

# Plan de Prévention des Risques Littoraux

## Secteur du Bourret-Boudigau

### Note de présentation

Approuvé le : 09 JUL. 2021

Signature :





# Sommaire

<b>I. Introduction – résumé non technique.....</b>	<b>4</b>
<b>II. Dispositions générales.....</b>	<b>5</b>
II.1. Présentation.....	5
II.2. Grands principes de la prévention des risques.....	5
II.2.a. Contexte national de la prévention des risques littoraux.....	5
II.2.b. Contexte local et objet du PPRL du secteur Bourret-Boudigau.....	6
II.3. Cadre législatif et réglementaire.....	7
II.4. Déroulement de la procédure.....	8
II.4.a. La démarche d'élaboration du PPRL.....	8
II.4.b. La concertation.....	8
II.4.c. Les consultations.....	9
II.4.d. L'approbation.....	11
II.5. Effets et portée du PPRL.....	11
II.5.a. Application en urbanisme.....	11
II.5.b. Non respect du PPRL, assurances et sanctions.....	12
II.5.c. Information et protection des personnes.....	12
II.6. Contenu du dossier de PPRL.....	14
<b>III. Caractérisation des aléas.....</b>	<b>15</b>
III.1. Aléa recul du trait de côte.....	16
III.1.a. Méthodologie.....	16
III.1.b. Résultats.....	17
III.2. Aléa submersion marine.....	19
III.2.a. Méthodologie.....	19
III.2.a.i. L'événement de référence.....	19
III.2.a.ii. Le scénario de référence.....	19
III.2.a.iii. La modélisation.....	20
III.2.a.iv. Le choc mécanique des vagues.....	21
III.2.a.v. Ajustement de la topographie et tests de sensibilité.....	21
III.2.b. Résultats.....	21
<b>IV. Analyse des enjeux.....</b>	<b>24</b>
IV.1. Méthodologie.....	24
IV.2. Résultats.....	24
<b>V. Zonage réglementaire et règlement.....</b>	<b>25</b>
V.1. Zonage réglementaire.....	25
V.2. Règlement.....	26
V.3. Cotes de référence.....	26
<b>Annexe de la note de présentation.....</b>	<b>28</b>

# I. Introduction – résumé non technique

Le littoral concentre les pressions sur un territoire restreint. Lieu de développement économique, urbanistique ou encore récréatif, il offre un ensemble de ressources et d'opportunités spécifiques. Parallèlement, il est soumis à des assauts naturels qui en font un espace en mouvements constants générant dangers et fragilités. L'enjeu consiste alors à concilier l'attractivité et le développement économique de ces territoires avec les différents aléas auquel il est soumis.

En matière de prévention des risques naturels, l'État fonde son action sur des enjeux de sécurité des personnes et des biens mais également sur des objectifs de réduction des dommages aux biens et aux activités économiques par la réglementation des projets existants et l'encadrement des projets nouveaux sur le territoire. Les plans de prévention des risques naturels sont dans ce cadre un des outils élaborés par l'État.

Un risque de recul du trait de côte et de submersion marine a été identifié sur le secteur Bourret-Boudigau, où les enjeux humains, environnementaux, patrimoniaux et économiques sont fortement présents (communes d'Angresse pour la submersion et communes de Capbreton et de Soorts-Hossegor pour la submersion et le recul du trait de côte). En conséquence, un plan de prévention des risques littoraux (PPRL) a été prescrit par arrêté préfectoral le 28 décembre 2010.

Dès lors, la démarche d'élaboration de ce PPRL, menée par les services de l'Etat en concertation avec les collectivités concernées, se traduit par :

- un diagnostic du territoire ;
- l'élaboration des cartes d'aléas :
  - projection du trait de côte à 100 ans ;
  - transcription spatiale d'un événement de submersion marine de référence ;
  - transcription spatiale d'un événement de submersion marine à horizon 100 ans.
- l'élaboration du plan de zonage réglementaire et du règlement.

Le PPRL est également soumis à la consultation formelle des collectivités et services associés ainsi qu'à la consultation du public au travers d'une enquête publique.

Le PPRL définit des règles d'urbanisme, de construction et de gestion selon la nature et l'intensité des risques. Il définit également des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde devant être prises par les collectivités et les particuliers, ainsi que des mesures de prévention sur les biens existants devant être prises par les propriétaires, les exploitants ou les utilisateurs.

Le PPRL approuvé vaut servitude d'utilité publique et est annexé aux documents d'urbanisme.

Le PPRL est composé de trois documents :

- la présente note de présentation qui détaille la procédure d'élaboration du PPRL ;
- le plan de zonage réglementaire qui définit graphiquement les zones réglementées ;
- le règlement précisant les règles à appliquer dans chaque zone réglementée.

Le PPRL a été élaboré conformément aux préconisations du guide méthodologique national de 2014 et pourra être modifié ou révisé conformément au code de l'environnement notamment en cas d'acquisition de nouvelles connaissances sur les aléas.

## **II. Dispositions générales**

### **II.1. Présentation**

La loi n°95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement, a institué la procédure du Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles (PPRN), document réglementaire spécifique à la prise en compte des risques dans l'aménagement.

Le préfet des Landes a prescrit le 28 décembre 2010 l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) sur le secteur Bourret-Boudigau : communes d'Angresse, Capbreton et Soorts-Hossegor.

La direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) des Landes, sous l'autorité du préfet de département, est chargée d'élaborer ce PPRL.

L'ensemble de la démarche a été réalisée en concertation étroite avec les collectivités concernées. Ainsi, les études d'aléas ainsi que les projets de règlement et de zonage réglementaire ont été menés en concertation avec les collectivités et ont donné lieu à plusieurs réunions de travail et d'information du public.

La présente note a pour objet la présentation de ces études et de la démarche ayant abouti à la constitution du PPRL du secteur Bourret-Boudigau.

### **II.2. Grands principes de la prévention des risques**

#### **II.2.a. Contexte national de la prévention des risques littoraux**

Le littoral français attire une population nombreuse et les activités s'y développent largement, et ce depuis des décennies. Cette tendance se maintient, voire s'accroît, aujourd'hui.

À cette forte densité de population humaine en zone côtière correspond un haut niveau d'artificialisation des territoires. Les populations, l'environnement et les activités économiques qui en résultent doivent être particulièrement protégés des risques naturels spécifiques au littoral.

Il est donc indispensable d'encadrer l'aménagement urbain afin d'assurer un développement durable du territoire, le rendre moins vulnérable et plus résilient.

La politique nationale de prévention s'appuie sur les axes complémentaires suivants :

- la connaissance des aléas et des enjeux ;
- la surveillance, la prévision, la vigilance et l'alerte ;
- l'éducation et l'information préventive des citoyens ;
- la maîtrise de l'urbanisation et du bâti par la réglementation et les plans de prévention des risques ;
- la réduction de la vulnérabilité ;
- la protection ;
- la préparation aux situations d'urgence.

## II.2.b. Contexte local et objet du PPRL du secteur Bourret-Boudigau

Le front de mer des communes de Capbreton et Soorts-Hossegor est concerné par l'aléa recul du trait de côte. De plus, ces deux communes et Angresse sont concernées par le risque de submersion marine, en front de mer et autour du réseau hydrographique : abords du Boucarot, du canal d'Hossegor, du lac d'Hossegor, du Bourret et du Boudigau.

Les conséquences de ces aléas peuvent être significatives : perte de vies humaines, dégradation voire destruction d'habitations, dégradation de biens, dégradation ou destruction d'infrastructures...

Dans ce contexte, la commune de Capbreton a élaboré une stratégie locale de gestion du trait de côte, avec le concours du Groupement d'Intérêt Public Littoral Aquitain et des communes limitrophes. Cette stratégie a abouti au choix de modes de gestion dont il est tenu compte dans le présent PPRL, en particulier concernant la lutte contre l'érosion, le rechargement en sable et la gestion des ouvrages.

En effet, la stratégie locale établit notamment les moyens et la volonté de conserver les ouvrages en front de mer de Capbreton. La caractérisation des aléas pour le PPRL en tient compte. S'il s'avérait que les effets de la stratégie diffèrent de ce qui est prévu, une révision du PPRL s'imposerait.

Dans ce contexte général, le PPRL a pour objectifs principaux :

- assurer la sécurité des personnes ;
- limiter les dommages aux biens et aux activités ;
- maintenir, voire restaurer, le libre écoulement des eaux ;
- limiter les effets induits des inondations par submersion marine.

Dès lors, les grands principes mis en œuvre sont les suivants :

- sur les zones soumises aux aléas les plus forts, interdire toute construction nouvelle et saisir toutes les opportunités pour réduire la population exposée ;
- dans les zones où les aléas sont moins importants, prendre des dispositions pour réduire la vulnérabilité des constructions qui pourraient être autorisées ;
- prendre des mesures adaptées pour les constructions existantes ;
- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion de crues, c'est-à-dire dans les secteurs non urbanisés ou peu aménagés.

### II.3. Cadre législatif et réglementaire

Les textes relatifs aux risques naturels sont codifiés aux articles L.562-1 et suivants et R.562-1 et suivants du code de l'environnement.

Les objectifs des PPRN sont définis par le code de l'environnement, notamment son article L.562-1, à savoir :

*« I.-L'État élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.*

*II.-Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :*

*1° De délimiter les zones exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;*

*2° De délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° ;*

*3° De définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;*

*4° De définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.*

*III.-La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du II peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. À défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.*

*IV.-Les mesures de prévention prévues aux 3° et 4° du II, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier.*

*V.-Les travaux de prévention imposés en application du 4° du II à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités. »*

D'autre part, les principes d'élaboration des PPRL sont précisément décrits dans deux guides :

- Guide général – Plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN), Décembre 2016 (Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer / Ministère du Logement et de l'Habitat Durable) ;
- Guide méthodologique: Plan de prévention des risques littoraux, Mai 2014 (Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie).

L'élaboration du présent PPRL est fondée sur le socle que constituent ces documents de référence.

## **II.4. Déroulement de la procédure**

### **II.4.a. La démarche d'élaboration du PPRL**

Les principales étapes d'élaboration du PPRL sont les suivantes :

- prescription de l'élaboration du PPRL du secteur Bourret-Boudigau le 28 décembre 2010 par arrêté préfectoral n°DDTM/SIAPE/PRD/2010 n°586 ;
- notification aux maires d'Angresse, de Capbreton et de Soorts-Hossegor le 28 décembre 2010, publication au recueil des actes administratifs le 3 février 2011 ;
- élaboration du PPRL par la DDTM40, en concertation avec les collectivités selon les dispositions définies à l'article 4 de l'arrêté de prescription ;
- le projet de PPRL est soumis à l'avis des personnes publiques associées. Tout avis non rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable ;
- le projet de PPRL est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues aux articles L.123-1 et suivants et R.123-1 et suivants du code de l'environnement ;
- approbation du PPRL par arrêté préfectoral ;
- annexion du PPRL, qui devient une servitude d'utilité publique, au document d'urbanisme, par la collectivité.

### **II.4.b. La concertation**

La concertation prend une part importante tout au long de l'élaboration du PPRL. Les modalités de concertation sont définies dans l'article 4 de l'arrêté préfectoral de prescription du PPRL.

Chaque phase d'étude a fait l'objet de présentations et d'échanges avec les communes et la communauté de communes :

- présentation globale de la démarche dès le lancement et points d'avancement ;
- participation à l'étude de caractérisation des aléas et présentation des cartes d'aléas ;
- participation à l'analyse des enjeux et présentation de la carte des enjeux ;
- participation à l'élaboration des documents réglementaires ;
- présentation des projets de note de présentation, de plan de zonage réglementaire et de règlement.



Deux réunions d'information du public ont été tenues par les services de l'État, le 5 novembre 2018 à Soorts-Hossegor, et le 12 novembre 2018 à Capbreton, pour présenter au public les résultats de l'étude de caractérisation des aléas.

Deux autres réunions publiques ont été organisées en amont de l'enquête publique pour présenter le projet de PPRL le 2 octobre 2020 à Soorts-Hossegor et le 5 octobre 2020 à Capbreton.

## **II.4.c. Les consultations**

### **CONSULTATION DES COLLECTIVITÉS ET DES SERVICES**

La consultation officielle des collectivités et des services a été menée préalablement à l'enquête publique à compter de la réception de la lettre de notification en date du 6 janvier 2020 et pendant une durée de deux mois. Le projet de PPRL a ainsi été communiqué :

- aux mairies d'Angresse, Capbreton et Soorts-Hossegor,
- à la communauté de communes Maremne Adour Côte Sud,
- au conseil départemental,
- au conseil régional,
- aux chambres consulaires,
- au service départemental d'incendie et de secours,
- à l'office national des forêts,
- au centre régional de la propriété forestière,
- au syndicat mixte de rivières côte sud,
- au syndicat d'équipement des communes des Landes (Sydec),
- à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement,
- à Orange,
- à Gaz réseau distribution France GRDF,
- à Enedis,
- à Suez environnement,
- au conservatoire du littoral,
- à l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine des Landes,
- au comité régional conchylicole d'Aquitaine,
- au comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de Nouvelle Aquitaine,
- à la fédération SEPANSO Landes,
- à l'association les amis de la Terre des Landes,
- à l'association Landes nature,
- à la ligue de protection des oiseaux LPO Aquitaine.

En l'absence de réponse dans les deux mois à compter de la réception de la consultation, l'avis de la structure consultée sur le projet de PPRL est réputé favorable.

Les avis recueillis sont les suivants (indiqués par ordre de réception):

- avis assorti d'observations de la fédération SEPANSO Landes, le 12 février 2020 ;
- avis favorable assorti d'observations de la commune de Capbreton par délibération du conseil municipal du 12 février 2020 ;
- avis favorable de l'unité départementale de l'architecture et du patrimoine des Landes, le 24 février 2020 ;
- avis assorti d'observations de l'association les amis de la Terre des Landes, reçu le 29 février 2020 ;
- avis assorti d'observations du conseil départemental, le 9 mars 2020 ;
- avis du conseil régional, en date du 16 mars 2020 ;
- avis favorable de la commune de Soorts-Hossegor par délibération du conseil municipal du 6 mars 2020.

La prise en compte des contributions des collectivités et des services a conduit à préciser ou modifier la note de présentation et le règlement du présent PPRL, sans changer de façon substantielle l'économie générale du projet et sans remettre en cause les principes de zonage et de réglementation retenus.

Les autres structures consultées n'ont pas transmis d'avis sur le projet de PPRL. En conséquence, leur avis est réputé favorable.

#### **EXAMEN AU CAS PAR CAS PAR L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE**

En application des articles R.122-17 et R.122-18 du code de l'environnement, une demande d'examen au cas par cas du dossier d'élaboration du PPRL du secteur Bourret Boudigau a été adressée à l'autorité environnementale le 18 décembre 2019 afin de déterminer si ce dernier devait être soumis à une évaluation environnementale.

Par décision du 11 février 2020, après examen au cas par cas, en application de l'article R.122-17 du code de l'environnement, l'autorité environnementale a décidé de ne pas soumettre à évaluation environnementale l'élaboration du PPRL du secteur Bourret Boudigau.

#### **ENQUÊTE PUBLIQUE**

Après la consultation des personnes publiques associées, une enquête publique, dans la forme prévue par les articles R.123-1 à R.123-27 du code de l'environnement, a été prescrite par arrêté préfectoral du 26 août 2020. Elle s'est déroulée durant 33,5 jours consécutifs du lundi 19 octobre 2020 au samedi 21 novembre 2020.

À l'issue de l'enquête publique, le commissaire enquêteur a remis son rapport, ses conclusions motivées et un avis favorable assorti de recommandations en date du 17 décembre 2020.

## II.4.d. L'approbation

Après la consultation des personnes publiques et l'enquête publique, la direction départementale des territoires et de la mer élabore la synthèse des remarques, ajuste les documents aux observations reçues, et enfin, propose à l'approbation le plan de prévention des risques littoraux du secteur Bourret-Boudigau au préfet des Landes.

Les articles L.562-4-1, R.562-10 et R.562-10-1 du code de l'environnement prévoient qu'un PPRL puisse être **révisé** ou **modifié** selon une prescription préfectorale :

- La **révision** peut être motivée par la prise en compte de nouvelles informations (caractéristiques des risques, nouvelles connaissances sur les aléas, évolution de la vulnérabilité) ou l'intégration des enseignements de l'application du PPRN en cours. Une révision suivra la même démarche d'élaboration qu'un PPRL, y compris dans ces aspects de consultation des collectivités et du public ;
- La procédure de **modification** peut être utilisée pour rectifier une erreur matérielle, modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ou modifier les documents graphiques pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait. La modification ne portant pas atteinte à l'économie générale du plan, la procédure de modification est moins conséquente qu'une révision, notamment en matière de consultation.

## II.5. Effets et portée du PPRL

### II.5.a. Application en urbanisme

En application de l'article L.562-4 du code de l'environnement, **le PPRL approuvé vaut servitude d'utilité publique**. Il est annexé au document d'urbanisme, conformément à l'article L.153-60 du code de l'urbanisme.

Le PPRL approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et au siège de l'établissement public de coopération intercommunale compétent pour l'élaboration des documents d'urbanisme ainsi que d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées.

En application du code de l'environnement, le règlement fixe les dispositions (mesures d'interdiction et de prévention) applicables à l'ensemble des projets nouveaux, à l'implantation de toutes constructions et installations nouvelles, ainsi qu'à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations et réglementations en vigueur.

Indépendamment des prescriptions édictées par ce PPRL, les projets de construction restent assujettis aux dispositions d'urbanisme en vigueur, prévues dans les documents d'urbanisme ou dans le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

**En cas de contradiction entre le PPRL et les autres réglementations, les dispositions les plus sécuritaires s'appliqueront.**

## II.5.b. Non respect du PPRL, assurances et sanctions

Les mesures prises pour l'application des dispositions réglementaires du PPRL sont sous la responsabilité du maître d'ouvrage et des professionnels qui interviennent pour son compte. Leur non-respect peut justifier une non indemnisation des dommages causés en cas de survenue de l'aléa. En effet, les contrats d'assurance garantissant les dommages d'incendie ou les dommages aux biens situés en France ainsi que les dommages aux corps de véhicules terrestres à moteur ouvrent droit à la garantie contre les catastrophes naturelles, en application de l'article L. 125-1 du code des assurances. Or, selon l'article L. 125-6 du code des assurances, un assureur peut se soustraire, lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat, à son obligation d'étendre sa garantie aux effets des catastrophes naturelles, dans deux cas de figure :

- lorsque les biens et activités sont situés dans des terrains classés inconstructibles par un plan de prévention des risques naturels (PPRN), sauf pour les biens et activités existants avant la publication de ce plan ;
- lorsque les biens immobiliers et les activités ont été construits ou exercés en violation des règles administratives en vigueur lors de leur mise en place et qui tendent à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle.

Par ailleurs, la garantie due par l'assureur peut, de façon exceptionnelle, sur décision du bureau central de tarification, ne pas s'appliquer à certains biens mentionnés au contrat d'assurance ou opérer des abattements différents de ceux fixés dans les clauses types, lorsque le propriétaire ou l'exploitant ne se conforme pas, dans un délai de cinq ans, aux mesures obligatoires de prévention, de protection et de sauvegarde prescrites par un PPRN pour les biens et activités existants à la date d'approbation du plan (article L. 562-1-4° du code de l'environnement).

Enfin, le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone pour laquelle cet usage est interdit par le PPRL ou le non-respect des conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan peuvent faire l'objet de sanctions administratives ou pénales dont celles prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme.

## II.5.c. Information et protection des personnes

Les articles R.125-10 à 14 du code de l'environnement définissent le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs.

Les données relatives aux aléas caractérisés dans ce PPRL ont fait l'objet de dossier de **transmission d'information aux maires (TIM)** d'Angresse, Capbreton et Soorts-Hossegor.

Le **dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)** élaboré par chaque commune doit reprendre les informations transmises par le préfet. Ce document indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Le maire fait connaître au public l'existence du DICRIM par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins.

De plus, les maires doivent informer leur population au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, des caractéristiques du ou des risques naturels connus sur leur commune, des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde possibles, des dispositions du plan, des modalités d'alerte, d'organisation des secours, de gestion du risque et des garanties prévues à l'article L.125-1 du code des assurances.

Par ailleurs, le dispositif d'**information des acquéreurs et des locataires (IAL)** défini par l'article L.125-5 du code de l'environnement s'applique à Angresse, Capbreton et Soorts-Hossegor. Cette information est effectuée par un état des risques naturels, miniers et technologiques établi par le vendeur ou le bailleur à partir des informations mises à disposition par le préfet, en cas de mise en vente ou de location des biens.

Enfin, en termes de gestion de crise, le **plan communal de sauvegarde (PCS)**, établi par chaque commune, est un document obligatoire pour les communes dotées d'un PPR. Il a vocation à regrouper l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection des populations. Il contient les informations suivantes :

- organisation et diffusion de l'alerte ;
- recensement des moyens disponibles ;
- mesures de soutien de la population ;
- mesures de sauvegarde et de protection.

La mise en œuvre du PCS relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Le maire peut l'utiliser dans les situations suivantes :

- pour faire face à un événement affectant directement le territoire de la commune ;
- dans le cadre d'une opération de secours d'une ampleur ou de nature particulière nécessitant une large mobilisation de moyens.

## **II.6. Contenu du dossier de PPRL**

Le contenu du PPRL est défini par l'article R.562-3 du code de l'environnement. Un PPRL comprend au minimum trois documents : une note de présentation, un plan de zonage réglementaire et un règlement.

### **LA NOTE DE PRÉSENTATION**

Il s'agit du présent document qui a pour objet d'expliquer et de justifier la démarche PPRL et son contenu. À ce titre, elle décrit :

- le cadre général du PPRL, les objectifs visés et les principes d'élaboration,
- les phénomènes naturels pris en compte et les enjeux présents sur le territoire concerné,
- le passage de l'aléa et des enjeux au zonage réglementaire et au règlement.

### **LE PLAN DE ZONAGE RÉGLEMENTAIRE**

Ce document présente la cartographie des différentes zones réglementées. Il permet, pour tout point du territoire communal, de repérer la zone réglementée à laquelle il appartient et donc d'identifier la réglementation à appliquer.

Ce document cartographique est présenté sur un fond de plan cadastral à l'échelle du 1/5 000<sup>e</sup>.

### **LE RÈGLEMENT**

Le règlement précise les mesures associées à chaque zone du plan de zonage réglementaire, en distinguant les projets nouveaux et les projets sur les biens et activités existants. Ces dispositions portent sur des règles d'urbanisme et de construction.

Le règlement énonce également les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités ou les particuliers et dont la mise en œuvre peut être rendue obligatoire dans un délai fixé, y compris des travaux sur les biens déjà existants avant l'approbation du PPRL.

Des financements via le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) sont mobilisables pour la réalisation de ces mesures.

### **AUTRES PIÈCES GRAPHIQUES**

En plus des pièces réglementaires présentées ci-dessus, d'autres éléments cartographiques sont produits pour aider à la compréhension du dossier. Il s'agit de :

- la cartographie des aléas,
- la cartographie des enjeux.

### III. Caractérisation des aléas

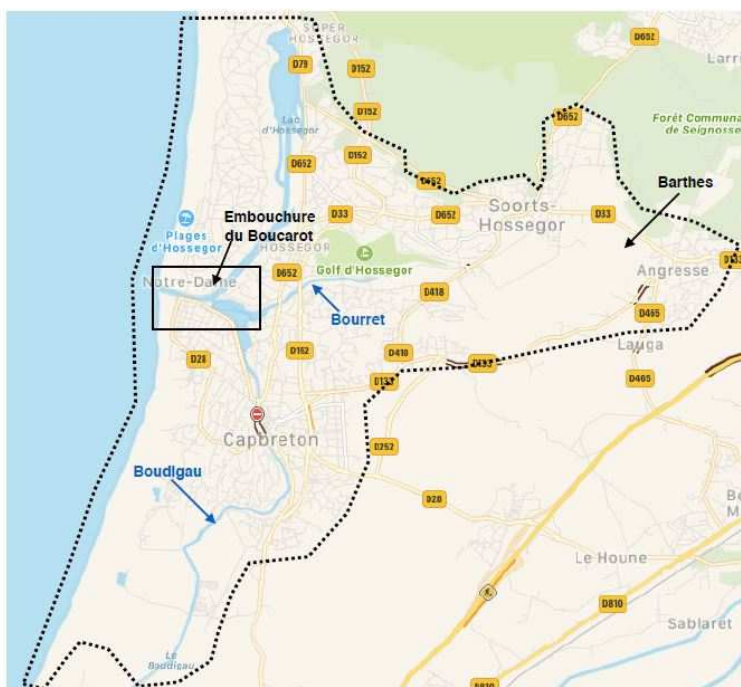
L'étude de caractérisation des aléas a été menée par le bureau d'études DHI et a fait l'objet du rapport 21802938 du 2 septembre 2019. Cette étude s'appuie sur les travaux menés antérieurement sur le secteur du Bourret-Boudigau, en particulier, les travaux du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) de 2012 menés dans le cadre d'une convention avec la préfecture des Landes.

Conformément au guide méthodologique PPRL de mai 2014, l'analyse du fonctionnement du système littoral est un préalable à la réalisation des études techniques de caractérisation et de qualification de l'aléa. Cette analyse permet en effet de partager une bonne compréhension du fonctionnement du site et ainsi de déterminer les aléas à traiter et leur modalité de caractérisation. Elle s'appuie principalement sur la bibliographie existante, sur l'analyse des événements passés et sur des observations de terrain.

L'analyse a mis en évidence les aléas suivants : recul du trait de côte et submersion marine, dans ses trois composantes : débordement, franchissement et rupture d'ouvrage.

En conséquence, le périmètre d'étude a été réduit aux zones soumises aux risques littoraux (Figure 1 : plan du secteur d'étude) :

- le littoral des communes de Capbreton et Soorts-Hossegor qui s'étend sur un linéaire de 11,5 km entre les communes de Seignosse au Nord et Labenne au Sud ;
- les secteurs situés entre l'embouchure du Boucarot à l'Ouest et les barthes d'Angresse à l'Est, le long du Bourret, soit un linéaire d'environ 9 km et le long du Boudigau au Sud, soit un linéaire d'environ 7 km.



*Figure 1 : plan du secteur d'étude*

### III.1. Aléa recul du trait de côte

Le recul du trait de côte est le déplacement vers l'intérieur des terres de la limite entre le domaine marin et le domaine continental. C'est la conséquence d'une perte de matériaux sous l'effet de l'érosion marine, érosion naturelle induite par les forces marines, combinée à des actions continentales (gravité, déflation éolienne) et anthropiques (fréquentation des cordons dunaires, aménagements, urbanisation).

Le recul du trait de côte tel qu'il est défini dans le guide PPRL de mai 2014 correspond à une évolution sur le long terme du trait de côte, observable à des échelles de plusieurs décennies et également à des reculs ponctuels observables suite à des événements tempétueux.

Le trait de côte est ici défini comme la séparation entre la dune et la plage, correspondant, selon la configuration géomorphologique des secteurs, à au moins un des indicateurs suivants :

- pied de falaise dunaire,
- rupture de pente topographique,
- limite de végétation dunaire.

#### III.1.a. Méthodologie

L'aléa de référence recul du trait de côte est défini à partir :

- du recul estimé à horizon 100 ans, soit 100 fois le taux de recul moyen annuel ( $T_x$ ),
- auquel est ajouté le recul susceptible d'intervenir lors d'un événement ponctuel majeur ( $L_{max}$ ).

Ainsi, la largeur de la zone d'aléa érosion ( $L_r$ ) est égale à  $100 T_x + L_{max}$ .

#### TRAIT DE CÔTE DE RÉFÉRENCE

Le trait de côte de référence est le plus récent disponible. Dans le cadre de ses travaux, l'Observatoire de la Côte Aquitaine a cartographié le trait de côte 2017. Il correspond au pied de dune cartographié à l'aide de la combinaison de données aériennes acquises en 2017 de bonne résolution et de données mesurées sur le terrain.

Le trait de côte de référence est l'entité qui servira de base aux projections de l'aléa recul du trait de côte.

#### DÉFINITION DU TAUX MOYEN DE REcul ANNUEL ( $T_x$ )

L'analyse diachronique des traits de côte permet, à travers les positions du trait de côte à différentes dates, d'estimer les taux d'évolution de cet indicateur au cours du temps.

Les positions successives du trait de côte ont été identifiées sur les photographies aériennes disponibles (1966, 1985, 1998, 2000, 2009, 2014) et sur des images spatiales (2007, 2008, 2009). Des levés topographiques ont aussi été utilisés.

La comparaison de ces positions du trait de côte au cours du temps a permis de déterminer, au travers d'une analyse statistique et d'un travail d'harmonisation, le taux de recul moyen annuel par secteur homogène.



Ce taux moyen annuel tient compte des modes de gestion retenus dans le plan d'action de la stratégie locale de gestion du trait de côte (SLGTC) de Capbreton visant à limiter le recul du trait de côte.

#### **DÉFINITION DU REcul CONSÉCUTIF À UN ÉVÉNEMENT MAJEUR (L<sub>MAX</sub>)**

Ce recul est caractérisé en observant les événements passés, en particulier les événements tempétueux de l'hiver 2013-2014.

Sur la période 2012-2014, qui comprend les tempêtes successives et intenses de l'hiver 2013-2014, les reculs de pieds de dune observés vont de -5 m à -12 m. Une valeur de L<sub>max</sub> de 10 m a été retenue sur le secteur d'étude, portée à 20 m en arrière des ouvrages conformément au guide méthodologique PPRL.

### **III.1.b. Résultats**

La carte de l'aléa recul du trait de côte est la carte n°1 du cahier des pièces graphiques annexe à la présente note. L'illustration n°2 ci-dessous (Figure 2 : aléa recul du trait de côte – focus sur le front de mer de Capbreton) est un focus au droit du front de mer de Capbreton.



*Figure n°2 : aléa recul du trait de côte – focus sur le front de mer de Capbreton*

Le tableau ci-après (Tableau 1 : valeurs de l'aléa recul du trait de côte de référence) montre les valeurs de référence de la largeur de la zone d'érosion, par secteur homogène.

Secteur	Transect	Recul $T_x$ (m/an)	Recul $L_{max}$ (m)	Recul $L_r$ (m)
Nord de Soorts-Hossegor	8 à 13	0.5	10	60
Secteur central Hossegor	14 à 28	0	10	10
Front de mer Soorts-Hossegor	14 à 38	0	20*	20*
Front de mer Capbreton	39 à 49	0	20*	20*
Plage Savane	50 à 60	2.0**	10	210**
Sud de Capbreton	61 à 94	2.5	10	260
	De manière localisée : - 66 à 69 - 84 à 86	3	10	310

\* Recommandation Guide PPRL pour les ouvrages.

\*\* Tenant compte de la SLGTC.

*Tableau 1 : valeurs de l'aléa recul du trait de côte de référence*

#### L'INTÉGRATION DE L'IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS L'ESTIMATION DE L'ALÉA REcul DU TRAIT DE CÔTE

Selon le guide méthodologique national, l'impact de l'élévation du niveau de la mer sur l'érosion et le recul du trait de côte est très difficile à estimer. Il n'existe pas à ce jour de méthode unique adaptée pour déterminer la zone qui pourrait être érodée du fait du changement climatique. Les méthodes permettant d'estimer les évolutions du trait de côte sous l'effet de l'impact du changement climatique ont fortement évolué récemment.

La détermination de l'impact du changement climatique sur le recul du trait de côte n'a donc pas un caractère obligatoire.

Dans le cadre du présent projet de PPRL, un calcul du recul supplémentaire dû au changement climatique a été effectué pour information, sans prise en compte réglementaire. Ce recul est estimé à 30 m sur l'ensemble du linéaire.

En fonction de l'évolution des techniques et des connaissances, ce paramètre pourra être pris en compte lors d'une prochaine révision du PPRL.

## III.2. Aléa submersion marine

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer lors de conditions météorologiques et océaniques défavorables (basses pressions atmosphérique et fort vent lors d'une pleine mer). Elles peuvent durer de quelques heures à quelques jours.

Sur le secteur Bourret-Boudigau, les trois composantes des submersions marines ont été étudiées :

- la submersion par débordement, lorsque le niveau marin est supérieur à la cote du terrain naturel ou à la cote de crête des berges du réseau hydrographique,
- la submersion par franchissements de paquets de mer liés aux vagues, lorsque après le déferlement de la houle, les paquets de mer dépassent la cote du terrain naturel ou la cote de crête des berges du réseau hydrographique,
- la submersion par rupture d'ouvrage ou de berge lorsque les terrains situés en arrière sont en dessous du niveau marin de référence et que survient une défaillance d'un ouvrage de protection ou la formation d'une brèche dans une berge suite à une surverse.

D'autres aléas peuvent accompagner la submersion marine. Il s'agit principalement des effets de dissipation d'énergie des phénomènes marins induisant des chocs mécaniques pouvant être extrêmement violents.

### III.2.a. Méthodologie

#### III.2.a.i. L'événement de référence

La caractérisation de l'aléa submersion marine est la transcription spatiale d'un événement de référence donné. Cet événement de référence est soit un événement centennal théorique, soit un événement historique s'il en existe un supérieur. Dans le secteur Bourret-Boudigau, il n'existe pas d'événement historique documenté supérieur à un événement centennal théorique.

Ainsi, l'**événement de référence** retenu dans le cadre de ce PPRL est un **événement tempétueux théorique de période de retour de cent ans**.

Il est caractérisé par un niveau marin qui intègre l'effet de la marée, la surcote météorologique (lié à la pression atmosphérique et au vent) et l'effet des vagues.

Par ailleurs, selon les préconisations du guide national, les incertitudes liées aux méthodes de calcul ont été prises en compte via une estimation forfaitaire de 25 cm. Cette surélévation a été appliquée graduellement lors de la modélisation sur le cycle de marée pour atteindre son maximum au moment du pic de niveau marin de tempête.

#### III.2.a.ii. Le scénario de référence

Conformément au guide méthodologique, deux scénarios sont étudiés dans le PPRL :

- **le scénario de référence**, qui représente ce qui pourrait se passer si un événement tempétueux de période de retour cent ans (l'événement de référence) se produisait aujourd'hui ;
- **le scénario à échéance cent ans**, qui représente ce qui pourrait se passer si ce même événement tempétueux de période de retour cent ans se produisait dans cent ans.

Ces scénarios ont été définis en tenant compte des effets du changement climatique et des incertitudes liées aux méthodes de calcul.

En effet, pour prendre en compte le changement climatique, selon les préconisations du guide national, il a été intégré au niveau marin de référence, une marge d'élévation du niveau de la mer de 20 cm, pour le scénario de référence, et, pour l'événement à échéance cent ans, une augmentation du niveau de la mer de 40 cm supplémentaires a été retenue.

Les scénarios intègrent les trois composantes de la submersion marine.

### III.2.a.iii. La modélisation

Pour obtenir la transcription spatiale de cet événement, une modélisation de la propagation de l'eau a été réalisée :

- un modèle de vagues à l'échelle semi-régionale a tout d'abord été mis en œuvre afin de bien prendre en compte l'influence du gouf de Capbreton sur la propagation des houles depuis le large jusqu'à la zone d'étude ;
- un modèle local couplé houles et courants a ensuite été construit afin de prendre en compte l'effet des houles sur le niveau d'eau ainsi que l'effet des cours d'eau. Ce modèle couvre 10 km de linéaire côtier, s'étend jusqu'à 3 km au large et de 2,5 à 6,5 km dans les terres ;
- enfin, un modèle haute résolution a été mis en œuvre à l'échelle du Boucarot pour réaliser des modélisations fines vague à vague de l'agitation et des franchissements.

Des tests de sensibilité de la méthode ont été réalisés à chaque étape pour affiner les résultats.

Dans un premier temps, **les zones submersibles par débordement** ont ainsi été identifiées.

Dans un second temps, la modélisation vague à vague a permis d'identifier les **zones soumises à franchissement**.

En parallèle, le **comportement des berges et des ouvrages** a été analysé, par tronçons homogènes au vu de la hauteur d'eau du réseau hydrographique au droit de chaque berge obtenue lors de la modélisation. En effet, aucun ouvrage ne pouvant être considéré comme infailible, il est important de déterminer leur comportement. Le schéma ci-dessous, issu du guide PPRL, a été utilisé (Figure 3 : choix des hypothèses de défaillance des ouvrages et berges).

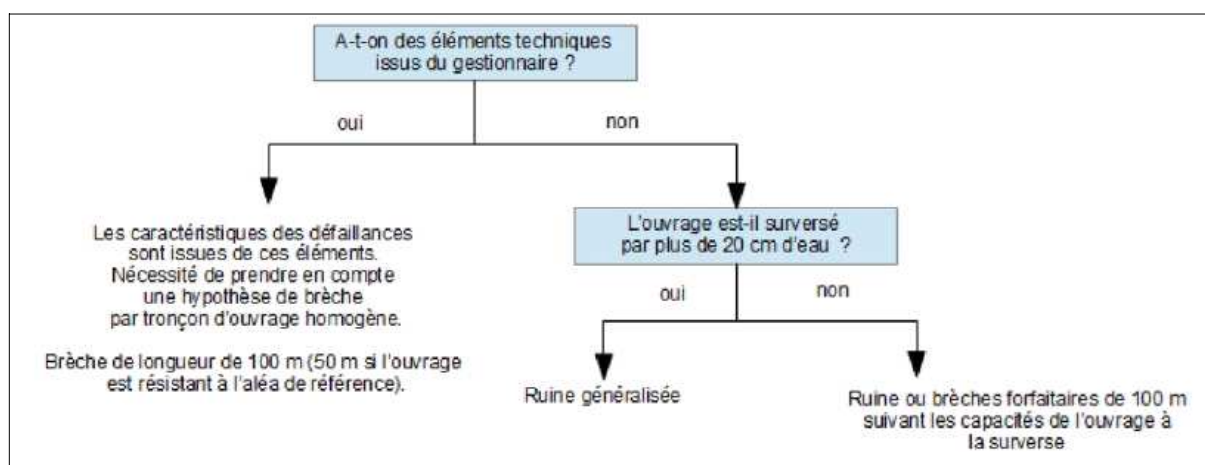


Figure n°3 : choix des hypothèses de défaillance des ouvrages et berges

Ainsi, pour les ouvrages classés au titre de la sécurité des ouvrages hydrauliques, les hypothèses de défaillance retenues sont celles étudiées dans les études de dangers. Pour les autres berges, quelle que soit leur nature (naturelles, anthropisées, remblais...), si elles sont soumises à une surverse de moins de 20 cm, des hypothèses de brèches ont été étudiées au niveau des points bas alors que si elles sont soumises à une surverse supérieure à 20 cm, une ruine du tronçon homogène a été retenue.

Les apports fluviaux du Bourret et du Boudiau sont intégrés dans le modèle sous la forme d'hydrogrammes atteignant des débits de période de retour 10 ans dont de pic a lieu en même temps que le pic de niveau marin.

### **III.2.a.iv. Le choc mécanique des vagues**

La zone soumise aux franchissements est sujette à des contraintes spécifiques, en particulier à des chocs mécaniques de vagues. Cet aléa choc mécanique des vagues est distinct de l'aléa inondation. Cela se traduit par une bande affectée par la dissipation de l'énergie des vagues à la côte. L'exposition à la houle est le principal facteur conditionnant les chocs mécaniques. Pour le secteur Bourret-Boudigau, l'ensemble du front de mer est exposé à l'action des houles ainsi que les berges du Boucarot. Conformément au guide PPRL, la largeur de ces zones, dites bandes de sécurité, est de 25 m.

### **III.2.a.v. Ajustement de la topographie et tests de sensibilité**

Au cours de la modélisation, la représentation la plus fine possible du terrain est recherchée. Pour cela, les sources de données utilisées sont des levés issus de mesures radars réalisées lors de survol aérien (Lidar) et des levés topographiques réalisés par des géomètres. La comparaison de ces données entre elles a permis la correction des données Lidar afin de représenter la réalité le plus finement possible.

Par ailleurs, afin de tenir compte de la variabilité spatiale de la résistance à l'écoulement des terrains, une carte des coefficients de rugosité a été définie pour l'ensemble du modèle à partir de l'occupation des sols. Plusieurs tests de sensibilité ont été réalisés pour évaluer l'effet de la paramétrisation choisie sur la propagation des écoulements.

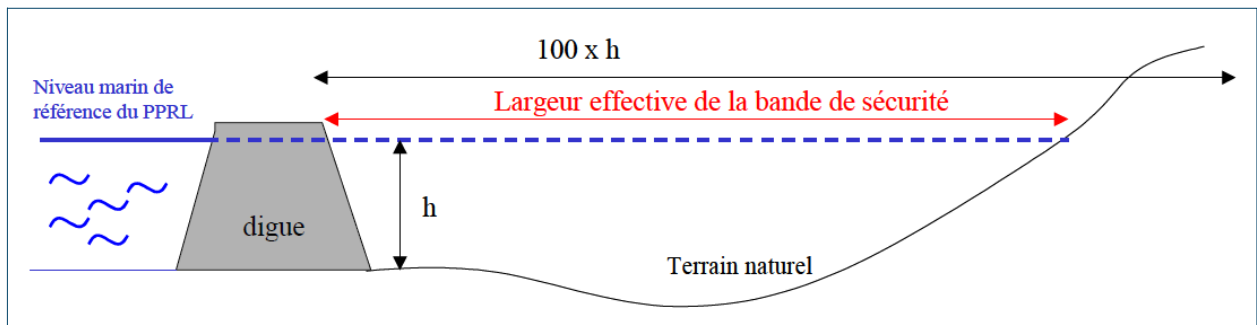
Enfin, les modèles ont été vérifiés en comparant les résultats modélisés à des observations mesurées.

## **III.2.b. Résultats**

La caractérisation des deux scénarios (de référence et à horizon cent ans) a conduit à la définition de zones submersibles (par débordement, franchissement et défaillance d'ouvrages et berges), de bandes de sécurité au regard du choc de vague et de bande de précaution en arrière des ouvrages et berges soumis à défaillance.

Les bandes de sécurité pour la prise en compte des chocs de vagues ont une largeur de 25 m sur les secteurs soumis à submersion par franchissement.

Les bandes de précaution en arrière des ouvrages et berges soumis à défaillance sont construites forfaitairement comme illustré ci-après (Figure 4 : définition des bandes de précaution en arrière des ouvrages et berges).



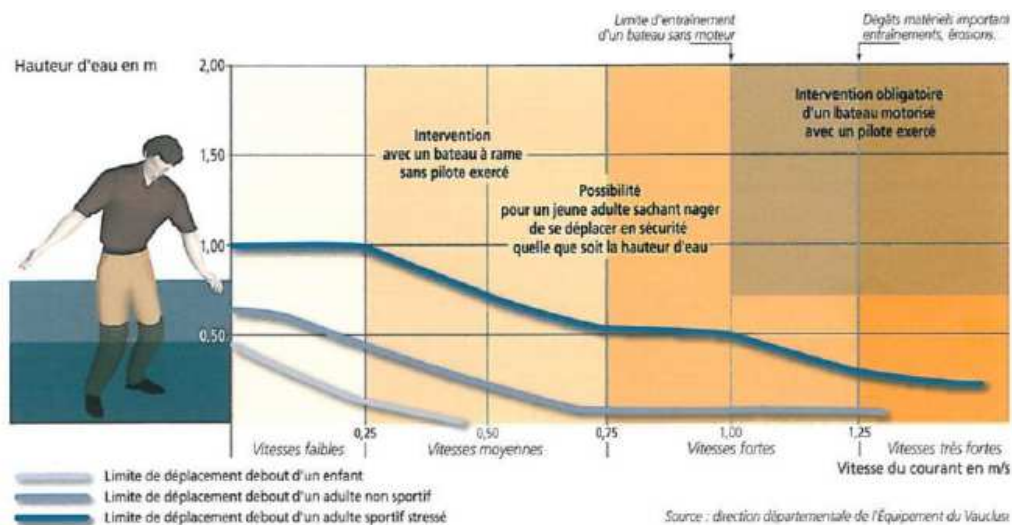
*Figure n°4 : définition des bandes de précaution en arrière des ouvrages et berges ;  $h$  est la hauteur entre le niveau marin de référence et la cote du terrain naturel immédiatement derrière l'ouvrage ou la berge.*

Comme pour tout aléa d'inondation, il existe dans le cadre de la submersion marine une gradation dans la manifestation des phénomènes. Cette gradation se traduit par un mode de qualification recoupant la hauteur d'eau et la vitesse des écoulements. Cette qualification conduit à la détermination d'aléas de niveau faible, moyen, fort et très fort, comme l'illustre le tableau ci-après (Tableau 2 : définition du niveau d'aléa en fonction de la hauteur et de la vitesse).

Vitesse Hauteur	$U < 0,20$ m/s	$0,20 < U < 0,50$ m/s	$U > 0,50$ m/s
$H < 0,50$ m	Faible	Moyen	Fort
$0,50 < H < 1,00$ m	Moyen	Moyen	Fort
$H > 1,00$ m	Fort	Fort	Très fort

*Tableau 2 : définition du niveau d'aléa en fonction de la hauteur et de la vitesse*

L'utilisation de ces catégories est justifiée par le danger croissant auquel les personnes sont exposées lorsque la hauteur de l'inondation et/ou la vitesse de l'écoulement augmente. Le graphique suivant montre ainsi que la capacité de déplacement d'une personne est fortement réduite dès lors que la hauteur d'eau dépasse 0,5 m ou la vitesse 0,25 m/s. Cette capacité est encore réduite pour un enfant ou un adulte non sportif. Cela est illustré par la figure ci-dessous (Figure 5 : possibilité de déplacement des personnes en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement).

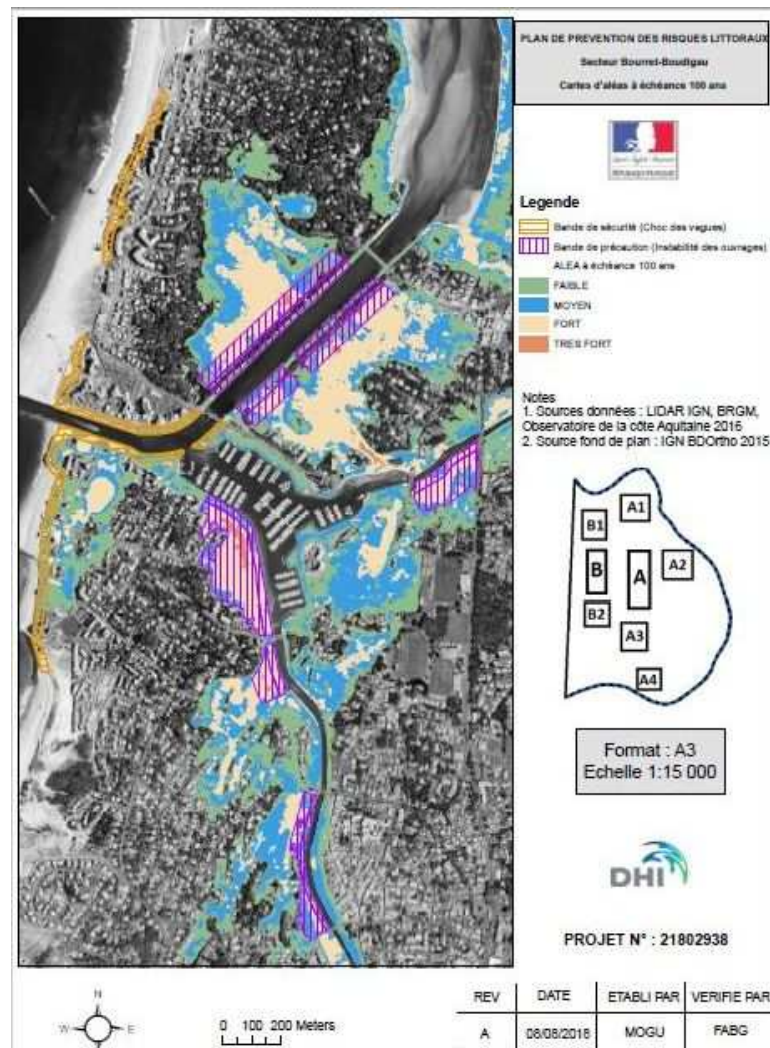


*Figure 5 : possibilité de déplacement des personnes en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement*

L'aléa instantané est calculé tout au long de la propagation de l'inondation à l'aide de cette classification. L'aléa cartographié se réfère à l'aléa maximal obtenu, en chaque point de l'espace, par comparaison de l'aléa instantané tout au long de la propagation de l'inondation. L'aléa maximal modélisé est donc issu d'un calcul instantané de l'aléa et non d'un croisement des hauteurs maximales et des vitesses maximales qui surestimerait l'aléa.

Les résultats bruts issus des modélisations ont fait l'objet de lissage afin d'obtenir les cartes d'aléas.

Les cartes d'aléas submersion marine sont les cartes n°2 et n°3 du cahier des pièces graphiques annexe à la présente note. L'illustration n°6 ci-dessous est un focus sur l'aval de la zone étudiée pour l'événement de référence à échéance cent ans (Figure 6 : extrait de la carte d'aléa submersion marine à échéance 100 ans).



*Figure 6 : extrait de la carte d'aléa submersion marine à échéance 100 ans*

## **IV. Analyse des enjeux**

La notion d'enjeux recouvre l'ensemble des personnes, des biens et des activités susceptibles d'être affectés ou endommagés par les aléas considérés au titre du PPRL.

L'identification et la qualification des enjeux, actuels ou en projet, sont une étape indispensable qui permet d'assurer la cohérence entre les objectifs de prévention des risques et les dispositions qui seront retenues.

L'identification des enjeux sert d'interface avec la carte des aléas pour délimiter le plan de zonage réglementaire et préciser le contenu du règlement.

### **IV.1. Méthodologie**

Le recueil des données nécessaires à la détermination des enjeux a été obtenu :

- par des visites sur le terrain,
- par des échanges auprès des services et des élus des collectivités.

L'analyse des enjeux a été principalement effectuée sur l'enveloppe des aléas mais dépasse ce périmètre pour une meilleure compréhension du secteur.

### **IV.2. Résultats**

Sept catégories d'enjeux ont été retenues :

- les espaces urbanisés, majoritairement à vocation de logement,
- les centres urbains, qui sont des espaces urbanisés avec une mixité des usages entre les logements, les commerces et les services,
- les espaces non urbanisés,
- les espaces de camping et hôtellerie de plein air,
- les espaces ouverts au public,
- les zones d'activité,
- les projets d'urbanisation.

La cartographie des enjeux obtenue est la carte n°4 du cahier des pièces graphiques annexe à la présente note .



## V.Zonage réglementaire et règlement

Afin de prévenir le risque et de réduire les conséquences humaines, économiques et environnementales lors de la survenue des aléas, le règlement du PPRL fixe les dispositions (mesures d'interdiction et de prévention) applicables à l'ensemble des projets nouveaux, à l'implantation de toutes constructions et installations nouvelles, ainsi qu'à l'exécution de tous travaux et à l'exercice de toutes activités, sans préjudice de l'application des autres législations et réglementations en vigueur.

### V.1.Zonage réglementaire

Le plan de zonage délimite les zones dans lesquelles sont applicables des interdictions, des prescriptions réglementaires homogènes et des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

Le zonage réglementaire est issu du croisement de la carte des aléas et de l'analyse des enjeux. Il traduit également les résultats de la concertation menée avec l'ensemble des acteurs de la gestion du risque. Le principe général est de délimiter des zones homogènes exposées aux risques, en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, et de l'occupation du sol existante, pour édicter des mesures adaptées à chaque zone.

Conformément au guide PPRL :

- les zones non urbanisées soumises au risque de submersion, quel que soit son niveau restent préservées de tout projet d'aménagement afin de ne pas accroître la présence d'enjeux en zone inondable ;
- les zones déjà urbanisées ne doivent pas s'étendre en zone submersible peu ou pas urbanisée, et les secteurs les plus dangereux (zone d'aléa fort) sont rendus inconstructibles ;
- la vulnérabilité des zones urbanisées ne doit pas être augmentée.

Le tableau ci-dessous (Tableau 3 : croisement aléa – enjeu) illustre ce croisement :

Nature de la zone	Aléa de référence		
	Faible	Modéré	Fort
Naturelle	Rouge	Rouge	Rouge
Urbaine	Bleu	Bleu ou Rouge	Rouge

*Tableau 3 : croisement aléa – enjeu*

En zone rouge, les principes sont :

- préserver la « place à l'eau » et ne pas augmenter les effets de l'aléa sur les zones voisines ;
- maîtriser l'apport de population nouvelle ;
- ne pas aggraver, voire améliorer la vulnérabilité de la population existante ;
- interdire l'ouverture de ces zones à l'urbanisation future ainsi que les nouvelles constructions dans les zones déjà ouvertes. Toutefois, les constructions réalisées dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain peuvent y être admises si l'opération de renouvellement urbain a pour effet de réduire la vulnérabilité sur le périmètre de l'opération.

En zone bleue, les populations nouvelles sont admises, sans aggraver la vulnérabilité et en favorisant la densification et le renouvellement urbain.

La prise en compte du réchauffement climatique dans l'aléa à horizon 100 ans n'a pas pour conséquence directe de rendre inconstructible les secteurs concernés, sauf les zones naturelles. Dans les zones soumises à l'aléa à horizon 100 ans, les mesures de réduction de la vulnérabilité (hauteur de plancher) sont définies à partir de l'aléa à horizon 100 ans.

L'établissement du zonage réglementaire a fait l'objet de lissages ponctuels pour obtenir une carte correctement exploitable.

6 zones ont ainsi été définies :

- la **zone rouge Re**, correspondant aux secteurs de front de mer soumis au risque de recul du trait de côte,
- la **zone rouge Rsr**, correspondant aux secteurs soumis au risque de submersion marine avec risque de rupture d'ouvrage ou de berge ;
- la **zone rouge Rsc**, correspondant aux secteurs soumis au risque de submersion marine avec chocs mécaniques des vagues ;
- la **zone rouge Rsu**, correspondant aux secteurs submersibles urbanisés exposés à un risque fort ;
- la **zone rouge Rsn**, correspondant aux secteurs submersibles non urbanisés ;
- la **zone bleue** correspondant aux secteurs urbanisés en aléa faible ou modéré.

## V.2. Règlement

Le règlement précise les mesures associées à chaque zone, en distinguant les mesures à appliquer sur les projets nouveaux et sur l'existant. En particulier, pour les projets :

- les dispositions générales s'appliquant à toutes les zones réglementées sont présentées au chapitre II.1. À noter que le règlement ne gèle pas la gestion de l'existant ;
- le chapitre II.2 du règlement précise les règles propres aux **zones rouges**. **L'inconstructibilité y est la règle générale**. Il s'agit des zones urbanisées soumises aux aléas les plus importants et des zones non urbanisées soumises aux aléas quelle que soit leur intensité. Une gradation entre les zones a été faite selon l'importance et le type du risque. Le principe général en zone rouge est d'arrêter ou de strictement limiter le développement de l'urbanisation pour éviter l'exposition de nouvelle population ;
- le chapitre II.3 du règlement précise les règles propres à la **zone bleue**. En dehors de la liste d'interdictions explicites, la **constructibilité y est la règle générale** sous réserve de prescriptions pour adapter les opérations aux risques identifiés.

## V.3. Cotes de référence

Le niveau atteint par l'eau lors d'un épisode de submersion ne sera pas partout égal à la hauteur de l'eau au niveau du Boucarot ou du réseau hydrographique. En effet, la hauteur maximale de l'eau varie en fonction de la dynamique de submersion. Cela a été analysé dans l'étude de caractérisation des aléas.

La cote de référence pour chaque secteur a été établie à partir de la cote du niveau d'eau maximal atteint en ce secteur pour l'événement de référence à cent ans, arrondie à la décimale supérieure ou à l'unité supérieure dans la zone immédiatement en arrière du front de mer de Capbreton où la topographie varie très fortement. Ainsi, une carte des cotes de référence est annexée au plan de zonage réglementaire. Ces cotes sont indiquées en mètres NGF (Nivellement Général de la France).

## **Annexe de la note de présentation**

Document séparé :

### **Cahier des pièces graphiques**

Carte n°1 : Aléa recul du trait de côte

Carte n°2 : Carte informative de projection du trait de côte en l'absence de stratégie locale de gestion du trait de côte

Carte n°3 : Aléa de référence submersion marine

Carte n°4 : Aléa à échéance 100 ans submersion marine

Carte n°5 : Cartographie des enjeux