovation 	D4.4, D4.9, D4.11	2	<ul style="list-style-type: none"> o Nombre de journées de travail avec les services instructeurs o Nombre de journées d'accompagnement des porteurs de projet

Objectif	Disposition	Enjeu/constat	Pistes d'actions	Disposition PGRI	Priorité	Indicateurs de réalisation
4 - Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans le but de réduire leur vulnérabilité,	4.3 Développer une stratégie d'aménagement à l'échelle des bassins versants.	Il ne peut y avoir de gestion des inondations sans réflexion intégrée à l'échelle des bassins versants. Sur l'Adour aval, l'activité agricole est intimement liée à l'entretien des digues et clapets. La mise en place d'action de réduction de la vulnérabilité des activités économiques va de pair avec la réduction du risque inondation.	<ul style="list-style-type: none"> o Réfléchir à la pertinence de la mise en place de barrages écrêteurs de crues o Développer une solidarité amont/aval sur les bassins versants 	2		<ul style="list-style-type: none"> o Nombre de réunions organisées sur le thème : solidarité amont/aval o Sommes investies au titre de la solidarité amont/aval
	4.4 Mener des actions de réduction de la vulnérabilité des activités économiques		<ul style="list-style-type: none"> o Réaliser des diagnostics de vulnérabilité o Accompagner financièrement des ASA pour l'entretien des clapets. o Structurer et organiser une politique d'aide financière pour faciliter l'adaptation des enjeux au risque de submersion 	D4.7	1	<ul style="list-style-type: none"> o Sommes investies pour accompagner les ASA
	4.5 S'engager dans des actions pour anticiper et s'adapter au changement climatique		Le changement climatique aura un impact croissant sur l'aléa inondation. Prendre en compte les évolutions possibles permettra d'anticiper les aménagements futurs.	<ul style="list-style-type: none"> o Développer une stratégie d'adaptation du territoire au changement climatique, notamment au travers des SCOT o Initier une réflexion à long terme sur l'impact de l'élévation du niveau des océans sur l'aménagement et l'urbanisme 		2

Objectif	Disposition	Enjeu/constat	Pistes d'actions	Disposition PGR	Priorité	Indicateurs de réalisation
5 - Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements,	5.1 Favoriser la reconquête et l'entretien des zones d'expansion	Les zones d'expansion sont la seule solution durable au ralentissement de l'eau lors d'une crue. Préserver et reconquérir ces zones constitue un enjeu fort. Dans ce sens, il est important de mettre en place une solidarité amont/aval pour aider les territoires de l'amont à entretenir ces zones d'expansion.	<ul style="list-style-type: none"> o Lutter contre l'artificialisation des sols et le remblaiement des zones humides. o Entretien et aménager les bassins de rétention o Préserver les fonctionnalités des espaces autour des cours d'eau et derrière les digues 	D5.2, D5.3, D5.4	1	o Bilan des travaux réalisés sur les systèmes d'endiguements
	5.2 Développer la concertation autour des usages des zones d'expansion	Les zones d'expansion sont également des zones économiques. Développer des instances de concertation entre l'ensemble des acteurs locaux permettra de mieux réagir en période de crise.	<ul style="list-style-type: none"> o Avoir une gestion raisonnée et concertée des barthes : prendre en compte le multi-usage et les enjeux ou besoins aval 		2	o Nombre de réunions de concertation autour de la gestion des barthes
	5.3 Gérer le déficit ou l'excédent de matériaux	Le lit de l'Adour Aval évolue. Une meilleure connaissance de cette évolution permettra de proposer une gestion adaptée.	<ul style="list-style-type: none"> o Etudier l'évolution du lit de l'Adour aval 		2	o Etude d'évolution du lit de l'Adour Aval

Objectif	Disposition	Enjeu/constat	Pistes d'actions	Disposition PGRI	Priorité	Indicateurs de réalisation
6 - Améliorer la gestion des ouvrages de protection	6.1 S'assurer de la gestion durable et efficace des systèmes d'endiguement	Multiplicité des acteurs Le recensement des systèmes d'endiguements et de leur niveau de protection n'est pas finalisé Difficultés d'intervention rapide en cas de crise Des aménagements spécifiques à mettre en place pour diminuer l'impact des inondations sur les ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> o Développer un système de surveillance des ouvrages durant la crise et définir un protocole d'intervention d'urgence o Aménager des déversoirs de crue sur les digues o Optimiser le fonctionnement du système hydraulique en associant syndicats de rivière et ASA. o Améliorer le processus d'autorisation administratives lors d'urgences o Explorer des solutions de protection douces 	1		<ul style="list-style-type: none"> o Existence d'un protocole d'intervention d'urgence sur les ouvrages o Nombre de réunions avec Syndicats de rivière et ASA sur le fonctionnement hydraulique
	6.2 Etudier le devenir des ouvrages de protection n'entrant pas dans le champ du décret "digues" mais présentant un intérêt stratégique	Certains ouvrages n'entrent pas dans le décret "Digues" mais sont quand même des ouvrages de protection	<ul style="list-style-type: none"> o Engager une réflexion sur la prise en charge de ces ouvrages (financements, gestion, responsabilité) o Analyser le rôle des ouvrages de protection contre l'érosion sur l'inondation/submersion 	D6.5	1	<ul style="list-style-type: none"> o Etude de caractérisation des ouvrages n'entrant pas dans le décret digue

Pilotage et mise en œuvre de la SLGRI

Suites de la démarche et mise en œuvre de la SLGRI

La SLGRI a été validée le 22 janvier 2020 par le Comité de Pilotage constitué pour suivre la démarche janvier 2020.

Le rapport fera ensuite l'objet d'un examen et d'un avis officiel du Comité Inondation de Bassin (CIB), chargé du pilotage de la politique nationale de gestion des risques d'inondation en application de la loi du 12 juillet 2010. La SLGRI sera ensuite approuvée par les Préfets de département (arrêté inter-préfectoral).

La Communauté d'Agglomération Pays Basque, en partenariat avec l'Institution Adour, se propose aujourd'hui de poursuivre le pilotage de la SLGRI dans sa phase de mise en œuvre et d'assurer le suivi et la coordination des dispositions proposées. Pour ce faire, le Comité de pilotage actuel de la SLGRI évoluera vers un comité de suivi permettant de planifier, d'organiser et d'adapter les actions à mettre en place sur le territoire en fonction des priorisations établies préalablement et des contraintes rencontrées (difficultés techniques ou fonctionnelles).

Il se réunira selon une fréquence à définir au gré de l'avancée des objectifs de la stratégie, à minima une fois par an. Ses membres seront force de propositions et permettront une remontée des informations et des difficultés rencontrées à l'échelle locale.

Du fait du caractère spécifique du territoire avec deux volets, littoral et Adour aval, ce comité s'appuiera également sur les instances existantes comme le comité de pilotage de la Stratégie Locale des Risques Littoraux pour la partie littorale, et la Commission "Inondation Fluviale" pour la partie Adour aval constituée à l'occasion de l'élaboration de la SLGRI.

Cette Commission « Inondation Fluviale » sera animée en partenariat par l'Institution Adour, le Syndicat Mixte de l'Adour Maritime et de ses Affluents (dont la CAPB est membre).

Le caractère opérationnel de la SLGRI peut s'intégrer et se décliner dans les Programmes d'Actions de Prévention des inondations (PAPI) conforme au cahier des charges PAPI 3 ou dans d'autres programmes d'action dont la forme est à définir. L'opportunité et la faisabilité d'élaborer un PAPI sur la partie Adour aval seront étudiés au sein de la commission « inondation fluviale », jouant ainsi un rôle d'instance de préfiguration.

Au-delà, la définition d'autres PAPIs sur le territoire de la SLGRI devra se faire en lien avec le comité de suivi de la SLGRI et l'ensemble des acteurs concernés. Les groupes de travail mis en place par la CAPB sur les autres bassins versants de son territoire pourront également servir de relais.

La mise en place de PAPIs sur les territoires aura pour ambition de décliner de manière opérationnelle les objectifs à atteindre, fixés par les différents documents de cadrage réalisés en amont (PGRI, TRI, SLGRI).