Département du Var (83)

Commune de Saint-Raphaël

RÉVISION GÉNÉRALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

-

5.13 Aléa submersion marine



PLU arrêté le : 11/04/2025

PLU approuvé le : 16/12/2025

SAINT RAPHAËL

Alpicité
Urbanisme, Paysage, Environnement

SARL Alpicité
Avenue de La Clapière
05 200 EMBRUN
Tél : 04.92.46.51.80
contact@alpicite.fr
www.alpicite.fr

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU VAR

Direction
départementale
des territoires
et de la mer
du Var

Service planifications et prospective
Pôle risques

affaire suivie par Patrick GRASSELLI
patrick.grasselli@var.gouv.fr

Toulon, le 13 DEC. 2019

Le Préfet,
à
(liste jointe)

OBJET : Porter-à-connaissance (PAC) de l'aléa submersion marine sur les communes du littoral varois (application de l'article L.132-2 du Code de l'Urbanisme)
P.J : Porter-à-connaissance (PAC) du 15 mars 2019

Copies à :
- Messieurs-dames les Présidents d'intercommunalité du littoral :
CASSB/MTPM/CCMPM/CCGST/CAVEM/SMCLV
- Messieurs les Présidents des syndicats mixtes des SCoT :
Provence Méditerranée/Golfe de Saint-Tropez,/CAVEM
- Sous-Préfecture de Draguignan
- Arrondissement de Toulon
- Parc National de Port Cros
- DREAL PACA/SPR

Par courrier du 15 mars 2019, dont copie est jointe à la présente transmission, je vous faisais parvenir un porter-à-connaissance pour la prévention du risque submersion marine avec prise en compte du changement climatique.
Ce porter-à-connaissance a suscité de nombreuses interrogations et réactions de la part des services instructeurs des communes concernées.

J'ai donc demandé à la DDTM de mener une nouvelle concertation, qui s'est déroulée jusqu'à l'automne. Ces échanges ont permis d'apporter les réponses et améliorations nécessaires à une meilleure appropriation du document, qui intègre un certain nombre d'observations formulées par l'ensemble des collectivités.

Ainsi, la présente transmission vaut « porter-à-connaissance » complémentaire au titre de l'article L.132-2 du Code de l'Urbanisme. Elle demeure, à la date du présent courrier, la connaissance actualisée de référence.

Comme précédemment, ce document précise les conditions de prise en compte de cet **aléa submersion marine** pour la maîtrise de l'urbanisation, notamment à la faveur de l'évolution de vos documents d'urbanisme, ou dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme (pour l'application éventuelle de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme).

En conséquence, je vous prie de trouver, ci-joint, les cartographies de définition de l'aléa submersion marine sur votre territoire communal.

Toutefois, dans le but d'affiner le niveau de connaissance, toute étude locale réalisée sur la base de la méthodologie globale conduite par le BRGM pourra être prise en compte pour une éventuelle modification des règles générales de constructibilité dans le secteur concerné.

Je vous adresse également, en complément de ce document technique, une nouvelle « Annexe » qui annule et remplace la précédente. Cette nouvelle « Annexe » récapitule les principes réglementaires mis à jour, qui vous permettront, via ces préconisations, de prendre en compte cette nouvelle connaissance et d'assurer au mieux la sécurité des personnes et des biens.
Conformément à l'article L.132-3 du Code de l'Urbanisme, les informations portées à connaissance sont tenues à la disposition du public par la commune ou le groupement de communes.

Ce nouveau porter-à-connaissance sera aussi consultable sur le site du portail de l'État dans le Var, accessible à l'adresse http://www.var.gouv.fr/.

Pour ce qui le concerne, l'État prendra en compte ces éléments et appliquera toutes les dispositions réglementaires associées dans le cadre de ses missions, notamment dans les avis sur les projets et documents d'urbanisme et le contrôle de légalité des documents et actes d'urbanisme.

Les services de la DDTM se tiennent à votre disposition pour toute difficulté liée à l'application de ce « porter-à-connaissance ».

Le Préfet

Jean-Luc VIDELAINE

Porter à connaissance complémentaire pour
la prévention du risque submersion marine
avec prise en compte du changement climatique

liste des destinataires :

Madame et Messieurs les maires de :

- Bandol	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Bormes-les-Mimosas	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Carqueiranne	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Cavalaire	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Cogolin	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- La Croix-Valmer	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Fréjus	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- La Garde	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Gassin	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Grimaud	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Hyères-les-Palmiers	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Le Lavandou	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- La Londe-les-Maures	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Ollioules	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Le Pradet	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Ramatuelle	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Le Rayol-Canadel-sur-mer	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Roquebrune-sur-Argens	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Saint-Cyr-sur-mer	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Saint-Mandrier-sur-mer	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Saint-Raphaël	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Saint-Tropez	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Sainte-Maxime	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Sanary-sur-mer	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- La seyne-sur-mer	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Six-Fours-les-Plages	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)
- Toulon	(courrier + cartographie communale + principes de constructibilité)

Monsieur le président

- de la métropole Toulon Provence Méditerranée (courrier + cartographie+ principes de constructibilité) 9 communes

Messieurs les présidents des syndicats mixtes des SCoT:

- du Golfe de Saint-Tropez	(courrier + cartographie+ principes de constructibilité) 9 communes
- de la CAVEM	(courrier + cartographie+ principes de constructibilité) 3 communes
- Provence Méditerranée	(courrier + cartographie+ principes de constructibilité)15 communes

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU VAR

Direction
départementale
des territoires
et de la mer
du Var

Service Aménagement Durable

Bureau des Risques

affaire suivie par Patrick GRASSELLI
patrick.grasselli@var.gouv.fr

Toulon, le 1 MARS 2019

Le Préfet,
à
(liste jointe)

OBJET : Porter-à-connaissance (PAC) complémentaire de l'aléa submersion marine sur les communes du littoral varois (application de l'article L.132-2 du Code de l'Urbanisme)

Copies à :
- Messieurs-dames les Présidents d'intercommunalité du littoral :
CASSB/MTPM/CCMPM/CCGST/CAVEM/SMCLV
- Messieurs les Présidents es syndicats mixtes des SCoT :
Provence Méditerranée/Golfe de Saint-Tropez,/CAVEM
- Sous-Préfecture de Draguignan
- Arrondissement de Toulon
- Parc National de Port Cros
- DREAL PACA/SPR

Par courrier du 28 avril 2017, je vous faisais parvenir un premier porter-à-connaissance pour la prévention du risque submersion marine avec prise en compte du changement climatique.

Je vous précisais alors que la connaissance des phénomènes de submersion, nécessaire à la mise en œuvre des orientations du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI), reposait sur la cartographie des zones basses littorales qui identifiait, dans le cadre de la mise en œuvre de la directive inondation, des secteurs susceptibles d'être vulnérables.

Je signalais,par ailleurs,qu'il était nécessaire d'affiner la compréhension des dynamiques de submersion et d'intégrer les spécificités locales (zones portuaires notamment), tout en veillant à une cohérence de façade inter-départementale.

A cette fin, la DREAL PACA a ainsi commandé une étude permettant d'intégrer les caractéristiques locales du rivage avec une méthode homogène sur le littoral s'étendant de Menton à la Camargue.

Cette étude,réalisée en 2017 par le BRGM et référencée BRGM/RP-66550-FR, est consultable sur le site de l'observatoire régional des risques majeurs en PACA, à l'adresse http://observatoire-regional-risques-paca.fr/article/risque-submersion/Atlas.

Elle fournit une cartographie sur l'ensemble du littoral, selon deux déclinaisons d'aléas :
- l'aléa de référence centennal (entrée de gamme de l'évènement moyen au sens de la directive inondation [100ans - 300ans]) intégrant déjà 20 cm de surcote marine dus aux effets actuels du changement climatique;
- l'aléa de référence centennal 2100 intégrant 40 cm de surcote supplémentaires (soit 60 cm au total) liés aux effets du changement climatique à l'horizon 2100.

Lors de la réunion d'information et de concertation du 19 février 2018, en mairie du PRADET, sous l'égide du Syndicat des communes du littoral varois, les conclusions de cette étude BRGM ont été présentées. A cette occasion, des principes de prise en compte pour l'instruction des autorisations d'urbanisme en zones basses littorales vous ont été proposés pour observations.

Par courrier du 27 novembre 2018, le DDTM a mis à jour les principes de constructibilité en tenant compte de vos observations et remarques et vous a indiqué qu'un porter-à-connaissance complémentaire à celui d'avril 2017 vous serait communiqué rapidement.

Ainsi, la présente transmission vaut « porter-à-connaissance » complémentaire au titre de l'article L.132-2 du Code de l'Urbanisme. Elle constitue, à la date du présent courrier, la connaissance actualisée de référence.

Ce document précise les conditions de prise en compte de cet **aléa submersion marine** pour la maîtrise de l'urbanisation, notamment à la faveur de l'évolution de vos documents d'urbanisme, ou dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme (pour l'application éventuelle de l'article R111-2 du Code de l'Urbanisme).

Par conséquent, je vous prie de trouver, ci-joint, les cartographies de définition de l'aléa submersion marine sur votre territoire communal.

Toutefois, dans le but d'affiner le niveau de connaissance, toute étude locale réalisée sur la base de la méthodologie globale conduite par le BRGM pourra être prise en compte pour une éventuelle modification des règles générales de constructibilité dans le secteur concerné.

Je vous adresse également, en complément de ce document technique, une « Annexe » récapitulant les principes réglementaires qui vous permettront, via ces préconisations, de prendre en compte cette nouvelle connaissance et d'assurer au mieux la sécurité des personnes et des biens.
Conformément à l'article L.132-3 du Code de l'Urbanisme, les informations portées à connaissance sont tenues à la disposition du public par la commune ou le groupement de communes.

Ce porter à connaissance sera aussi consultable sur le site du portail de l'État dans le Var, accessible à l'adresse http://www.var.gouv.fr/.

Pour ce qui le concerne, l'État prendra en compte ces éléments et appliquera toutes les dispositions réglementaires associées dans le cadre de ses missions, notamment dans les avis sur les projets et documents d'urbanisme et le contrôle de légalité des documents et actes d'urbanisme.

Les services de la DDTM se tiennent à votre disposition pour toute difficulté liée à l'application de ce « porter-à-connaissance ».

Le Préfet

JEAN-LUC VIDELAINE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DU VAR

Direction
départementale
des territoires
et de la mer
du Var

Service Planifications et Prospective

Pôle risques

ANNEXE

au porter à connaissance du Préfet
en date du 13 DEC. 2019

Porter à Connaissance complémentaire
Aléa submersion marine

Préambule

Le département de Var compte 432 km de côtes pour 27 communes littorales qui sont exposées aux risques littoraux : érosion et submersion marine.

Arrêté le 7 décembre 2015, le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI), contient des dispositions visant la non-aggravation de la vulnérabilité. Notamment la disposition D.1-6 oriente l'urbanisation en dehors des zones à risques.

S'agissant de la submersion marine, la disposition D.1-6 indique que « *les aléas à prendre en compte sont l'aléa de référence actuel et l'aléa de référence à échéance 2100 intégrant une élévation attendue du niveau marin de 60 cm*

Adresse postale : Préfecture du Var - DDTM - Boulevard du 112ème Régiment d'Infanterie CS 31209 - 83070 TOULON CEDEX
Accueil du public DDTM : 244 avenue de l'Infanterie de Marine à Toulon
Téléphone 04 94 46 83 83 - Fax 04 94 46 32 50 - Courriel ddtm@var.gouv.fr
www.var.gouv.fr

Extrait de la disposition *D.1-6 du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)*
Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risque

« La maîtrise de l'urbanisation en zone inondable est une priorité et nécessite une bonne prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire (art L.101-2 5° du Code de l'Urbanisme), au travers des documents d'urbanisme et de planification à une échelle compatible avec celles des bassins versants, notamment les schémas de cohérence territoriale (SCoT).
En l'absence de PPRi, les documents d'urbanisme (SCoT, PLU, PLUi et cartes communales) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les principes suivants, en ce qui concerne l'aménagement des zones à risques d'inondation :
• L'interdiction de construire en zone d'aléa fort avec une possibilité d'exception en centre urbain dense sous réserve de prescriptions adaptées ;
• L'interdiction de construire en zone inondable non urbanisée ;
• La préservation des champs d'expansion des crues tels que définis par la disposition D.2-1 du présent PGRI, des zones humides et des massifs dunaires sur le littoral ;
• La limitation des équipements et établissements sensibles dans les zones inondables afin de ne pas compliquer exagérément la gestion de crise, et la réduction de la vulnérabilité des équipements et établissements sensibles déjà implantés ;
• Lorsqu'elles sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable ;
• L'inconstructibilité derrière les digues dans les zones non urbanisées ;
• L'interdiction de l'installation de nouveaux campings en zone inondable.

L'aléa à prendre en compte pour l'application de ces principes est l'aléa de référence ou aléa moyen tel que défini par la directive inondation.
Dans le cas particulier de l'aléa submersion marine, les aléas à prendre en compte sont l'aléa de référence actuel et l'aléa de référence à échéance 2100 intégrant une élévation attendue du niveau marin de 60 cm.

La connaissance des phénomènes de submersion, nécessaire à la mise en œuvre des orientations du PGRI, a donné lieu à un premier porter à connaissance en date du 28 avril 2017.

Afin d'affiner la compréhension des dynamiques de submersion et d'intégrer les spécificités locales (zones portuaires notamment), tout en veillant à une cohérence de façade inter-départementale, la DREAL PACA a commandé une étude permettant d'intégrer les caractéristiques locales du rivage avec une méthode homogène sur le littoral s'étendant de Menton à la Camargue.

Cette étude, réalisée par le BRGM, a fourni dès la fin de l'année 2017 une cartographie sur l'ensemble du littoral, selon deux déclinaisons d'aléas :
- l'aléa de référence centennal (entrée de gamme de l'évènement moyen au sens de la directive inondation [100ans - 300ans]) intégrant déjà 20 cm de surcote marine dus aux effets actuels du changement climatique,
- l'aléa de référence centennal 2100 intégrant 40 cm de surcote supplémentaires (soit 60 cm au total) liés aux effets du changement climatique à l'horizon 2100.

Le présent porter à connaissance a pour objet de compléter celui d'avril 2017 en apportant des précisions cartographiques et en énonçant des principes de constructibilité. La cartographie des zones basses littorales est issue de l'étude BRGM/RP-66550-FR disponible sur le site de l'observatoire régional des risques majeurs en PACA, à l'adresse http://observatoire-regional-risques-paca.fr/article/risque-submersion/Atlas.

Il s'applique à l'ensemble des zones basses littorales sur le territoire des 27 communes du littoral varois.

Effets du porter à connaissance (PAC)

En application des articles L.132-1 à L.132-3 et R.132-1 du code de l'urbanisme, le préfet porte à la connaissance des collectivités ayant en charge d'élaborer ou réviser un schéma de cohérence territoriale, un plan local d'urbanisme ou une carte communale, les études techniques nécessaires à l'exercice de leur compétence en matière d'urbanisme dont il dispose. Les porters à connaissance sont tenus à la disposition du public par les communes ou leurs groupements compétents.
Lorsque des éléments de connaissance sont disponibles, il est nécessaire de recourir à l'article R.111-2 du code de l'urbanisme pour réglementer l'occupation des sols en fonction du niveau de risque auquel est ou serait exposée la population.
Cet article d'ordre public, est opposable dans toutes les situations. Il permet de refuser ou d'assortir de prescriptions un projet soumis à permis de construire, à permis d'aménager ou à déclaration préalable qui comporterait un risque pour la sécurité publique. Il prévoit ainsi que « *Le projet (de construction ou d'aménagement) peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations ».*
En matière d'inondation et de submersion marine, « *l'atteinte à la sécurité publique* » peut résulter, soit du danger auquel seraient exposés les futurs occupants d'une construction projetée, soit de l'aggravation des risques ou de la création de nouveaux risques que pourrait entraîner, eu égard à sa situation, la présence de la construction projetée sur les constructions existantes situées en amont ou en aval de la zone inondable. Les constructions, même temporaires, résidences démontables et certains aménagements de loisirs (terrains de campings …) sont concernés.
L'article R.111-2 du code de l'urbanisme peut être invoqué par l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation d'urbanisme ou par le préfet au titre du contrôle de légalité des actes des collectivités, si le projet porte atteinte à la sécurité publique.

Le présent PAC s'applique sans préjudice des dispositions des documents d'urbanisme, des servitudes d'utilité publique, des contraintes environnementales en vigueur ainsi que des contraintes liées au Domaine Public Maritime.

Il détermine pour les phénomènes naturels d'inondations par submersion marine les mesures de prévention à mettre en œuvre.
Il fixe les principes de constructibilité applicables à la réalisation de tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle, sans préjudice de l'application des autres législations et réglementations en vigueur (code de l'urbanisme, code forestier, code de l'environnement, etc.).

Il n’est pas applicable aux constructions existantes sauf en cas de changement de destination.

Ce PAC est d’application immédiate sans nécessiter de mise à jour instantanée du PLU. Lors d’une prochaine procédure d’élaboration ou de révision, le document d’urbanisme devra le prendre en compte.

Un lexique de certains termes employés est fourni en dernière page du présent porter à connaissance

sommaire

I – Méthodologie …….. *6*
I.1.- Le phénomène de submersion marine ……. *6*
I.2 - La détermination du niveau marin……... *6*
I.3 - La sectorisation des calculs ……. *7*
II - Cartographie de l'aléa ……..……. *8*
II.1 - La période de retour de l'évènement ……. *8*
II.2 - La cartographie de l'aléa ……... *8*
III- Principes de constructibilité en ZBL ……..……. *9*
III.1 – Principes généraux ……... *9*
III.1.1 - Sur l'ensemble des zones basses littorales ……. *9*
III.2 - Sur les ZBL où la hauteur de submersion est supérieure ou égale à 1 m d'eau (H ≥ 1 m) Aléa fort à très fort……..……... *10*
III.2.1 - Cotes rocheuses …….. *10*
III.2.1.A - Construction neuve ……..…… *10*
III.2.1.B - Construction existante ……..…... *10*
III.2.2 - Zones portuaires ……..… *10*
III.2.2.A - Construction neuve ……..…. *10*
III.2.2.B - Construction existante ……..…. *10*
III.2.3 - Cotes sableuses …….. *11*
III.2.3.A - Construction neuve ……..…. *11*
III.2.3.B - Construction existante ……..…. *11*
III.2.4 - Parkings ……..…… *11*
III.3 - Sur les ZBL où la hauteur de submersion est comprise entre 0,5 m et 1 m d'eau (0,5 m ≤ H < 1 m) - Aléa moyen ...…… *11*
III.3.1 - Cotes rocheuses …….. *11*
III.3.1.A - Construction neuve …….. *11*
III.3.1.B - Construction existante …….. *11*
III.3.2 - Zones portuaires …… *12*
III.3.2.A - Construction neuve …….. *12*
III.3.2.B - Construction existante ……. *12*
III.3.3 - Cotes sableuses …….. *12*
III.3.3.A - Construction neuve …….. *12*
III.3.3.B - Construction existante …….. *13*
III-3.4 – Parkings ……..……... *13*
III.4 - Sur les ZBL où la hauteur de submersion est inférieure à 0,5 m d'eau (0 m < H < 0,5 m) Aléa faible …….. *13*
III.4.1 - Cotes rocheuses …….. *13*
III.4.1.A - Construction neuve …….. *13*
III.4.1.B - Construction existante …….. *14*
III.4.2 - Zones portuaires ……..….. *14*
III.4.2.A - Construction neuve …….. *14*
III.4.2.B - Construction existante …….. *14*
III.4.3 - Cotes sableuses …….. *14*
III.4.3.A - Construction neuve …… *14*
III.4.3.B - Construction existante ……..... *14*
III.4.4 – Parkings ……..……... *15*
Lexique ……..…... *16*
Annexe vigilance…….. *19*
Annexe : Localisation des zones de plages et des zones portuaires…… *20*

I – Méthodologie

I.1 - Le phénomène de submersion marine

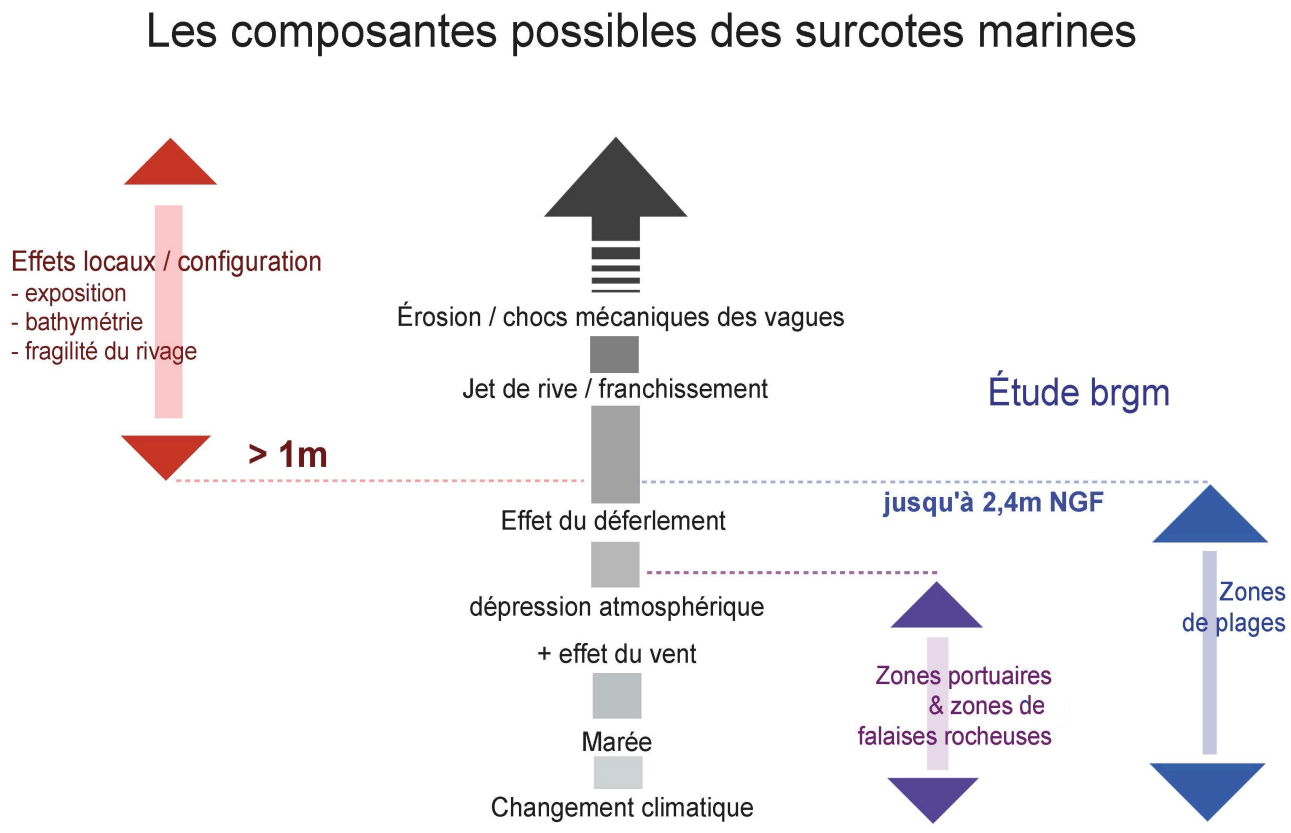
La submersion marine est « une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et marégraphiques sévères » (MEEDAT 1997).
Les submersions envahissent généralement les terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers mais atteignent aussi parfois des altitudes supérieures si des projections d'eaux marines franchissent des ouvrages de protection ou la crête des cordons littoraux.
Les zones basses littorales (ZBL) délimitent ces zones topographiques du littoral vulnérables à la submersion des eaux de mer.

I.2 - La détermination du niveau marin

Le niveau d'eau à la côte retenu pour le présent PAC est déterminé par sa composante statique qui intègre :

- le niveau de la marée ;
- la « surcote atmosphérique » ou « surcote de tempête », due à la dépression atmosphérique, y compris l'effet du vent ;
- le niveau de surcote lié au déferlement des vagues ;
- la prise en compte du changement climatique ;

La composante dynamique, qui intègre le niveau maximal atteint par la mer (défini comme la limite du jet de rive[1] ou du franchissement) n'a pas été calculée.



[1] voir lexique

I.3 - La sectorisation des calculs

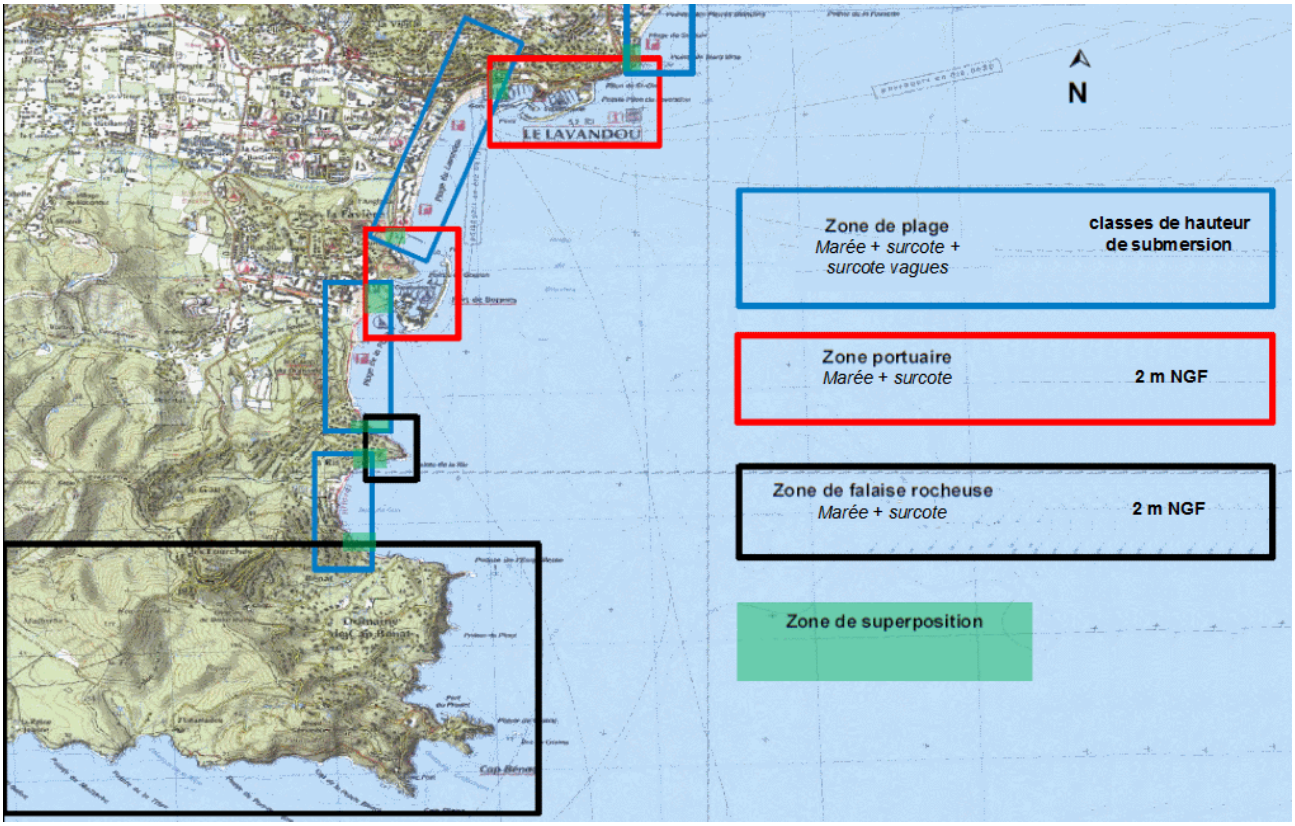
L'étude BRGM/RP-66550-FR indique que le littoral est découpé en secteurs selon la nature des environnements littoraux. Ces secteurs sont constitués :
- des zones de falaises rocheuses ;
- des zones portuaires ;
- des zones de plages.

Par convention de lecture, les principes de constructibilité en ZBL sont déclinés ci-après en côtes rocheuses, zones portuaires et côtes sableuses.:

Les effets des vagues (niveau de surcote lié au déferlement des vagues) ne sont calculés que pour les zones de plages.

Une cartographie fournit en annexe la localisation des zones de plages et des zones portuaires. Les zones de falaises rocheuses correspondent alors, par différence, aux autres secteurs du littoral.

N.B. : Les données altimétriques et bathymétriques de la zone de l'arsenal de Toulon, de secteurs militaires sur la presqu'île de Saint-Mandrier et de la zone de l'aéroport de la base aéronavale d'Hyères n'étant pas accessibles, ces secteurs ne sont pas traités.



II – Cartographie de l'aléa.

II.1 - La période de retour de l'évènement

En application de la disposition D.1.6 du PGRI, l'aléa de référence retenu dans le présent PAC est l'aléa de référence centennal 2100 intégrant 60 cm de surcote liés aux effets du changement climatique à l'horizon 2100.

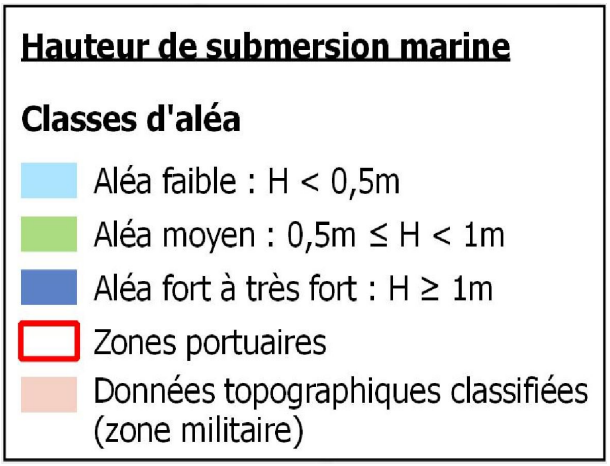
Ainsi, la cote du niveau d'eau a été obtenue par addition :
- d'une composante de marée, correspondant à une cote de pleine mer pour une marée moyenne de vives eaux (PMVE) ;
- d'une composante liée à la surcote centennale (surcote atmosphérique ou surcote de tempête) ;
- d'une composante liée à la surcote liée aux vagues ;
- d'une composante liée à la prise en compte du changement climatique à l'horizon 2100, estimée à 0,60 m.

II.2 - La cartographie de l'aléa

La cartographie du présent PAC de l'aléa submersion marine en ZBL est présentée sous forme d'atlas, à l'échelle du 1/25 000, permettant de disposer des hauteurs de submersions par classes d'aléa.

Les données sont des données de type « raster » de 5 m de maille (5 m X 5 m).
Les hauteurs d'eau (H) de submersion sont ordonnées en 3 classes :

Hauteur de submersion (H)	classe d'aléa
H < 0,5 m	faible
0,5 m ≤ H < 1 m	moyen
1 m ≤ H	fort à très fort



III – Principes de constructibilité en zones basses littorales (ZBL)

III.1 – Principes généraux

III.1.1 - Sur l'ensemble des ZBL :

Le principe fondamental de prévention visé au travers du présent document répond à l'objectif suivant :

***« À minima, la non-aggravation ou la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens face à la survenue d'une submersion marine**. »*

Par dérogation à l'ensemble des règles ci-après, sont admis, à condition de démontrer qu'il n'existe pas d'autres alternatives et à condition de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes ou des biens:

- les travaux de création et de mise en place d'infrastructures publiques (routes, ouvrages hydrauliques…) et réseaux (eau, énergie, télécommunication) ainsi que leurs équipements, aux conditions :
  - de prendre toutes les dispositions constructives visant à diminuer la vulnérabilité et à permettre un fonctionnement normal ou, à minima, à supporter sans dommages structurels l'impact d'une submersion marine ;
  - de ne pas aggraver l'impact des submersions marines, de ne pas augmenter le risque (justifier d'une neutralité et transparence hydraulique[2]).
- les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque de submersion à condition de ne pas aggraver les risques par ailleurs (c*es aménagements ne pourront être mis en œuvre qu'à condition qu'ils ne fassent pas l'objet d'opposition au titre du Code de l'Environnement).*
- les travaux d'aménagement des locaux existants identifiés et localisés au titre du patrimoine bâti en application de l'article L 151-19 du code de l'urbanisme, ou au titre de la protection des monuments historiques et des sites patrimoniaux remarquables en application du livre VI titre II et titre III du code du patrimoine . Dans ce cas, des dispositions tenant compte des contraintes patrimoniales peuvent être autorisées, sous réserve d'être accompagnées de mesures assurant la sécurité des personnes et des biens.
- Les opérations d'ensemble de renouvellement urbain sous réserve de la réalisation d'une étude avec pour objectif de diminuer la vulnérabilité des biens et des personnes.

Les principes de constructibilité ne sont pas applicables aux parcelles ou parties de parcelles non affectées par un aléa. Toute partie d'un projet doit respecter les principes de constructibilité relatifs au niveau d'aléa intercepté par cette partie de projet.
Les parcelles ou parties de parcelles comportant un aléa sans lien hydraulique direct démontré avec une zone en contact avec le littoral, mais résultant d'une prise en compte d'une faible altimétrie ponctuelle en partie terrestre, sont considérées comme non soumises à l'aléa. Cette démonstration sera à fournir dans le dossier d'autorisation d'urbanisme.

[2] voir lexique

III.2 - Sur les ZBL où la hauteur de submersion est supérieure ou égale à 1 m d'eau (H ≥ 1 m) Aléa FORT à TRÈS FORT :

III.2.1 - Côtes rocheuses

III.2.1.A - Construction neuve

Sont interdites les constructions nouvelles.

III.2.1.B - Construction existante[3]

Sont admis, uniquement les travaux d'aménagement, sans changement de destination.

Par dérogation, sont admises en vue de la création d'un espace refuge[4], les extensions par surélévation, sous réserve des conditions suivantes :

- Cette extension ne doit pas avoir pour effet d'augmenter le nombre de logements ;
- La cote de plancher[5] habitable ou aménageable créée doit être située à un niveau au moins égal ou supérieur à 2,40 m NGF[6].

III.2.2 - Zones portuaires

III.2.2.A - Construction neuve

Sont interdites les constructions nouvelles.

Par dérogation, **sont admises**, uniquement les constructions neuves liées et nécessaires aux infrastructures portuaires. La cote de plancher habitable ou aménageable créée doit être située à un niveau au moins égal ou supérieur à 2,40 m NGF. Pour les nouveaux quais , appontements, et pontons fixes, la cote d'arase se situera à une cote de 1,50 m NGF minimum. Dès leur conception, ces nouveaux ouvrages devront permettre un rehaussement pour adaptation ultérieure au changement climatique sans remise en cause de leur structure.

III.2.2.B - Construction existante

Sont admis, uniquement les travaux d'aménagement, sans changement de destination.

Par dérogation, sont admises en vue de la création d'un espace refuge, les extensions par surélévation, sous réserve des conditions suivantes :

- Cette extension ne doit pas avoir pour effet d'augmenter le nombre de logements ;
- La cote de plancher habitable ou aménageable créée doit être située à un niveau au moins égal ou supérieur à 2,40 m NGF.

[3] voir lexique
[4] voir lexique
[5] voir lexique
[6] voir lexique

III.2.3 - Côtes sableuses

III.2.3.A - Construction neuve

Sont interdites les constructions nouvelles.

Par dérogation, **sont admises :**

- sous réserve d'être démontables et non ouvertes toute l'année et démontées en période de non exploitation, les constructions nécessaires aux établissements des concessions de plage (conformément au Décret n°2006-608 du 26 mai 2006 relatif aux concessions de plage) sans création de logements.

III.2.3.B - Construction existante

Sont admis, uniquement les travaux d'aménagement, sans changement de destination.

Par dérogation, sont admises en vue de la création d'un espace refuge, les extensions par surélévation, sous réserve des conditions suivantes :

- Cette extension ne doit pas avoir pour effet d'augmenter le nombre de logements ;
- La cote de plancher habitable ou aménageable créée doit être située à un niveau au moins égal ou supérieur à 2,40 m NGF.

III.2.4 – Parkings

La création de parkings est interdite.

III.3 - Sur les ZBL où la hauteur de submersion est comprise entre 0,5 m et 1 m d'eau (0,5 m ≤ H < 1 m) Aléa MOYEN :

III.3.1 - Côtes rocheuses

III.3.1.A - Construction neuve

Sont admis, tous types de constructions, ouvrages, aménagements, installations, à l'exception des établissements recevant du public de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, ainsi que des établissements recevant du public de type J, R et U de toutes catégories, sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau supérieur ou égal à 2 m NGF.

III.3.1.B - Construction existante

Sont admis, les travaux d'aménagement, sans changement de destination.

Par dérogation, **sont admis** les travaux d'aménagement avec changement de destination pour création d'établissements recevant du public hors établissements de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, et établissements recevant du public de type J, R et U de toutes catégories , uniquement s'ils respectent les principes d'augmentation de la sécurité et de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens et sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau supérieur ou égal à 2 m NGF.

Par dérogation, sont admises en vue de la création d'un espace refuge, les extensions par surélévation, sous réserve des conditions suivantes :

- Cette extension ne doit pas avoir pour effet d'augmenter le nombre de logements ;
- La cote de plancher habitable ou aménageable créée doit être située à un niveau au moins égal ou supérieur à 2 m NGF.

III.3.2 - Zones portuaires

III.3.2.A - Construction neuve

Sont admis, tous types de constructions, ouvrages, aménagements, installations, à l'exception des établissements recevant du public de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, ainsi que des établissements recevant du public de type J, R et U de toutes catégories, sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau supérieur ou égal à 2 m NGF.

Pour les nouveaux quais , appontements, et pontons fixes, la cote d'arase se situera à une cote de 1,50 m NGF minimum. Dès leur conception, ces nouveaux ouvrages devront permettre un rehaussement pour adaptation ultérieure au changement climatique sans remise en cause de leur structure.

III.3.2.B - Construction existante

Sont admis, les travaux d'aménagement, sans changement de destination.

Par dérogation, **sont admis** les travaux d'aménagement avec changement de destination pour création d'établissements recevant du public hors établissements de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, et établissements recevant du public de type J, R et U de toutes catégories, uniquement s'ils respectent les principes d'augmentation de la sécurité et de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens et sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau supérieur ou égal à 2 m NGF

Par dérogation, sont admises les extensions sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable créée soit située à un niveau au moins égal ou supérieur à 2 m NGF.

III.3.3 - Côtes sableuses

III.3.3.A - Construction neuve

Sont admis, tous types de constructions, ouvrages, aménagements, installations, à l'exception des établissements recevant du public de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, ainsi que des établissements recevant du public de type J, R et U de toutes catégories, sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau supérieur ou égal à 1,20 m au-dessus du terrain naturel.

Par dérogation, **sont admises sans prescription de cote de plancher :**

- sous réserve d'être démontables et non ouvertes toute l'année et démontées en période de non exploitation, les constructions nécessaires aux établissements des concessions de plage (conformément au Décret n°2006-608 du 26 mai 2006 relatif aux concessions de plage), sans création de logements.

III.3.3.B - Construction existante

Sont admis, les travaux d'aménagement sans changement de destination.

Par dérogation, **sont admis,** les travaux d'aménagement avec changement de destination pour création d'établissements recevant du public hors établissements de 1ère, 2ème et 3ème catégorie, et établissements recevant du public de type J, R et U de toutes catégories, uniquement s'ils respectent les principes d'augmentation de la sécurité et de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens et sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau supérieur ou égal à 1,20 m au-dessus du terrain naturel.

III.3.4 – Parkings

Sont admis :

- Les parkings, sous réserve que la plateforme soit située à un niveau au moins égal à 1,20 m au-dessus du terrain naturel, et de ménager une transparence hydraulique jusqu'à ce niveau.

- la création ou l'aménagement de parking souterrain ou semi-enterré, uniquement lorsque toutes les conditions suivantes sont réunies :
  - projet situé en centre urbain dense[7] ;
  - projet situé au sein de « dents creuses » ;
  - projet lié au besoin d'une opération de construction.

  Ces parkings doivent présenter toutes les garanties pour l'évacuation des personnes, permettre de prévenir une hauteur minimale de submersion supérieure de 1,50 m par rapport au terrain naturel et être équipés de dispositifs de pompage.

Par dérogation, sont admis la création ou l'aménagement de stationnements publics[8] en surface, sous réserve qu'ils soient fermés par tout dispositif en empêchant l'accès et évacués en période de vigilance vagues-submersion (VVS) orange, et qu'ils soient identifiés au volet submersion du PCS de la commune.

III.4 - Sur les ZBL où la hauteur de submersion est inférieure à 0,5 m d'eau (0 m < H < 0,5 m) Aléa FAIBLE

III.4.1 - Côtes rocheuses

III.4.1.A - Construction neuve

Sont admis :

- tous types de constructions, ouvrages, aménagements, installations, sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau supérieur ou égal à 2 m NGF.

[7] voir lexique
[8] voir lexique

III.4.1.B - Construction existante

Sont admis, sans prescription de cote de plancher minimale, les travaux d'aménagement sans changement de destination.

Lorsqu'il y a changement de destination, la cote de plancher habitable ou aménageable doit être située à un niveau supérieur ou égal à 2 m NGF.

III.4.2 - Zones portuaires

III.4.2.A - Construction neuve

Sont admis :

- tous types de constructions, ouvrages, aménagements, installations, sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau supérieur ou égal à 2 m NGF.

Pour les nouveaux quais , appontements, et pontons fixes, la cote d'arase se situera à une cote de 1,50 m NGF minimum. Dès leur conception, ces nouveaux ouvrages devront permettre un rehaussement pour adaptation ultérieure au changement climatique sans remise en cause de leur structure.

III.4.2.B - Construction existante

Sont admis, sans prescription de cote de plancher minimale, les travaux d'aménagement sans changement de destination.

Lorsqu'il y a changement de destination, la cote de plancher habitable ou aménageable doit être située à un niveau supérieur ou égal à 2 m NGF.

III.4.3 - Côtes sableuses

III.4.3.A - Construction neuve

Sont admis :

- tous types de constructions, ouvrages, aménagements, installations, sous réserve que la cote de plancher habitable ou aménageable soit située à un niveau au moins égal à 0,70 m au-dessus du terrain naturel.

Par dérogation, **sont admises sans prescription de cote de plancher :**

- sous réserve d'être démontables et non ouvertes toute l'année et démontées en période de non exploitation, les constructions neuves nécessaires aux établissements des concessions de plage (conformément au Décret n°2006-608 du 26 mai 2006 relatif aux concessions de plage), sans création de logements.

III.4.3.B - Construction existante

Sont admis, sans prescription de cote de plancher minimale, les travaux d'aménagement sans changement de destination.

Lorsqu'il y a changement de destination, la cote de plancher habitable ou aménageable doit être

située à un niveau supérieur ou égal à 0,70 m au-dessus du terrain naturel.

III-4.4 – Parkings

Sont admis :

Les parkings, sous réserve que la plateforme soit située à un niveau au moins égal à 0,70 m au-dessus du terrain naturel, et de ménager une transparence hydraulique jusqu'à ce niveau.

- la création ou l'aménagement de parking souterrain ou semi-enterré, uniquement lorsque toutes les conditions suivantes sont réunies :
  - projet situé en centre urbain dense;
  - projet situé au sein de « dents creuses » ;
  - projet lié au besoin d'une opération de construction.

Ces parkings doivent présenter toutes les garanties pour l'évacuation des personnes, permettre de prévenir une hauteur minimale de submersion supérieure de 1,00 m par rapport au terrain naturel et être équipés de dispositifs de pompage.

Par dérogation, sont admis la création ou l'aménagement de stationnements publics en surface, sous réserve qu'ils soient fermés par tout dispositif en empêchant l'accès et évacués en période de vigilance vagues-submersion (VVS) orange, et qu'ils soient identifiés au volet submersion du PCS de la commune.

LEXIQUE

construction existante : s'entend comme projet de reconstruction, réhabilitation, renouvellement urbain, changement de destination.
Une construction est considérée comme existante si elle est reconnue comme légalement construite et si la majorité des fondations ou des éléments hors fondations déterminant la résistance et la rigidité de l'ouvrage remplissent leurs fonctions. Une ruine ne peut pas être considérée comme une construction existante. (...)

Centre urbain dense : mode d'occupation du sol qui se caractérise par son histoire, une occupation du sol importante, une continuité du bâti, une mixité des usages entre logements, commerces et services.

Cote de plancher : généralement prise au point le plus haut au droit de la construction, de l'ouvrage ou du matériel considérés.

Espace refuge : l'objectif de l'espace refuge est de permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou le retrait des eaux. Cela se traduit par l'aménagement ou la création d'un espace situé au-dessus de la cote de référence ou à minima d'un accès direct vers un niveau hors d'eau (comble, pièce à l'étage, terrasse, etc. ...). Tout espace refuge doit disposer d'une trappe d'accès en toiture, balcon ou terrasse permettant ainsi l'évacuation des personnes résidentes.
L'espace de refuge sera dimensionné pour accueillir la population ou son occupation potentielle.

- pour les Établissements Recevant du Public (ERP), l'effectif autorisé constitue le nombre d'occupants potentiels.
- pour les espaces d'activités hors ERP, il appartient au propriétaire de fixer le nombre d'occupants maximal de son établissement »

Établissement Recevant du Public (ERP) : lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs autres que les employés (article R123-2 du code de la construction et de l'habitation).

En application de l'article R.123-19 du code de la construction et de l'habitation, les établissements recevant du public sont classés en catégories déterminées en fonction de la capacité d'accueil du bâtiment, y compris les salariés (sauf pour la 5e catégorie).

Catégorie d'établissement	Effectif admissible
1ère catégorie	Au-dessus de 1500 personnes
2ème catégorie	De 701 à 1500 personnes
3ème catégorie	De 301 à 700 personnes
4ème catégorie	300 personnes et au-dessous, à l'exception des établissements compris dans la 5ème catégorie
5ème catégorie	Établissements faisant l'objet de l'article R.123-14 du code de la construction et de l'habitation dans lesquels l'effectif du public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

Les établissements recevant du public sont classés en types, selon la nature de leur exploitation (Règlement de Sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, Livre 1er, chapitre unique, section I, article GN1) :

a) Établissements installés dans un bâtiment :

J Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées ;
L Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usage multiple ;
M Magasins de vente, centres commerciaux ;
N Restaurants et débits de boissons ;
O Hôtels et pensions de famille ;
P Salles de danse et salles de jeux ;
R Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement ;
S Bibliothèques, centres de documentation ;
T Salles d'expositions ;
U Établissements sanitaires ;
V Établissements de culte ;
W Administrations, banques, bureaux ;
X Établissements sportifs couverts ;
Y Musées ;

b) Établissements spéciaux :

PA Établissements de plein air ;
CTS Chapiteaux, tentes et structures ;
SG Structures gonflables ;
PS Parcs de stationnement couverts ;
GA Gares ;
OA Hôtels-restaurants d'altitude ;
EF Établissements flottants ;
REF Refuges de montagne .

Jet de rive : eaux turbulentes qui montent sur la plage ou une portion de littoral après le déferlement d'une vague.

NGF : nivellement général de la France.

Plancher habitable : s'entend pour les surfaces de plancher closes et couvertes affectées à l'habitation ou à l'activité économique (à caractère professionnel, artisanal, industriel, commercial ou touristique).

Plancher aménageable : s'entend pour les surfaces de plancher closes ou non, couvertes ou non, affectées aux annexes, garages, locaux techniques ou de stockage.

Stationnement public : Espace de stationnement accessible au public, sans que cet accès soit conditionné par l'activité à laquelle il est lié. Le stationnement doit rester accessible au public, même si le public en question n'utilise pas les services de l'activité à laquelle le stationnement est lié.
exemples:
- parc de stationnement clos à gestion privée ou non, sans lien direct avec une activité : stationnement public
- stationnement d'une grande surface : stationnement public, en général ;
- stationnement d'une enseigne commerciale, avec panneau "réservé à la clientèle" : stationnement

non public ;
- stationnement clos ou non, accessible uniquement par les employés ou les usagers d'une activité : stationnement non public.

Transparence hydraulique : dispositif permettant la libre circulation des eaux.

ANNEXE

relative à la vigilance vagues-submersion (VVS)

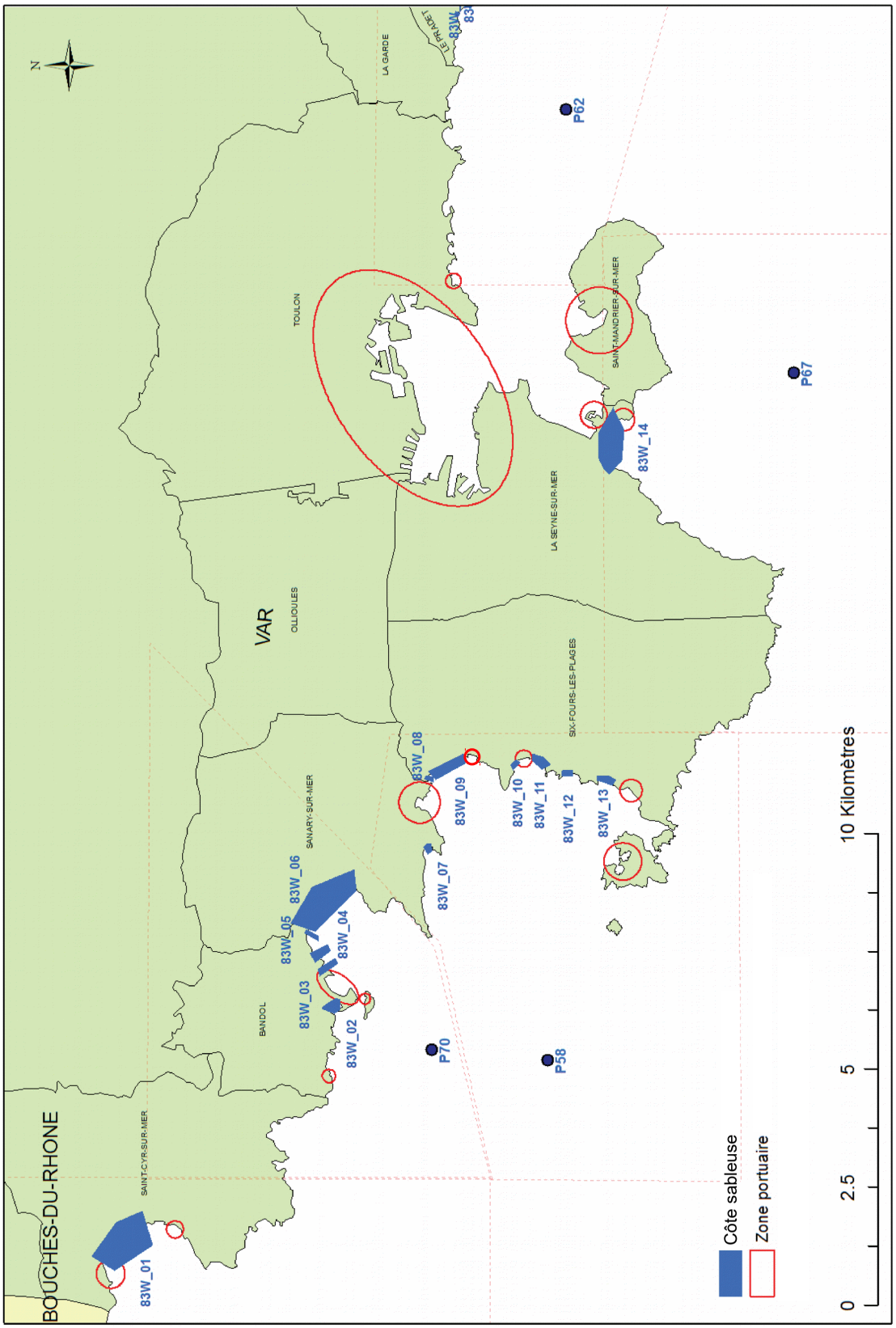
En cas de vigilance Météo-France Vagues-Submersion (VVS), notamment de niveau ORANGE, il est recommandé de restreindre l'accès le long du rivage.

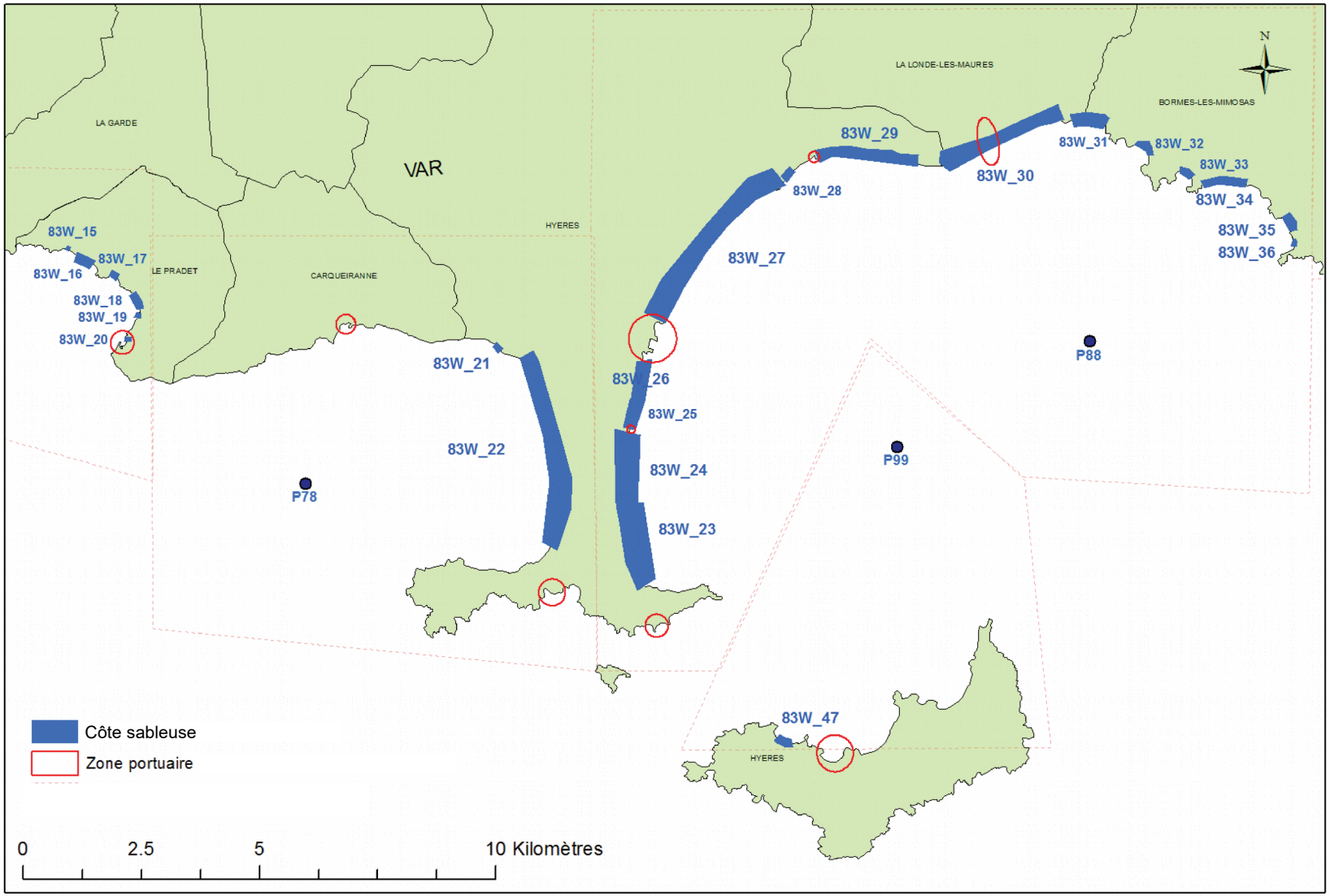
Une gestion sécuritaire du rivage pour tenir compte du jet de rive, des franchissements et des chocs mécaniques liés aux vagues implique :

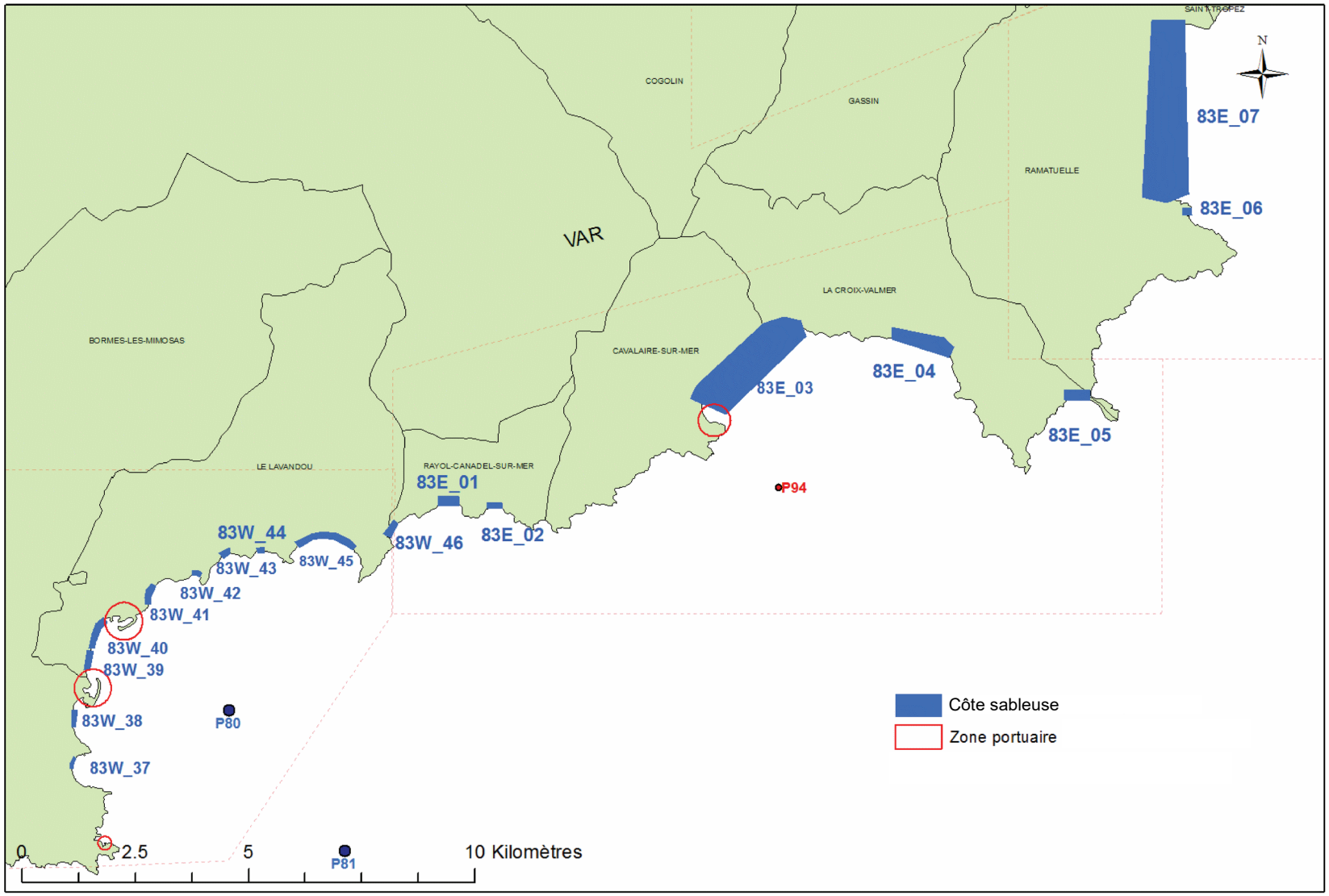
- l'interdiction d'accès aux voiries et chemins le long du rivage, dans une bande minimale de 20 m qui pourra être étendue plus profondément selon les points sensibles à identifier localement ;
- l'interdiction d'accès aux espaces identifiés susceptibles d'accueillir du public ;
- l'interdiction d'accès aux parkings en surface admis à titre dérogatoire au III.3.4 et III.4.4 ;
- l'activation du volet submersion du plan communal de sauvegarde (PCS), à élaborer.
- l'examen de la configuration des parkings à l'arrière des ouvrages de protection afin d'éviter un remplissage par effet « cuvette » (franchissements, prise en compte des effets locaux, ...).

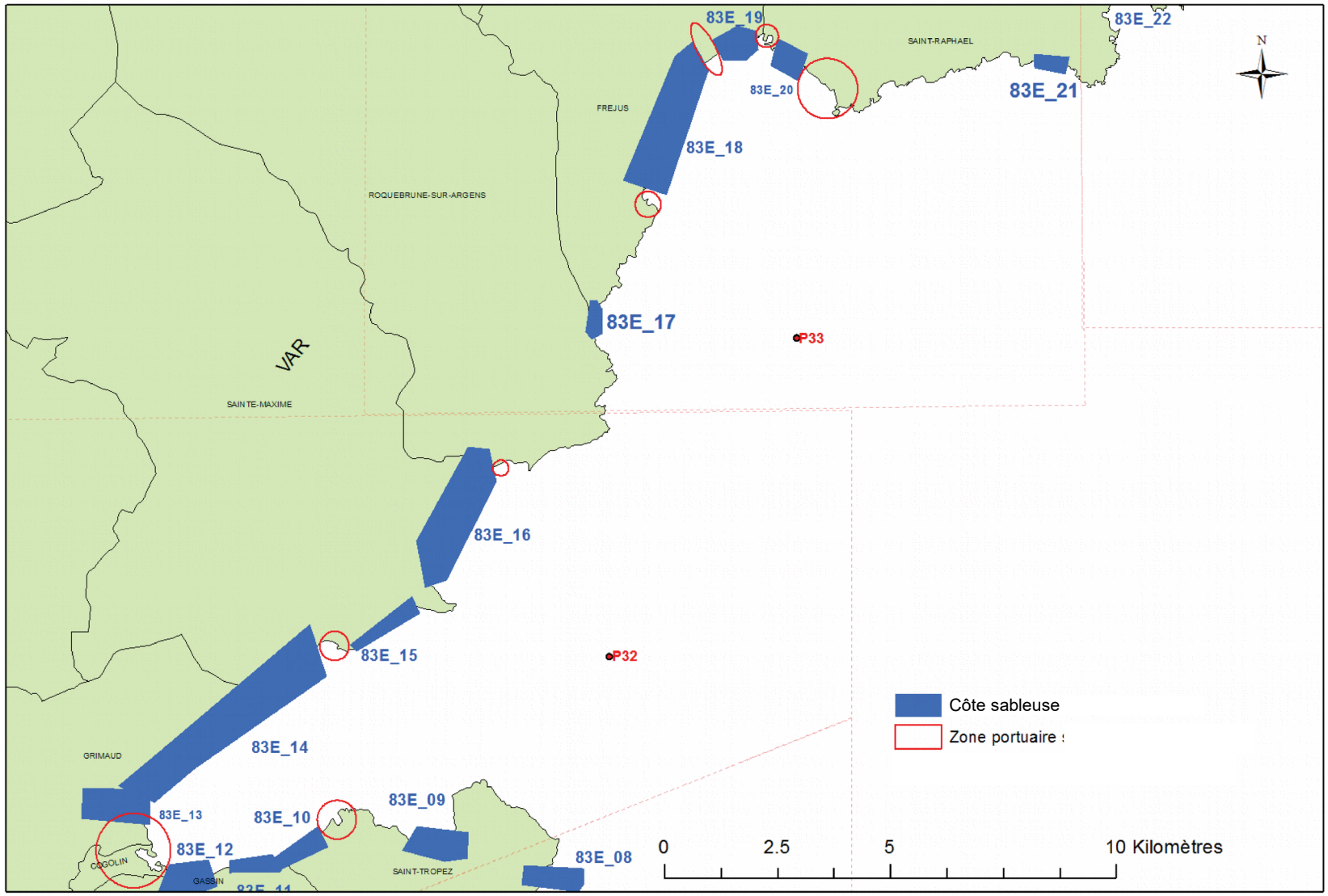
ANNEXE

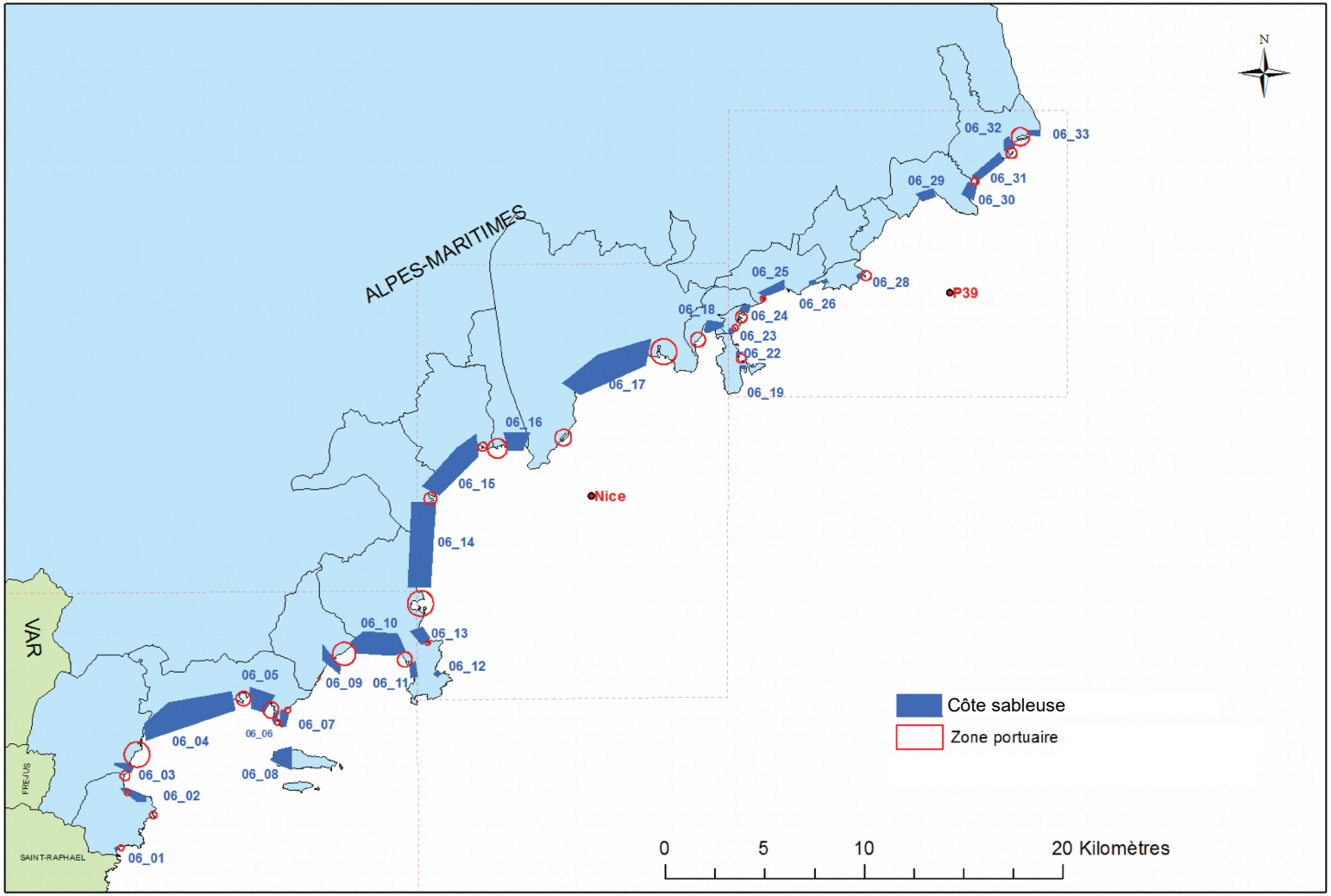
Localisation des zones de plages et des zones portuaires




N
VAR
LA GARDE
LE PRADET
CARQUEIRANNE
HYERES
LA LONDE-LES-MAURES
BORMES-LES-MIMOSAS
83W_15
83W_16
83W_17
83W_18
83W_19
83W_20
83W_21
83W_22
83W_23
83W_24
83W_25
83W_26
83W_27
83W_28
83W_29
83W_30
83W_31
83W_32
83W_33
83W_34
83W_35
83W_36
83W_47
P78
P99
P88
Côte sableuse
Zone portuaire
0
2.5
5
10 Kilomètres


SAINT-TROPEZ
N
COGOLIN
GASSIN
RAMATUELLE
VAR
LA CROIX-VALMER
BORMES-LES-MIMOSAS
CAVALAIRE-SUR-MER
LE LAVANDOU
RAYOL-CANADEL-SUR-MER
83E_07
83E_06
83E_04
83E_03
83E_05
83E_01
83E_02
83W_46
83W_44
83W_45
83W_43
83W_42
83W_41
83W_40
83W_39
83W_38
83W_37
P94
P80
P81
Côte sableuse
Zone portuaire
0
2.5
5
10 Kilomètres


83E_19
83E_22
SAINT-RAPHAEL
N
83E_20
83E_21
FREJUS
83E_18
ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS
83E_17
P33
VAR
SAINTE-MAXIME
83E_16
83E_15
P32
Côte sableuse
Zone portuaire
83E_14
GRIMAUD
83E_13
83E_10
83E_09
83E_12
83E_08
COGOLIN
GASSIN
SAINT-TROPEZ
0
2.5
5
10 Kilomètres

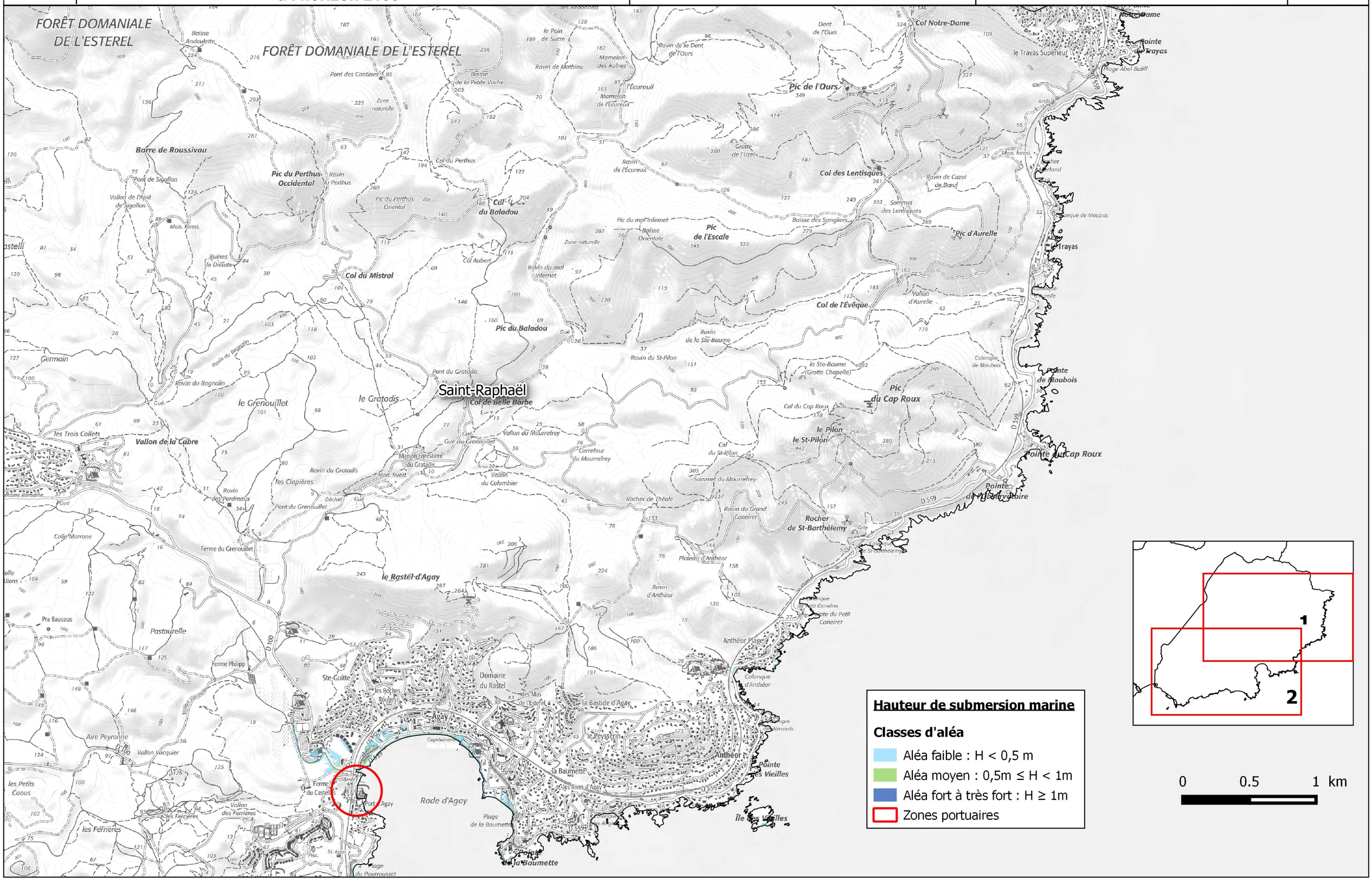

N
ALPES-MARITIMES
VAR
FREJUS
SAINT-RAPHAEL
Nice
P39
06_01
06_02
06_03
06_04
06_05
06_06
06_07
06_08
06_09
06_10
06_11
06_12
06_13
06_14
06_15
06_16
06_17
06_18
06_19
06_22
06_23
06_24
06_25
06_26
06_28
06_29
06_30
06_31
06_32
06_33
Côte sableuse
Zone portuaire
0
5
10
20 Kilomètres

PRÉFET DU VAR

Amélioration de la connaissance de L'ALEA SUBMERSION MARINE avec intégration du changement climatique à l'horizon 2100

Commune : SAINT-RAPHAEL
Planche 1

Echelle : 1 / 25 000
Date : Février 2019
Source: DREAL-PACA/BRGM
Fond: BDTOPO+SCAN25©IGN2017



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DU VAR

Amélioration de la connaissance de L'ALEA SUBMERSION MARINE avec intégration du changement climatique à l'horizon 2100

Commune : SAINT-RAPHAEL
Planche 2

Echelle : 1 / 25 000
Date : Février 2019
Source: DREAL-PACA/BRGM
Fond: BDTOPO+SCAN25©IGN2017

