

DEPARTEMENT DU CALVADOS
COMMUNES DE CABOURG, DIVES-SUR-MER,
VARAVILLE, PERIERS EN AUGÉ

ENQUETE PUBLIQUE

du 21 Septembre 2020 au 21 Octobre 2020

ayant pour objet le projet de prévention des risques littoraux
de l'estuaire de la Dives (P.P.R.L)

RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR



SOMMAIRE DE L'ENQUETE

1 - PREAMBULE :

2 - EXPOSE DE L'ENQUETE :

21 - Avis des P.P.A. (personnes publiques associées)

3 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE :

31 - PERMANENCES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

32 - INFORMATION DU PUBLIC ET PARTIONS DANS LA PRESSE

4 - ETUDE ET ANALYSE DU DOSSIER PRESENTE :

41 - Les aléas

42 - Les zones réglementées

421 - Zone rouge

422 - Zones bleues B/1 et B/2

423 - Zone jaune

424 - Zone orange

425 - Zone verte

43 - L'érosion côtière

5 - AVIS GLOBAL DES ELUS SUR LE PROJET :

6 - EXAMEN DES OBSERVATIONS RECUEILLIES :

7 - PROCES-VERBAL DE CLOTURE D'ENQUETE PUBLIQUE :

8 - PROCES-VERBAL DE CLOTURE D'ENQUETE PUBLIQUE :
(en document annexe)

Pièces jointes :

- Registres d'enquête publique (*originaux pour la DDTM*)
- Arrêté préfectoral portant enquête publique.
- Attestations de parutions dans la presse

**RAPPORT D'ENQUETE PUBLIQUE
PORTANT SUR LE PROJET DE PLAN DE PREVENTION
DES RISQUES LITTORAUX DE L'ESTUAIRE DE LA DIVES
(P.P.R.L)**

**COMMUNES CONCERNEES
CABOURG - DIVES- SUR-MER - PERIERS EN AUGÉ - VARAVILLE**

Ce jour, treize Novembre deux mille vingts,

Nous soussigné :

Christian VIDEAU, agissant en notre qualité de commissaire enquêteur désigné sur la liste d'aptitude aux dites fonctions par monsieur le préfet du Calvados,

rapportons les opérations suivantes que nous avons effectuées conformément aux dispositions de la Loi n° : 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et de la protection de l'environnement et du décret modifié n° : 85-453 du 23 Avril 1985 portant application de celle-ci,

et au regard des articles du Code de l'environnement L. 123-1 et R. 123-1 à R. 123-24 relatif à l'enquête publique et les articles L. 662-1 à L. 662-8 et R. 662-1 à R. 662.11 relatifs à l'élaboration des PPRN.

1 - PREAMBULE

La tempête Xynthia qui a constitué une dépression météorologique majeure s'est abattue sur une partie de l'Océan atlantique dans la nuit du 27 au 28 Février 2010 ; cette tempête qui s'est traduite par un épisode de vents violents en conjonction avec de fortes marées a provoqué une submersion marine et entraîné la mort de quarante sept personnes.

Face à ce drame, les services de l'Etat ont recensé sur l'ensemble du territoire national trois cent trois communes pour lesquelles un plan de prévention des risques littoraux était nécessaire.

Dans le département du Calvados, des inondations temporaires de la zone côtière se sont produites sous l'effet de sévères conditions météorologiques (dépression et vent de mer) et macrographiques (fort coefficient). Ces phénomènes ont principalement été ressentis dans la région de DEAUVILLE, TROUVILLE, VILLERVILLE et VILLERS SUR MER en 1990 ; six ans plus tard, en 1996, c'est la région de BAYEUX et l'ensemble du Bessin qui ont été touchés. Enfin, la tempête Xynthia est à l'origine de dégâts matériels majeurs d'ouvrages dans le Bessin et quatre vingts maisons d'habitations ont été inondées.

2 - EXPOSE DE L'ENQUETE

Créés par la loi du 2 Février 2015 - Loi Barnier - les PPRN (Plans de prévention des risques naturels) visent à la prévention et au contrôle des risques naturels ; le PPRL (Plan de prévention des risques littoraux) de l'estuaire de la Dives a été prescrit par arrêté préfectoral du 4 Avril 2016 et l'article 3 dudit arrêté rappelle que le PPRL portera « *sur les risques naturels de submersion marine, d'érosion et de migration dunaire.* »

Fluve côtier qui s'étend sur une distance d'environ 105 km, la Dives qui prend sa source dans le département de l'Orne, près d'EXMES se jette dans la Manche en formant un estuaire entre les communes de CABOURG et de DIVES SUR MER. La Dives reçoit sur sa rive gauche la Divette, petite rivière qui draine les marais. A préciser que ces marais qui environnent la Dives s'étendent sur une superficie de l'ordre de 10 000 ha et offrent un paysage d'ilots et d'étendues inondables.

Le territoire concerné par le projet s'étend sur une superficie de l'ordre de 33,56 Km² (3 356 hectares) répartis sur quatre communes : CABOURG - DIVES-SUR-MER - VARAVILLE et PERIERS- EN -AUGE ; sur le plan démographique, ce sont 10 500 habitants qui se concentrent essentiellement sur les communes de CABOURG et DIVES-SUR-MER.

Enfin, le risque majeur qui justifie le projet de PPRL repose sur le phénomène de submersion marine lié à d'autres facteurs et notamment « *les chocs mécaniques* » liés à la puissance des vagues et autres, tels qu'écoulement rapide des eaux.

21 - Avis des personnes publiques associées :

Chambre d'agriculture : Aucun site agricole n'ayant été identifié, voire développements liés à l'activité agricole dans le projet de PPRL, la chambre départementale d'agriculture émet un avis favorable.

Conseil régional de Normandie : Avis réservé portant sur le manque de précisions relatives aux impacts du changement climatique sur l'érosion côtière.

Communauté de communes « Normandie Cabourg Pays d'Auge » : Avis favorable sous réserve d'une rationalisation du pastillage et sur les évolutions prévues de la station d'épuration de CABOURG. Quelques observations sur le choix et les conséquences des zonages choisis.

Conseils municipaux des communes concernés : Avis favorable à l'exception de la commune de DIVES SUR MER.

SCOT, Conseil départemental du Calvados, Conseil régional de la propriété foncière : Avis favorable tacite compte tenu de l'absence de réponses de ces organismes.

3 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

Après avoir été désigné par décision de monsieur le président du Tribunal administratif en date du 22 Juillet 2020 (Décision n° : E20000041/14), un Arrêté préfectoral portant ouverture d'enquête publique a été pris le 10 Août 2020 sur proposition du directeur départemental des territoires et de la mer (D.D.T.M).

Un premier entretien entre le commissaire enquêteur et les services de la D..D.T.M (antenne de LISIEUX) s'est déroulé le 3 Août 2020 en vue de la mise en oeuvre des démarches administratives visant au bon déroulement de l'enquête.

Il est décidé dans le même temps que l'enquête publique se déroulerait du 21 Septembre 2020 au 21 Octobre 2020 inclus.

31 - Permanences du commissaire enquêteur dans les différentes mairies :

Pour garantir la meilleure information possible de la population des communes concernées et leur implication dans l'enquête publique, il a été décidé de programmer des permanences dans les mairies de CABOURG, DIVES-SUR-MER, VARAVILLE et PERIERS EN AUGÉ.

COMMUNES	DATES	CRENEAUX HORAIRES
DIVES SUR MER	21/09/2020	14.00/17.00
CABOURG	25/09/2020	14.00/17.00
VARAVILLE (HOME VARAVILLE)	01/10/2020	09.30/12.00
CABOURG	08/10/2020	09.30/12.00
PERIERS EN AUGÉ	09/10/2020	16.00/18.00
DIVES SUR MER	12/10/2020	09.30/12.00

A noter qu'en dehors des dates et horaires des permanences dans les mairies, un registre d'observations est consultable et peut être complété à tout moment par la population (dans la limite des horaires d'ouverture des mairies). A noter également qu'il est fait mention dans l'arrêté préfectoral, de la possibilité, pour le public d'avoir accès au dossier sur le site internet des services de l'Etat et dédié à l'enquête.

32 - Information du public et parutions dans la presse :

Avant la date effective de début d'enquête publique, fixée pour mémoire au lundi 21 Septembre 2020, nous avons vérifié et constaté l'affichage de l'arrêté préfectoral portant enquête publique aux panneaux réservés à l'attention du public, dans les quatre mairies concernées et mentionnées ci-dessus. Enfin, des informations sur le dossier peuvent être obtenues pendant la durée de l'enquête auprès de la délégation territoriale du Pays d'Auge à LISIEUX.

Nous avons par ailleurs vérifié la réalité de la première parution dans la presse (Ouest-france et Le Pays d'Auge) le 04/09/2020 et le 22/09/2020 pour la seconde. Les attestations d'affichage (Médialex) sont jointes en annexes du présent rapport d'enquête.

L'information du public n'appelle, en l'espèce, aucune remarque particulière.

4 - ETUDE ET ANALYSE DU DOSSIER PRESENTE

Avant le début de l'enquête, nous avons fait une reconnaissance des quatre communes impactées par le projet de PPRL.

41 - Les aléas :

Le dossier soumis à enquête publique prend naturellement son essence sur une donnée : **celle des aléas**. Par définition, un aléa est constitué « *par la tournure imprévisible que peut prendre un événement.* »

A titre d'exemple et en prévision des risques naturels, il faut estimer que les aléas météorologiques ont provoqué durant 42 ans (1970 à 2012) 8 335 catastrophes naturelles à l'échelle mondiale.

En terme de submersion marine, trois scénarios ont été retenus :

- 1/ - surélévation du niveau marin de 20 Cm par rapport au niveau actuel,
- 2/ - surélévation du niveau marin de 60 Cm par rapport au niveau actuel et à échéance de 100 ans
- 3/ - surélévation du niveau marin de 20 Cm faisant suite à la destruction des ouvrages de protection ou en l'absence de ceux-ci.

- Commune de CABOURG :

Il est tenu compte d'un aléa de submersion marine de MOYEN à FORT dans le centre ville et un aléa de FAIBLE à MODERE en périphérie (zone située entre la RD. 513 et la RD. 400B et qui comprend l'hippodrome).

- Commune de DIVES SUR MER :

L'ensemble du centre ville (zone fortement urbanisée) et de ses abords est concerné par un aléa de MOYEN à FORT. Le long des berges de la Dives (secteur de la RD. 513) est concerné par un aléa FORT.

- Communes de VARAVILLE et de PERIERS EN AUGÉ :

N'entrent pas dans le schéma de submersion.

A préciser que dans le cadre d'un aléa à échéance 100 ans, le phénomène de submersion impliquerait - presque en totalité - les communes de CABOURG et DIVES SUR MER ; le phénomène resterait faible sur les territoires des communes de VARAVILLE et de PERIERS EN AUGÉ.

42 - Les zones réglementées :

Pour mémoire, l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, modifié par la Loi n° : 2012-1460 du 27/12/2012, Art. 6, stipule « *que l'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles, tels que les inondations, les mouvements de terrain..... Ces plans ont pour objet de délimiter les zones exposées aux risques et en tenant compte de l'intensité du risque encouru....* »

421 - les zones rouges : (risque de submersion) ; elles sont réputées inconstructibles - sauf exceptions - et visent à éviter l'apport de population supplémentaire et à ne pas aggraver la vulnérabilité de la population existante. Pour autant, si les constructions nouvelles, voire extensions, sont interdites, les travaux sur les biens existants restent possibles, s'agissant notamment de réparations de bâtiments sinistrés, de travaux d'entretien de l'existant...etc.... A préciser - concernant les cotes planchers des projets autorisés - la création « d'une cote de refuge » à 20 cm au dessus de la cote de référence.

422 - les zones bleues (B/1 et B/2) : visent à ne pas aggraver la vulnérabilité de la population tout en autorisant le renouvellement urbain. La zone B/1 tient compte - en secteur non urbanisé - d'un aléa faible de submersion à échéance de 100 ans. La zone B/2 - en secteur urbanisé - pouvant être confrontée (à échéance de 100 ans) à un aléa faible. Sont donc autorisées, sous conditions, les travaux sur les biens existants, les constructions nouvelles ou extensions, réparations...etc... Là encore, la cote de référence reste obligatoire et se traduit, pour les maisons d'habitations, par la mise en place d'un plancher à 20 Cm au dessus de cette cote.

423 - les zones jaunes (J) : comprennent tous les secteurs situés au dessus de la cote de référence constituant un système de protection contre la submersion ; sont donc autorisés, les constructions nouvelles, installations et aménagements de toute nature.

424 - les zones oranges (O) : Risque faible d'aléa et concerne les espaces verts ou de loisirs. Sont donc admis, sous conditions, les constructions avec une cote de plancher à 20 Cm par rapport à la cote de référence.

425 - les zones vertes (V) : secteurs non impactés par un quelconque risque de submersion. La notion de cote de 20 Cm par rapport à celle de référence n'est dès lors qu'une recommandation. Les constructions devront pour autant devoir « supporter » des dispositifs permettant de faire obstacle à un hypothétique phénomène de submersion.

43 - L'érosion côtière :

Par définition, **les dunes** se traduisent par « *une éminence de sable fin que l'on rencontre en bordure de certaines plages.... monticule de sable formé par l'action du vent.....à chaque tempête, les dunes progressent à l'intérieur des terres.....* »

Selon le sous-dossier « note de présentation » il est clairement indiqué « *qu'aucun indice de migration dunaire n'a été identifié et que l'aléa de migration dunaire est donc considéré comme négligeable sur la zone d'étude.* »

**5 - AVIS GLOBAL DES ELUS SUR LE PROJET
(Art. R. 562-8 du Code de l'environnement)**

Dans le prolongement de l'article R.123-7 du Code de l'environnement qui stipule que « *le préfet du département où doit être réalisée la plus grande partie de l'opération, est chargé de coordonner l'organisation de l'enquête et d'en centraliser les résultats* », l'article R. 562-8 du Code de l'environnement précise « *que les maires des communes sur le territoire desquelles le plan doit s'appliquer, sont entendus par le commissaire enquêteur une fois consigné ou annexé aux registres d'enquête l'avis des conseils municipaux* ».

Dans le temps de l'enquête - 21 Septembre 2020 au 21 Octobre 2020 - nous avons pris attache avec les maires des communes concernées par le projet.

Les quatre élus, messieurs MOURARET pour DIVES SUR MER, DUVAL pour CABOURG, BEAUJOUAN pour PERIERS EN AUGÉ et THIBAUT pour VARAVILLE ne contestent pas le bien fondé et donc la pertinence du projet compte tenu des enjeux futurs pour le secteur. Tous restent donc favorables au projet, mais avec d'importantes réserves principalement exprimées par le maire de DIVES SUR MER, sa commune étant la principale à être impactée par le projet.

Les observations de monsieur MOURARET sont motivées par le pastillage rouge dans le centre ville et donc sur l'ensemble de la zone urbanisée, ce qui n'est pas compréhensible par la population concernée (zone rouge) ; les restrictions inscrites dans les zones bleues B/1 et B/2 et qui se justifieraient uniquement par le respect d'une cote de référence, auront pour conséquence de voir apparaître des friches urbaines, ce qui est contraire à la politique de la ville qui entend redynamiser le centre ville ; sans nier le risque de submersion marine, le maire rappelle que la ville est protégée par le cordon dunaire de la pointe de CABOURG (dune de Cap Cabourg) et que les études réalisées en 2012 et 2013 ont prouvé que la digue existante permettait d'assurer un bon niveau de protection et que la tempête Xynthia de 2010 n'avait pas impacté sérieusement la commune puisqu'aucun arrêté de catastrophe naturelle n'avait été pris. Par ailleurs et concernant le zonage, monsieur MOURARET rappelle que le pastillage Rs inclus dans les zones B/1 et B/2 ne repose sur aucune justification. Concernant la cote altimétrique de référence, le changement d'affectation de locaux commerciaux en logements ne pourra se réaliser. Enfin, les projets individuels de réhabilitation des habitations situées dans les cités ouvrières seront au mieux contrariés dans leur réalisation, au pire annulés du fait d'un zonage bleu B/1 trop restrictif, ce qui ne sera pas compris de la population concernée.

Monsieur DUVAL, maire de CABOURG ne présente aucune observation particulière, si ce n'est le fait qu'il reste favorable au projet ; il n'a aucune objection à émettre, les zones humides situées sur le territoire communal ayant été prises en compte ; pour autant, il souscrit pleinement aux réserves de son collègue, maire de DIVES SUR MER en précisant qu'il les trouve légitimes.

Le maire de PERIERS EN AUGÉ, monsieur BEAUJOUAN constate que sa commune n'est que très peu impactée par les risques littoraux de l'estuaire de la Dives ; la zone rouge qui est bien localisée figure déjà dans le PLU comme étant une zone naturelle.

Enfin, monsieur THIBAUT, maire de VARAVILLE constate lui aussi que sa commune n'est que très peu impactée par le projet. Il soulève cependant un problème de « lisibilité » la commune n'apparaissant pas entière sur une seule carte. Il dit ne pas être en capacité de déterminer les hauteurs des habitations qui doivent se situer à 20 Cm au dessus de la cote de référence. Enfin, il regrette que ne soit pas évoqué dans le dossier de présentation, le problème d'entretien des berges.

Au cours des six permanences réalisées dans les mairies - pour mémoire - les 21 Septembre 2020, 25 Septembre 2020, 1er Octobre 2020, 8 Octobre 2020, 09 Octobre 2020 et 17 Octobre 2020, nous avons recueilli :

- à CABOURG : 4 observations écrites et 1 courrier,
 - à DIVES SUR MER : 3 observations écrites et 3 courriers,
 - à PERIERS EN AUGE : néant,
 - à VARAVILLE : 2 observations écrites et 2 courriers.
- REGISTRE DEMATERIALISE : 8 observations.

COMMUNE DE CABOURG :

1/ - MALNAR, Nicole : Elle constate que son habitation se situe dans la zone B/2 à Cabourg. Elle ne se considère pas directement touchée par le projet. Elle évoque la « rehausse » du cimetière pourrait à terme inonder son bien en cas de grosses pluies.

2/ - VAUTIER, Marcel : Vérification du lieu d'implantation de son bien par rapport au zonage (B/2)
3/ - LELIEVRE, Francis et Josiane : La carte des aléas pour la commune de Cabourg est difficile à comprendre (lisibilité), tout comme le règlement. Manque d'information sur les points de cote concernant la submersion.

4/ - TOMBRE, Danielle : Elle intervient en tant que « association Cabourg pour tous » ; elle évoque un manque d'entretien général des abords du rivage. Problème d'entretien de la digue

5/ - BOUGRAIN, Nicole : La situation de Cabourg serait préoccupante au motif d'une éventuelle submersion, frontale via la plage et la digue et de facteurs météorologiques provoquant une submersion via l'estuaire de la Dives et la saturation des marais et de ses canaux qui ne pourraient plus jouer leur rôle « d'éponge » et de « drainants » des surplus d'eau. La multiplication des projets immobiliers sur Cabourg modifie la structure de l'équilibre à maintenir. Elle craint que l'étude engagée ne serve pas d'alibi à une ouverture de chantier.

COMMUNE DE DIVES SUR MER :

1/ - LEVEQUE, Pascal : Son habitation qui date de 1913 comme celles de son quartier n'ont jamais été inondées ; certaines maisons sont au dessous du niveau NGF de son terrain et sont exclus de la zone rouge. Sa maison est à 10 Cm au dessus du niveau de la rue. Dans le cas d'une rupture de la digue, son habitation se trouve à plus de 500 mètres. Qu'en est-il des terrains plus proches et situés en zone bleue ? Quelle est la logique des zones rouges ? Quelle altimétrie permet sur la commune d'établir un zonage rouge ? Problème de lisibilité. Quel sera le devenir des habitations situées en zone rouge ? En cas d'expropriation, quel sera le niveau des indemnisations et une étude de l'état des berges a-t-elle été réalisée ? Il trouve hallucinant d'avoir eu connaissance du projet seulement par voie de presse. Il demande que son bien soit classé en zone bleue.

2/ - FRANCOIS, Martine : Elle dit avoir acquis son bien en 1989 et précise que sa maison n'ait jamais été inondée ; elle ne comprend pas que dans une même rue, il y ait des zones rouges et bleues et alors que les maisons sont toutes proches les unes des autres. Elle se dit traumatisée alors qu'elle a beaucoup investi pour l'amélioration de son bien. Elle demande que son bien soit à nouveau placé en zone bleue et non rouge comme c'est le cas actuellement.

3/ - LENORMAND, Michel : Il déclare avoir remis un courrier après lecture du dossier.

4/ - LENORMAND, Michel : Il habite « les cités rouges » depuis 1981 et n'a jamais connu d'inondation à ce jour. Il constate que les cités autour du stade seront classées en zone bleue B/1 ;

cette situation constituera un obstacle pour les foyers « modestes » à pouvoir améliorer leur habitat. Avec une emprise au sol de 30 % du terrain, les possibilités d'extension ne pourront plus se faire ; il demande un assouplissement de la règle des 30 % et le passage en zone bleue B/2 des cités.

5/ - HANSE, Philippe et Ghislaine : Il émet des réserves sur l'étude parcellaire du dossier ; ainsi, son patrimoine sera dévalué compte tenu du projet et l'avenir, de son point de vue, est incertain. Il dénonce la disparition de la digue séculaire pour permettre diverses réalisations : établissement de thalassothérapie, construction d'un collège et implantation d'un magasin grande surface.... Concernant son terrain, le niveau zéro ne figure pas comme point de référence, la projection d'une, hauteur de montée des eaux à 20 Cm par un point O fictif est arbitraire. Il ne serait pas tenu compte des travaux d'encaissement qu'il a réalisés chez lui et il dénonce un manque d'information en son temps pour être conforme aux estimations relevées.

6/ - LEDORZE, LAMBERT, GIRET, VALLEE et H.D. LEDORZE : Les intéressés contestent fermement la nouvelle carte de submersion concernant les maisons situées Ave Pasteur et Ave de la Libération à Dives sur mer. Toutes les maisons ont été construites en même temps et se trouvent soit en zone rouge ou en zone bleue B/2. Il en est de même pour les maisons jumelées. Ils estiment que la valeur de leurs biens sera dévaluée et qu'il ne sera plus possible d'envisager une extension ou autre de leur maison. Ils considèrent que la classification des biens par rapport à une zonage est injuste.

COMMUNE DE PERIERS EN AUGÉ : Aucune observation.

COMMUNE DE VARAVILLE :

1/ - BEGAULT, Dominique : L'intéressée ne conteste pas le zonage. Son terrain est inondé, tous les mois et deux fois par jour, notamment lors de grandes marées. Son habitation a été inondée en 2018 (50 Cm d'eau) et à l'issue de 5 tempêtes successives. Elle pense qu'avec le réchauffement climatique, ces phénomènes vont s'accroître. Son principal souci est celui de l'entretien des berges de la Dives qui est mis à mal par la prolifération de ragondins. Selon elle, elle pense qu'il serait judicieux de mettre en place des portes à flots en aval de la Dives afin de limiter, en amont, les effets des marées, renforcer les berges de la Dives...etc.... Concernant son bien, elle estime qu'il est dévalué, sa maison étant située à 2 Mètres au dessous du niveau de la mer. Les travaux qu'elle juge nécessaires auront un coût qui ne pourra pas être supporté par les particuliers et les assurances risquent de se retirer.

2/ - THIEBOT, Pierre (Adjoint au maire) : Il constate que la commune de Vacaville n'est pas particulièrement impactée par le PPRL ; sur le plan de la lisibilité du dossier, la commune n'apparaît pas en totalité sur une seule carte, ce qui n'en facilite pas la lecture. La cote de référence n'est pas définie pour Vacaville et il sera difficile de déterminer les habitations qui doivent se situer à 20 Cm au dessus de la cote de référence ; enfin, l'entretien des berges de la Dives pose questionnement.

3/ - POPRAWSKI, Catherine, BRUNEAU, Evelyne, LOCHET, Emmanuel : les intéressés reconnaissent l'importance du projet de PPRL mais la lecture du dossier pose problème : lisibilité difficile des cartes, légendes peu explicites, erreurs.... Ils retracent l'histoire de la Dives et ce qu'elle représente d'intérêt biogéographique. Concernant le littoral, ils estiment que les élus devraient interdire les nouvelles constructions en zone inondable et qu'il conviendrait de préserver ces zones humides ; ils rejettent le projet de constructions sur 20 000 M2 dans une zone classée NA (naturelle) sur le PLU de 2012. Ils déclarent que selon des avis très spécialisés, la montée des eaux sera inéluctable en raison du réchauffement climatique et que la commune de Varaville n'échappera pas au phénomène.

4/ - VARACAB - Entre Terre et Mer - DEBOUT, Gérard, président : L'association dénonce le manque de lisibilité du dossier et le manquée justifications de certains zonages (pastillage de Dives). Le dossier est technocratique et donc peu compréhensible « pour le citoyen lambda ». Rappel de la définition des cotes de référence, interrogations sur les cotes de référence....etc... Sur la pertinence du dossier, il est dit que l'étude n'est pas coordonnée avec le SCOT, le PADD et le PLU. Il est rappelé qu'une étude concernant les berges de la Dives vient d'être initiée par le maire d'Houlgate (représentant GEMAPI) et qu'il conviendrait d'en attendre les résultats avant de décider sur l'opportunité des zonages du projet.

REGISTRE DEMATERIALISE :

1/ - CHENOT, Michel : Les observations portent sur la lisibilité et les insuffisances de la cartographie (chevauchage des cartes...cotes de référence incomplètes ou non définies...cartographie de vulnérabilité illisible...etc...Insuffisance du diagnostic.....insuffisance des dispositions préventives à prendre....

2/ - VARACAB - Entre Terre et Mer : (voir observation n° : 4/VARAVILLE)

3/ - TESSIER, Michel : Les aléas 20 Cm et 60 Cm à échéance 100 sont des hypothèses basses au regard des experts sur les évolutions climatiques (GIEC). Importance d'une baisse des émissions de GES (gaz à effet de serre) en rapport avec les objectifs de l'Accord de Paris sur le Climat. Questionnement sur le fait que la commune de Varaville ne serait pas importée par le phénomène de submersion alors que dans un chapitre suivant, la commune serait impactée au même titre que Cabourg.

4/ - CAPAC - ASSOCIATION - CHARLES, Alain : L'association va dans le même sens que les avis exprimés par messieurs CHENOT et TESSIER quant au manque de lisibilité des documents et aux incohérences du document.

5/ - NORMANDIE GRAPE : Avis défavorable par rapport au projet au motif notamment que les données contenues dans le projet datent de 2010 à 2015.

6/ - CHESNOT, Michel : (observations déjà exprimées N° : 1)

7/ - VAUDEL, François : Sa propriété située à Cabourg se trouve en majorité en zone Bleue B/2, puis verte et rouge dans des proportions moindres. Il aimerait connaître les raisins d'un pastillage rouge sur une partie de son terrain et alors que rien ne justifierait cette constatation.

8/ - PONTHIEU, Brigitte : Elle a des difficultés à comprendre le projet et aurait préféré que l'enquête publique ait eu lieu en amont du projet.

61 - Avis du commissaire enquêteur sur les requêtes présentées :

L'avis du commissaire enquêteur est global dans la mesure où bon nombre d'observations sont semblables les unes aux autres.

Deux catégories d'observations ressortent :

- celles portant directement sur le dossier de présentation du projet,
- celles portant sur la problématique du projet en rapport avec les intérêts des particuliers.

Les premières, émises principalement sur le registre dématérialisé émanent de personnes qui, pour certaines, ne sont pas directement impactées par le projet, ou encore d'associations (CAPAC, NORMANDIE GRAPE). Dans leur ensemble, les observations vont dans le sens d'un manque de lisibilité, voire d'incompréhension du dossier. Il est fait état des insuffisances de la cartographie rendant la lecture difficile ; s'agissant des aléas de submersion, le plan de zonage ne serait pas

cohérent. Il est par ailleurs fait état « d'une insuffisance de diagnostic » sur un certain nombre de points, voire de contradictions sur la fiabilité des enjeux.

AVIS DEFAVORABLE quant aux observations portant sur le dossier d'étude du projet.

Les secondes observations émanant, elles, de particuliers, font état d'un réel questionnement et tout particulièrement de la part des habitants de DIVES SUR MER, principale commune impactée par le projet. De ces remarques, il en ressort principalement qu'il y a dans les esprits, une confusion entre les zones rouges et les zones bleues B/1 et B.2. Il y a, semble-t-il, une incompréhension entre ce qui est autorisé et ce qui est interdit (travaux interdits ou admis sous conditions....etc....). Concernant la zone rouge (RS) qui est très restrictive, le projet est globalement rejeté par les propriétaires de biens situés sur celle-ci ; ils sont convaincus que la valeur de leur patrimoine sera considérablement réduite (même s'il faille faire preuve de mesure sur ce dernier point). Ils ne comprennent pas quelles sont les raisons factuelles qui ont « abouti » à ce choix de zone rouge notamment. En d'autres termes, ils n'admettent pas « le mitage » opéré de part et d'autre d'un même secteur. Pour être clair, ils ne comprennent pas pourquoi leur bien est en zone rouge alors que quelques mètres plus loin, c'est la zone bleue qui prévaut, et parfois même sur le même bien. Des remarques portent également sur le fait que dans une même rue du centre ville, il est possible d'être en zone bleue côté pair et en zone rouge côté impair.

AVIS FAVORABLE sur les interrogations légitimes des particuliers directement impactés par le projet.

<p style="text-align: center;">7 - PROCES VERBAL DE CLOTURE D'ENQUETE PUBLIQUE</p>

Nous, soussigné, **Christian VIDEAU**, Commissaire enquêteur désigné sur la liste d'aptitude aux dites fonctions par monsieur le Préfet du Calvados,

et agissant dans le cadre de l'Arrêté préfectoral en date du 10 Août 2020 pour l'enquête relative au projet de prévention des risques littoraux de l'estuaire de la Dives, qui s'est déroulée du 21 Septembre 2020 au 21 Octobre 2020 et après les six permanences dans les mairies de CABOURG, DIVES-SUR-MER, PERIERS-EN-AUGE et VARAVILLE, les 21/09/2020, 25/09/2020, 01/10/2020, 08/10/2020, 09/10/2020 et 17/10/2020,

avons consigné dans un Procès-verbal de clôture de l'enquête après une durée de 31 jours le 21 Octobre 2020.

Après clôture de l'enquête publique et agissant conformément aux textes en vigueur

et pour qu'il ne l'ignore, nous adressons par voie postale et par e-mail à monsieur le Directeur de la D.D.T.M. du Calvados, les observations qui nous ont été remises dans le temps de l'enquête.

En conséquence, nous invitons monsieur le Directeur de la D.D.T.M. du Calvados, à produire, s'il le juge utile, un mémoire en réponse à ces observations. Ce mémoire, s'il est établi, devra être transmis dans un dans un délai de quinze jours par voie postale à l'adresse du commissaire enquêteur, voire par voie électronique (e-mail : christian.videau@sfr.fr).

Le Procès-verbal de synthèse, établi au regard de l'article R. 123-18 du Code de l'environnement et modifié par le Décret n° : 2017-626 du 25 Avril 2017 - Art.4, est joint et complété par les observations (DDTM), reçues le 13/11/2020 par voie électronique.

8 - CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE

Conformément aux règles de procédure, elles font l'objet d'une **ANNEXE jointe au présent procès-verbal d'enquête.**

Nous adressons le présent rapport d'enquête, tel que nous l'avons constitué :

- Monsieur le préfet du Calvados - DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER (D.D.T.M.) à CAEN,
- Monsieur le Président du Tribunal administratif de CAEN,
- Messieurs les maires des communes de : CABOURG, DIVES-SUR-MER, PERIERS- EN-AUGE et VARAVILLE (sous couvert de la DDTM)

FAIT ET CLOS le 17 Novembre 2020.

Christian VIDEAU
Commissaire enquêteur



PROCES VERBAL DE SYNTHÈSE
PORTANT SUR LES OBSERVATIONS
ORALES OU ÉCRITES DANS LE CADRE DU
PROJET DE PREVENTION DES RISQUES
LITTORAUX DE L'ESTUAIRE DE « LA DIVES » SUR LES
COMMUNES DE CABOURG, DIVES SUR MER,
VARAVILLE ET PERIERS EN AUGÉ

En application des termes de l'article R.123-18 du Code de l'environnement, modifié par le Décret n° : 2017-626 du 25 avril 2017 - art.4,
qui stipule « *que le commissaire enquêteur rencontre, dans un délai de huit jours, le responsable du projet et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse* »

Nous soussigné : **Christian VIDEAU**, commissaire enquêteur, reprenons, sous forme de synthèse les principales observations qui ont été émises, oralement ou par écrit, dans le temps de l'enquête publique.

Par rapport à l'enjeu - projet de PPRL - sur le territoire de quatre communes (CABOURG, DIVES SUR MER, VARAVILLE et PERIERS EN AUGÉ) peu de personnes physiques ou associations se sont présentées dans le temps de l'enquête publique. (moins de vingt personnes).

Les principales observations, pas forcément émises par des personnes directement impliquées à un degré ou à un autre dans le projet, portent, à leur sens, sur le manque de visibilité du dossier présenté et donc de sa réelle compréhension ; il est fait état des insuffisances de la cartographie rendant la lecture difficile ; s'agissant notamment des aléas de submersion, le plan de zonage n'est pas cohérent ; il est également fait état d'une « insuffisance de diagnostic » sur le secteur sud-est de la commune de VARAVILLE où se trouvent les berges fluviales de la Dives. L'état actuel des berges ne semble pas apparaître. Certaines personnes estiment que l'information légale a été insuffisante. (pour mémoire, l'information du public n'appelle, pour le commissaire enquêteur aucune observation particulière). Pour le GRAPE (groupement régional des associations de protection de l'environnement), la gestion des aléas est résolument optimiste et ne tient pas compte des avis des experts (GIEC - groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat.)

Si peu d'observations ont été émises sur CABOURG, VARAVILLE et PERIERS EN AUGÉ, le « questionnement » reste vif auprès des habitants - et élus - de DIVES SUR MER. D'une idée générale, il y a confusion dans les esprits tout particulièrement dans les zones rouges (RS), et bleues (B1 et B2)ce qui est interdit ou autorisé....travaux interdits ou admis sous conditions ... etc...etc. Concernant la zone rouge (RS) qui est très restrictive, les propriétaires de biens situés dans cette zone rejettent le projet dans sa globalité craignant notamment pour la future valeur de leur patrimoine même s'il faille faire preuve de mesure. Pour ces derniers habitants, ils ne comprennent pas cette sorte de « mitage » de part et d'autre d'un même secteur : pourquoi leur propre bien est en zone rouge alors que quelques mètres plus loin, c'est la zone bleue qui prévaut. Cette interrogation est d'ailleurs reprise par le maire de la commune qui évoque « *un pastillage rouge en centre urbain difficilement compréhensible par les habitants concernés.* » D'autres remarques indiquent que dans une même rue (centre ville) il est possible d'être en zone bleue côté pair et en zone verte côté impair, ce qui accentuerait l'aspect incompréhensible pour les riverains.

Sagissant là d'une synthèse destinée aux responsables du projet, le commissaire enquêteur reprendra en détail dans son rapport d'enquête, l'ensemble des observations émises.

Enfin, les services en charge du projet pourront adresser et à leur initiative s'ils le souhaitent et sous quinzaine au commissaire enquêteur une mémoire en conséquence.

Fait le 29 Octobre 2020,

Christian VIDEAU
Commissaire enquêteur

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Christian Videau', written over a horizontal line.

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES LITTORAUX (PPRL) DE L'ESTUAIRE DE LA DIVES

Communes de Cabourg, Dives-sur-Mer, Périers-en-Auge et Varaville.

**Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse du commissaire enquêteur
du 29 octobre 2020, reçu le 2 novembre 2020**

Le procès-verbal reprend sous forme de synthèse les principales thématiques auxquelles se rapportent les observations formulées par le public durant l'enquête.

Les réponses apportées par l'État sont organisées par :

- thématiques, lorsque les remarques sont génériques ou de portée générale, et sont formulées en lien avec les observations écrites déposées dans les registres (dématérialisés et physiques) ;
- observations relatives à des situations particulières à traiter au cas par cas (formulées à l'échelle d'une parcelle ou d'une rue).

Ce mémoire en réponse intègre également les explications de l'État concernant les questions ou observations émanant des communes concernées par le plan de prévention des risques, des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents en matière d'urbanisme ou des services consultés au titre de l'article R.562-7 du code de l'environnement.

I - OBSERVATIONS PAR THÉMATIQUES

Rappel des remarques de portée générale ou génériques reprises de façon synthétique dans le procès verbal du commissaire enquêteur : « Les principales observations, pas forcément émises par des personnes directement impliquées à un degré ou à un autre dans le projet, portent, à leur sens, sur le manque de visibilité du dossier présenté et donc de sa réelle compréhension ; il est fait état des insuffisances de la cartographie rendant la lecture difficile ; s'agissant notamment des aléas de submersion, le plan de zonage n'est pas cohérent ; il est également fait état d'une « insuffisance de diagnostic » sur le secteur sud-est de la commune de VARAVILLE où se trouvent les berges fluviales de la Dives. L'état actuel des berges ne semble pas apparaître. Certaines personnes estiment que l'information légale a été insuffisante. (pour mémoire, l'information du public n'appelle, pour le commissaire enquêteur aucune observation particulière). Pour le GRAPE (groupement régional des associations de protection de l'environnement), la gestion des aléas est résolument optimiste et ne tient pas compte des avis des experts (GIEC - groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat. Si peu d'observations ont été émises sur CABOURG, VARAVILLE et PERIERS EN AUGE, le « questionnement » reste vif auprès des habitants - et élus - de DIVES SUR MER. D'une idée générale, il y a confusion dans les esprits tout particulièrement dans les zones rouges (RS), et bleues (B1 et B2)ce qui est interdit ou autorisé....travaux interdits ou admis sous conditions ...etc.....le maire de la commune [de Dives] qui évoque un pastillage rouge en centre urbain difficilement compréhensible par les habitants concernés... Concernant la zone rouge (RS) qui est très restrictive, les propriétaires de biens situés dans cette zone rejettent le projet dans sa globalité craignant notamment pour la future valeur de leur patrimoine même s'il faille faire preuve de mesure».

I.1 Concernant la lisibilité du dossier

Les difficultés rencontrées concernant la lisibilité du dossier se retrouvent dans différentes observations formulées au cours de l'enquête publique, dont les références sont rappelées et pour lesquelles la réponse de l'État est détaillée ci-après :

I.1.1 - Observations relatives à la multitude des études et des textes

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observation n° 3 : « Dossier très complexe pour le citoyen lambda, qui peut être rebuté par son étude, à moins d'être directement concerné (cas des participants à la réunion publique de Varville du 1er octobre 2020). De plus, ces mêmes personnes auront probablement beaucoup de mal à se retrouver dans les mystères du verbiage technocratique et la lourdeur du dossier. ». Le dépositaire fournit également des exemples de difficultés (cotes de référence, ...etc) traitées par ailleurs dans la suite du présent mémoire ;
 - observation n°8 (point 7) : « On y perd son latin, entre les études des uns et celles des autres, à quel saint se vouer ? et qui est responsable de quoi : le TRI/SLGRI de la Région, DDTM, le DDRM de la Préfecture du Calvados, « rivages Normands 2100 » de la DREAL, SDAGE, SDRADDET, GEMAPI/PAPI, la Communauté de Communes, la commune, les particuliers,Une réponse aussi claire qu'obscur est apportée dans le bilan de concertation page 6 ...le PPRL n'a pas pour objet de prescrire des travaux sur ouvrages....Il conviendrait donc de repositionner dans le rapport final d'enquête du PPRL ces textes les uns par rapport aux autres et expliciter clairement les responsabilités de chacun afin de clarifier les situations, les interprétations, les devoirs et les obligations, du diagnostic, entretien et de leur prise en charge financière, digues et dunes... »

Réponse de l'État :

Il est pris de note de ces observations qui soulèvent les difficultés liées aux données nombreuses sur les phénomènes naturels en jeu, tout en étant contradictoires avec d'autres observations qui soulignent un manque de détail.

Lors du processus d'élaboration du plan de prévention des risques littoraux, en particulier lors de l'association et la concertation, le contexte a régulièrement été rappelé et le lien avec les diverses réglementations (élaboration des TRI, GEMAPI...etc) précisé en réponse aux observations formulées lors des réunions publiques notamment. Ces points évoqués sont repris dans le bilan de la concertation et ses pièces jointes, annexés au dossier d'enquête.

L'objet de la note de présentation est bien d'expliquer et de justifier la démarche du PPRL et son contenu, de façon synthétique. Elle rappelle ainsi l'objectif du PPRL et le remet en perspective au regard de la politique de prévention des risques naturels (chapitre 1 de la note de présentation), mais effectivement, elle ne contextualise pas de façon détaillée (chapitre II.1 de la note de présentation) sa mise en œuvre au regard des événements dramatiques survenus le 27 février 2010 lors du passage de la tempête Xynthia, qui ont conduit à renforcer la prévention des risques de submersions rapides sur les territoires impactés, et ont participé, plus largement, à orienter les évolutions de la prévention des inondations à l'échelle nationale.

Pour mieux appréhender l'articulation des différents axes de travail qui font suite à ces événements, la note de présentation sera modifiée et complétée (chapitre 2) afin de rappeler les actions qui en ont découlé et leurs articulations, tel que décrit en première approche ci-après¹ :

Sur l'origine des actions :

Pour répondre à l'urgence d'augmenter la sécurité des populations dans les zones inondables, l'État avait adopté suite à la tempête Xynthia, pour 6 ans, le Plan national Submersions Rapides (PSR), composé d'un ensemble d'actions opérationnelles pour la maîtrise de l'urbanisation et l'adaptation du bâti existant, l'amélioration de la connaissance des aléas et des systèmes de surveillance ou de prévision, de vigilance et d'alerte, la fiabilité des ouvrages et des systèmes de protection et l'amélioration de la résilience des populations.

¹ Extrait issu du site du ministère de l'Écologie - Actions menées par l'État à la suite de la tempête Xynthia complété par des données issues de l'application de la directive inondation dans le Calvados

Son objectif était d'inciter les territoires à élaborer et appliquer des projets de prévention pour garantir en priorité la sécurité des personnes vis-à-vis de ces aléas, par une démarche pragmatique, intégrant aussi des projets ponctuels mais sur des zones cohérentes à l'échelle des bassins de risque.

La circulaire interministérielle du 7 avril 2010, relative aux mesures à prendre suite à la tempête Xynthia du 28 février 2010, a prescrit dans son paragraphe 6.3 : « de couvrir par un PPRN approuvé l'ensemble des zones basses exposées à un risque fort de submersion marine sous 3 ans ». En s'appuyant sur une hiérarchisation du niveau de risque sur l'ensemble des zones exposées, « les préfets de département, avec l'appui des préfets de région établiront un zonage des communes littorales sur lesquelles un PPR Littoral est à établir en priorité ».

Sur les zones situées sous le niveau marin (ZNM)

C'est dans ce contexte qu'ont été élaborées les premières cartes de ZNM, actualisées depuis. L'atlas des ZNM de Basse-Normandie cartographie l'ensemble des territoires topographiquement situés sous un niveau marin de référence (décrit sur la notice qui accompagne ces cartes). Cette cartographie met également en avant l'ensemble des territoires situés derrière les éléments jouant un rôle de protection contre les submersions marines ou l'érosion marine. Cet atlas constitue la première étape dans la connaissance de l'aléa de submersion marine puisqu'il permet une description statique du risque de submersion (et non une description dynamique de ce risque).

Ainsi, dans les secteurs qui bénéficient d'un plan de prévention des risques littoraux les aléas modélisés se substituent à l'atlas des ZNM.

La circulaire du 27 juillet 2011 est venue préciser les modalités de la prise en compte de la submersion marine dans les plans de prévention des risques littoraux à élaborer ; et celle du 2 août 2011, relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques littoraux, impose que ces plans couvrent des bassins de risques cohérents, traitant de tous les types d'aléas littoraux (« submersion marine », mais aussi « érosion »).

Au terme du travail de hiérarchisation du niveau du risque sur l'ensemble des secteurs exposés sur le territoire national, la circulaire précitée du 2 août 2011 a fixé, dans son annexe 1, la liste des 303 communes françaises identifiées comme prioritaires et pour lesquelles un plan de prévention des risques littoraux devait être prescrit. **15 communes du Calvados ont été identifiées dans ce cadre et parmi elles : Cabourg, Dives sur Mer et Varville.**

Outre ces actions menées rapidement après Xynthia, le plan submersions rapides s'est concrétisé dans de nombreuses autres actions entreprises sur les territoires impactés mais aussi à l'échelle nationale. Ces actions restent aujourd'hui au cœur de la politique de prévention des risques naturels.

Sur la directive inondation

Ainsi, l'augmentation de la sécurité des populations est un objectif fort, ré-affirmé par la **stratégie nationale de gestion des risques inondations (SNGRI)** adoptée par le Gouvernement le 7 octobre 2014. Construite à l'occasion de la mise en œuvre de la directive européenne 2007/60/CE, dite « directive inondation », la SNGRI propose une approche globale et intégrée de la gestion des inondations et vise à assurer la cohérence des actions menées sur le territoire national. Elle poursuit 3 objectifs prioritaires :

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

Au travers de cette politique, une attention particulière est portée sur les secteurs les plus exposés : les **territoires à risque important d'inondation (TRI)**. Établis à partir d'une évaluation préliminaire des risques, sur chaque district hydrographique, 122 territoires à risque important d'inondation ont été arrêtés sur l'ensemble du territoire national.

L'arrêté du 27 novembre 2012 a établi la liste des TRI du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands retenus par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie. Parmi ces TRI sont identifiés, pour le Calvados, le **TRI de Caen (14 communes)** et le **TRI de Dives-Ouistreham (8 communes)**. Ces deux TRI ont fait l'objet d'une cartographie des surfaces inondables pour différents scénarios d'inondation (événements fréquent, moyen et extrême) et d'une cartographie des risques d'inondation pour les aléas retenus, à savoir les inondations par débordements de cours d'eau et par submersions marines, en vue notamment de l'élaboration d'une **stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI)** partagée entre les collectivités locales, les acteurs économiques du territoire et l'État. Toutes ces cartes peuvent être consultées sur le site internet de la DREAL Normandie à l'adresse suivante : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/tri-de-caen-et-dives-ouistreham-r537.html>

Ainsi les territoires compris dans ces TRI doivent faire l'objet d'un PPR à approuver prioritairement selon la méthodologie nationale décrite dans la note de présentation.

Le **Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI)** du bassin Seine-Normandie a été approuvé le 7 décembre 2015. Il définit les objectifs généraux en matière de gestion du risque d'inondation à l'échelle du bassin Seine-Normandie pour 2016-2021 ainsi que les objectifs particuliers à l'échelle des périmètres de gestion des TRI.

Il donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant les actions de réductions de vulnérabilité, de gestion de l'aléa, de gestion de crise, de gouvernances et le développement de la culture du risque.

Le PGRI Seine-Normandie est téléchargeable sur le site de la DRIEE Île-de-France à l'adresse suivante : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-plan-de-gestion-des-risques-d-inondation-2016-a2523.html>

Le PGRI a une **portée juridique directe sur les plans de prévention des risques (PPR)** qui doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du PGRI (article L.562-1 VI du code de l'environnement).

La **Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI)** concourt à la réalisation des objectifs de réduction des conséquences négatives des inondations fixés par le PGRI tout en poursuivant les démarches locales engagées à l'échelle du TRI et plus largement à l'échelle du bassin de risque et des bassins versants. Ainsi, son objectif principal est d'assurer la sécurité des personnes exposées aux risques d'inondation et de réduire les conséquences dommageables des inondations sur les TRI et, au-delà, sur l'ensemble du périmètre de la stratégie locale.

Sur la compétence GEMAPI

L'État a également clarifié le cadre des responsabilités notamment en matière d'inondation avec la loi de modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014 qui attribue au bloc communal une compétence exclusive et obligatoire relative à la **gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI)**. La création et l'attribution de la compétence GEMAPI aux communes clarifie les responsabilités que les maires assument déjà partiellement en la matière et fournit les outils juridiques et financiers nécessaires pour leur exercice. Elle permet également de replacer la gestion des cours d'eau ou des espaces littoraux au sein d'aménagement des territoires. Cette réforme concentre, à l'échelle communale et intercommunale, des compétences jusqu'alors morcelées. *Depuis le 1er janvier 2018, la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (Gemapi) est confiée aux intercommunalités.*

S'agissant de la **gestion des ouvrages de protection contre les inondations et/ou les submersions**, elle est à mettre en lien avec la compétence GEMAPI.

Une digue est un ouvrage reconnu administrativement et soumis à autorisation, à travers son appartenance à un système d'endiguement. En effet, le décret « digues » du 12 mai 2015 a introduit la notion de système d'endiguement : avant ce décret, la digue était autorisée en tant que tronçon d'ouvrage, dont le découpage était laissé à la discrétion du gestionnaire selon les critères choisis (décret « digues » de 2007).

Le système d'endigement se compose d'une ou plusieurs digues conçues pour défendre une même zone protégée contre les inondations et/ou submersions. Aujourd'hui, l'autorisation porte sur le système d'endigement, qui comporte une ou plusieurs digues et se définit en rapport direct avec la zone à protéger, et un unique pétitionnaire.

Les digues classées selon le décret de 2007 devront être intégrées dans un système d'endigement autorisé selon les règles en vigueur, à défaut de quoi elles perdront leur statut juridique de digue, une fois les délais légaux dépassés.

La prise de compétence Gemapi n'implique pas systématiquement une reprise d'une digue ou d'ouvrage de protection quel qu'il soit. L'ensemble de ces choix, est généralement guidé par une stratégie du « Gemapien » en matière de prévention des inondations. Au final, le « Gemapien » des dits ouvrages décide librement du niveau de protection qu'il entend assurer pour son territoire. Ces choix devront être assumés par la mise à disposition des moyens humains et financiers correspondants, et à justifier quand nécessaire.

Le Gémapien doit ainsi déterminer par la réalisation d'études, les systèmes d'endigement qui nécessiteront d'être autorisés. Une fois le(s) système(s) défini(s) (ouvrages concernés, zone protégée identifiée), l'étude de danger doit être engagée (et doit permettre de confirmer le périmètre du système d'endigement et la zone protégée associée).

Tout système d'endigement ou aménagement hydraulique une fois défini doit faire l'objet d'une procédure de régularisation ou d'autorisation (environnementale), qu'il soit existant, neuf, avec ou sans travaux.

Les digues non intégrées à un système d'endigement après les échéances réglementaires perdent leur qualification : une digue qui ne serait pas dans un système d'endigement n'est plus une digue. L'ouvrage doit donc être neutralisé par la suppression du sur-aléa.

Sur les autres outils déployés (non exhaustif)

Pour appuyer cette politique, l'État a également mobilisé de nombreux outils complémentaires, outre la poursuite de l'élaboration des plans de prévention des risques littoraux/inondation par les services de L'État en concertation avec les collectivités, tels que :

- les **programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI)**, outils de contractualisation entre l'État et les collectivités qui permettent la mise en œuvre d'une politique globale, à l'échelle du bassin de risques et financés en partie par le fonds Barnier (selon des critères d'éligibilité) ;
- les actions de **réduction de la vulnérabilité** qui participent à la sécurité des personnes ou permettent de réduire les dommages ou de faciliter le retour à la normale, avec l'introduction d'une nouvelle mesure pour financer les diagnostics et les travaux de réduction de la vulnérabilité aux inondations dans le cadre des PAPI ;
- depuis 2011, la mise en place de la **mission référent départemental pour l'appui technique à la préparation et à la gestion de crises d'inondation** structurée au sein des DDT(M) et qui permet de mieux gérer l'information transmise aux acteurs de la sécurité civile et aux décideurs locaux, pour la prise de décision relative à la gestion de crise face au risque d'inondation ;
- la mise en place par Météo France d'une **vigilance spécifique météo «vagues submersions»**, opérationnelle depuis octobre 2011 sur l'ensemble du littoral de métropole a nettement amélioré les capacités de réaction lors des tempêtes. Elle est en amélioration continue, en lien avec la mission RDI sur le littoral ;
- le dispositif de vigilance crues, Vigicrues qui assure actuellement la surveillance du réseau hydrographique métropolitain complété depuis 2017 par un **système d'avertissements automatiques sur les crues soudaines** pour les autorités, Vigicrues Flash. Les élus locaux des communes couvertes peuvent en bénéficier gratuitement.
- ...etc.

Il en résulte que la maîtrise de l'urbanisation est un levier important de la prévention des inondations.

Parmi les outils à disposition, les plans de prévention des risques littoraux, ont valeur de servitude d'utilité publique et sont annexés aux plans d'urbanisme (PLU). Ils permettent d'assurer la sécurité des personnes et des biens en tenant compte des risques littoraux dans le développement urbain de la commune. À travers son règlement, il prévoit des dispositions pour les projets nouveaux, d'une part, et des mesures de réduction de la vulnérabilité sur le bâti existant, d'autre part. Les PPRL veillent également à éviter que l'extension de la submersion marine ne soit entravée et à préserver les capacités d'écoulement dynamique pour ne pas augmenter le risque. Par sa mise en œuvre, les PPRL permettent de préserver les enjeux identifiés dans ce domaine au niveau des SDAGE² et des SAGE³ (cf. orientations).

Les communes intégrées dans le périmètre d'un PPR approuvé disposent de 2 ans pour réaliser leur **plan communal de sauvegarde (PCS)** ou de 6 mois pour l'actualiser lorsqu'il existe déjà. Le PCS est outil réalisé à l'échelle communale, sous la responsabilité du maire, pour planifier les actions en matière de gestion du risque en cas d'événements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Il a pour objectif l'information préventive et la protection de la population.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.1.1) :

La note de présentation sera complétée selon les propositions formulées.

I.1.2 - Observations relatives à la compréhension des différentes cartes et leur articulation

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observation n°7 : « *Sur l'ambiguïté de compréhension entre les différentes cartographies présentées : nous souhaitons souligner dans un premier temps les ambiguïtés de compréhension liées aux différentes cartographies présentées : la cartographie de la vulnérabilité exposée dans la note de présentation (p. 66), la cartographie des aléas (+20cm et +60 cm) en annexe de la note de présentation, le zonage réglementaire. Après maintes hypothèses, nous comprenons que la cartographie de la vulnérabilité a été transcrite séparément sur les deux cartes d'aléas selon les deux scénarios retenus (+20 cm et +60 cm). Le zonage réglementaire quant à lui, semble avoir été réalisé à partir de la carte des aléas avec le scénario +20 cm. Nous pensons qu'il aurait été nécessaire pour la bonne compréhension de ces cartes de préciser la méthodologie utilisée pour leur conception et d'y apporter un minimum d'explications.* »

Réponse de l'État :

L'élaboration du plan de prévention des risques a été menée selon la méthodologie nationale du ministère issue de la circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux (PPRL) et le guide méthodologique relatif aux PPRL qui vient compléter et préciser le cadre méthodologique mis à jour par la circulaire précitée.

La méthodologie d'élaboration des cartes est décrite de façon synthétique dans la note de présentation qui s'appuie elle-même sur les différents rapports d'études qu'elle liste dans la bibliographie (chapitre VII) en page 70.

L'objectif du plan de prévention des risques littoraux :

- est d'identifier les zones où des phénomènes naturels peuvent se produire sur le territoire et d'en qualifier l'intensité, dans le cas présent, il s'agit des phénomènes de submersion marine, d'érosion et de migration dunaire. Cette analyse conduit à la **cartographie des aléas** pour différents scénarios donnés ;

2 Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification dans le domaine de l'eau.

3 Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification et constitue une déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale

- puis d'identifier l'occupation du territoire qui y est exposé, cela conduit à la **carte des enjeux** ;
- enfin, de définir les règles à appliquer pour limiter l'augmentation des enjeux dans ces zones et l'augmentation de ces phénomènes, en analysant l'occupation du territoire au regard des aléas présents : c'est le **zonage réglementaire** auquel est associé un **règlement**.

La note de présentation, fournie dans le dossier, décrit ainsi :

- les **phénomènes naturels et les aléas** sur le territoire concerné – chapitre IV en page 26 et suivantes, dont il ressort en particulier les principes suivants :
 - le phénomène de référence est le plus fort phénomène historique connu si sa période de retour est supérieure à 100 ans ou, dans le cas contraire, un phénomène théorique de période de retour centennale. Ce principe est appliqué pour l'élaboration de tous les plans de prévention des risques naturels, quels que soient les phénomènes concernés. Il doit néanmoins être adapté pour des phénomènes tels que le recul du trait de côte qui ne peut être aisément analysé ;
 - conformément au guide méthodologique pour l'élaboration des PPRL 3 scénarios ont été utilisés pour la cartographie de l'aléa de submersion marine, résumés en figure 3 – page 28 de la note de présentation, reprise ci-après :
 - un scénario de référence, qui intègre une surélévation de 20 cm du niveau marin par rapport au niveau actuel pour tenir compte de son évolution à court terme du fait du réchauffement climatique ;
 - un scénario à échéance 100 ans, qui intègre une surélévation de 60 cm du niveau marin par rapport au niveau actuel pour tenir compte de son évolution à échéance 100 ans. Si le trait de côte est susceptible d'évoluer, c'est sa position probable à échéance 100 ans qui est prise en compte. Toutes les autres hypothèses sont identiques à celles du scénario de référence ;
 - un scénario en l'absence d'ouvrage, qui intègre l'hypothèse d'une ruine généralisée des ouvrages de protection, toutes les autres hypothèses étant identiques à celles du scénario de référence. Ce scénario n'est étudié qu'à titre informatif.

Tableau 3 : Caractéristiques des scénarios de référence.

Scénario	Désignation de l'aléa	Niveau marin
Scénario de référence	aléa de référence	niveau actuel + 20 cm
Scénario à échéance 100 ans	aléa à échéance 100 ans	niveau actuel + 60 cm
Scénario sans ouvrage de protection	aléa de référence avec ruine généralisée des ouvrages de protection	niveau actuel + 20 cm

Les cartes d'aléas annexées, en particulier les cartes du scénario de référence +20 cm d'élévation et du scénario de référence +60 cm d'élévation, sont utilisées par la suite pour l'élaboration du zonage réglementaire.

- les **enjeux** présents sur le territoire concerné sont analysés selon la méthodologie décrite au chapitre V – page 61 et suivantes de la note de présentation, dont il ressort notamment les principes suivants :
 - les enjeux pris en compte correspondent à l'ensemble des personnes, des activités et des biens existants lors de l'élaboration du plan de prévention des risques, de manière exceptionnelle, en intégrant des projets d'aménagement jugés essentiels pour les collectivités concernées (projets considérés comme structurants pour le territoire) ;
 - l'identification des enjeux n'a pas pour objectif d'établir une analyse exhaustive et détaillée du contexte socio-économique sur le territoire. Elle ne vise pas non plus à fournir une évaluation de la vulnérabilité.

La carte des enjeux a pour principal objectif de permettre de distinguer les zones actuellement urbanisées (au sens large de ce terme) des zones agricoles ou naturelles. C'est cette dernière qui est utilisée pour déterminer le zonage réglementaire.

- le **zonage réglementaire** et le **règlement associé** sont décrits au chapitre VI – page 67 et suivantes de la note de présentation, dont il ressort notamment les principes suivants :
 - ils constituent le volet opposable aux tiers du plan de prévention des risques après son approbation ;
 - le règlement définit les mesures de prévention et de protection applicables. Le zonage réglementaire identifie les zones concernées par les divers règlements qui définissent les mesures de prévention et de protection applicables. Cette délimitation s'appuie sur la cartographie des aléas et sur la cartographie des enjeux ;
 - les principes généraux de définition du zonage réglementaire sont résumés dans les tableaux 19 et 20 respectivement présentés en page 67 et 68 de la note de présentation. Ces principes définissent le type de zone réglementaire pour chaque aléa (nature et degré) et les diverses catégories d'enjeux identifiés (cf. chapitre V) ;
 - concrètement, le zonage réglementaire correspond à la superposition des cartes d'aléa (scénario de référence +20 et scénario de référence +60) et de la carte des enjeux conformément au guide. L'élaboration du zonage réglementaire d'un PPRL est un exercice délicat car il nécessite de prendre en considération sur un même espace :
 - plusieurs aléas spécifiques au littoral : recul du trait de côte, submersion marine, migration dunaire, choc de vagues ;
 - des niveaux d'aléa suivant différentes temporalités : aléa de référence + 20 cm d'élévation et aléa de référence + 60 cm d'élévation ;
 - des bandes de précaution derrière les ouvrages de protection ;la distinction des différentes zones se faisant principalement sur les critères de constructibilité pour les projets futurs.

La combinaison des aléas et des enjeux conduit à la définition du zonage réglementaire auquel est associé un règlement élaboré selon les principes édictés dans le guide national et dont les objectifs sont d'assurer la sécurité des personnes, la limitation des dommages aux biens et aux activités, le maintien, voire la restauration, du libre écoulement des eaux ainsi que la limitation des effets induits des inondations.

S'agissant plus particulièrement de la **carte de vulnérabilité**, la note de présentation en précise l'utilité au chapitre V3 – page 64 dont il ressort les points suivants :

- la notion de vulnérabilité traduit la sensibilité d'un enjeu à un phénomène donné et les conséquences négatives de la survenance de ce phénomène sur les personnes et les biens. Son interprétation est complexe, chaque enjeu peut présenter une vulnérabilité spécifique en fonction de son usage, architecture, etc ;
- les sites pouvant présenter une vulnérabilité particulière ont été identifiés et localisés à titre **informatif**. **Ils ne sont en effet pas pris en compte de manière directe dans l'élaboration du plan de zonage réglementaire**. Ils ont donc été répertoriés avec une approche simplifiée de manière non exhaustive ;
- les sites peuvent en revanche contribuer à l'élaboration, par les collectivités concernées, des plans communaux de sauvegarde dédiés à la gestion de crise.

Ainsi la carte de vulnérabilité n'est donnée qu'à titre informatif.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.1.2) :

Compte tenu des éléments développés ci-dessus, il peut être considéré que la méthodologie est bien décrite dans la note de présentation. Le processus d'élaboration du plan de prévention des risques s'appuie sur des études complexes dont les résultats sont repris en synthèse dans la note de présentation.

Le sujet de la compréhension d'un dossier de PPRL par le grand public reste cependant une préoccupation majeure et constante pour l'État. Malgré la pédagogie et la simplification déjà recherchées, nous allons continuer à travailler cet axe, en essayant d'améliorer encore l'approche pédagogique de ce dossier (notamment la note de présentation), à partir des observations formulées.

I.1.3 - Observations relatives à la lisibilité de la cartographie des aléas, l'absence de cartes communales et à la cohérence ainsi que la lisibilité des schémas d'assemblage

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observation n°2 : « difficile lecture des cartes, celles-ci se chevauchent, ex Plan Zonage réglementaire PPRL 2020.pdf... Outre ces formats, il conviendrait de fournir en format numérique comme il est d'usage aujourd'hui une carte globale du périmètre du PPRL haute résolution avec zoom jusqu'au niveau parcellaire, une carte par commune... » ;
 - observation n°5 : « il est indispensable que les cartes soient plus précises et exploitables qu'elles ne le sont dans le document soumis à l'enquête publique » ;
 - observation n°6 : « il serait souhaitable que les cartes soient plus exploitables, cela manque de précision, surtout si lorsqu'on est concerné par ces zones à risque » ;
 - observation n°8 : fourniture d'exemple (voir illustration 1 ci-dessous) pour symboliser la différence entre « ce que l'on voit en premier, à droite ce que l'on voit dans « Schéma d'assemblage » en bas à droite de la même carte : ce ne sont pas les mêmes versions : le rouge est devenu bleu. Quelle version est la bonne ? » ;
- Registre physique (mairie de Cabourg) :
 - observation n°3 : « manque de clarté de la carte des aléas – lisibilité difficile à comprendre y compris le règlement ».

Réponse de l'État :

Le plan de prévention des risques est constitué à une échelle intercommunale pour tenir compte de la réalité du périmètre englobant l'ensemble des facteurs influant sur les phénomènes de submersion marine et/ou d'érosion et de migration dunaire qui se produisent à l'échelle de ce territoire et en particulier, du point de vue du fonctionnement hydraulique de l'estuaire de la Dives.

Ainsi, le dossier présenté comprend l'ensemble des documents graphiques du projet de plan et intéressant l'ensemble du territoire des communes de Cabourg, Dives-sur-Mer, Périers-en-Auge et Varaville. Ces cartes restent donc globales mais leur échelle permet une lecture suffisante pour déterminer les éventuelles servitudes dont chacune des parcelles est grevée (1/5000). Le dossier est disponible sur le site des services de l'État.

Les cartes étant intercommunales, pour permettre de les consulter à une échelle plus fine, elles ont été assemblées. Afin d'identifier la carte à consulter en fonction du secteur choisi, un schéma d'assemblage est intégré au lot de cartes en légende, en bas à droite tel qu'illustré ci-après.

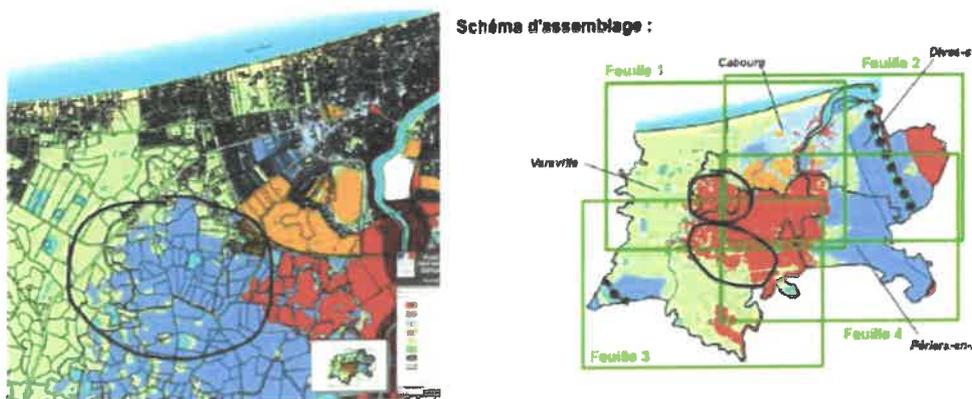


Illustration 1: Exemple de différence entre le schéma d'assemblage et la carte associée - Extrait de l'observation 8 du registre dématérialisé

Cet assemblage conduit à un chevauchement des cartes, volontaire et systématique, pour en permettre la lecture en tout point sans risquer d'être gêné en limite de feuille. Ce chevauchement permet donc de garantir la couverture totale du territoire concerné par le plan de prévention des risques.

Dans le cas mentionné à l'illustration 1 ci-dessus, une erreur dans l'affichage du schéma d'assemblage sur le zonage réglementaire est effectivement constatée : le zonage que l'on devine sur la miniature représentant le schéma d'assemblage, compte tenu de la taille de la carte, n'est pas correct. Il s'agit d'une erreur lors de la mise à jour des cartes, la couche utilisée pour la carte d'assemblage n'ayant pas été actualisée lors du processus d'élaboration.

Cela n'a pas d'incidence sur la carte de zonage réglementaire elle-même qui est bien actualisée. Ce point sera corrigé pour mettre en cohérence le schéma d'assemblage miniature avec la carte effective du zonage.

La note de présentation, page 22, rappelle le contenu réglementaire d'un plan de prévention des risques naturels. Ce contenu réglementaire est complété d'autres documents, qui ont pour vocation d'informer et de sensibiliser les acteurs locaux et la population. Pour rappel, ils ne sont pas directement opposables pour la gestion des actes d'urbanisme, il s'agit notamment des cartographies des aléas (aléa de submersion marine et aléa de recul du trait de côte).

S'agissant de la cartographie de l'aléa submersion marine, les observations portent sur la qualité de celle-ci. Elle a été établie à partir des résultats de la modélisation hydrodynamique et transcrite sur un fond cartographique cadastral à l'échelle 1/5 000. Elle distingue quatre classes d'aléa établies selon des critères de hauteur d'eau et de vitesses d'écoulement dans la zone submergée, telles que mentionnées en figure 15 page 52 de la note de présentation.

Dans le cadre de l'élaboration du plan de prévention des risques, le choix des concepteurs s'est porté sur la conservation de la carte d'aléa brute, non lissée, ce qui explique la pixellisation dont les dépositaires d'observations se plaignent. Toutefois, le zonage réglementaire a été élaboré en croisant la carte d'aléa brute avec la carte des enjeux, et a par la suite été affiné au cours de la concertation et selon les critères rappelés dans la note de présentation et repris dans la suite du présent mémoire en réponse, au paragraphe I.2.3.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.1.3) :

Le schéma d'assemblage miniature sera mis en cohérence avec la carte effective du zonage.

I.1.4 - Observations relatives à la lisibilité spécifique de la carte de vulnérabilité

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observation n°2 : « *note de présentation_ pg 65 : illisibilité. La cartographie est illisible...les zones rouge se confondent avec la couleur rouge d'un terrain qualifié d'aire de grand passage qui n'est pas localisé ici, que représentent toutes les couleurs sans légende ? les icônes des sites qualifiés de vulnérables sont illisibles (ex Sall'in), résolution de la carte à améliorer...* » puis concernant plus spécifiquement la station d'épuration « *classée en zone vulnérable et site vulnérable, cf Note de présentation pg 65, le PPRL est silencieux sur le fait que la station soit en zone submersible et sur ses impacts sur son fonctionnement en cas d'aléa* » ;
 - observation n°2 : « *la station d'épuration de Cabourg se situe dans le territoire concerné par le PPRL de l'estuaire de la Dives. Les cartes la situent dans une zone particulièrement vulnérable et inondable* »
 - observation n°8 : « *là encore un ERP passé aux oubliettes : la piscine de Cabourg. Rien comme identifié comme site vulnérable sur la carte.* » puis « *Il est quand même curieux que le site vulnérable, cf tableau 18 note de Présentation, du transformateur électrique situé à proximité de la Dives n'est pas fait l'objet : d'un traitement / analyse / explication explicite au regard des impacts ou non sur son fonctionnement et sur l'ensemble des usagers concernés (combien sont-ils d'ailleurs) et d'une mention sur la carte* »

Réponse de l'État :

Pour ces observations, nous renvoyons au paragraphe J.1 page 4, relatif à la carte de vulnérabilité. Il a en effet été fait le choix de réaliser la carte de vulnérabilité à titre informatif puisqu'elle n'intervient pas dans l'élaboration du zonage réglementaire qui s'appuie sur la carte des enjeux.

Ainsi, les observations ciblées sur les choix de classement de vulnérabilité et les mesures de gestion associées pour certaines installations telles que la STEP (pour laquelle il est noté qu'elle ne situe pas en zone submersible mais dans une bande de précaution associée à une digue de la Dives), les transformateurs électriques ou la piscine encastrée dans la digue de Cabourg ne relèvent pas du plan de prévention des risques.

Ces installations restent assujetties aux prescriptions du règlement qui leur est associé compte tenu du zonage, y compris les infrastructures de transport d'énergie.

Les données sur la vulnérabilité telles que cartographiées sont indicatives et peuvent utilement être reprises et complétées par les communes concernées comme élément de réflexion lors de l'élaboration des plans communaux de sauvegarde.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.1.5) :

Compte tenu des justifications apportées, il n'apparaît pas opportun de modifier le projet.

I.2 Concernant les choix effectués et les hypothèses retenues

Les interrogations et observations émises concernant les choix effectués et les hypothèses retenues, se retrouvent dans différentes observations formulées au cours de l'enquête publique, dont les références sont rappelées et pour lesquelles la réponse de l'État est détaillée ci-après :

I.2.1 - Observations relatives aux données utilisées pour l'élaboration du PPR

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observation n°7 (point 1) : « *Nous regrettons le fait que le PPRL de l'estuaire de la Dives, destiné à être approuvé dans les prochains mois, repose principalement sur des données datant des années 2010 à 2015. Ainsi, nous ne pouvons que constater dans la note de présentation que : la cartographie des zones sous le niveau marin utilisée a été établie en 2011 par la ...DREAL de Basse-Normandie ; l'annuaire des marées du Système Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM) date de 2012 ; la carte des niveaux extrêmes de pleine mer en Baie de Seine pour une période de retour de 100 ans utilisée dans le PPRL a été établie sur la base des données disponibles au 22 novembre 2009, le tableau de comparaison de roses de vent sur le territoire de Basse-Normandie a été effectué par Météo France et IFREMER en 2013, le schéma qui recense le nombre d'évènements tempétueux par décennies pour la zone comprise entre la Dives et le Bessin s'arrête en 2013, la cartographie des enjeux a été réalisée à partir des orthophotoplans de 2012 qui étaient les données les plus récentes disponibles lors des études techniques, ainsi qu'à partir de reconnaissances de terrain dont on ne connaît pas la date.Même si le processus d'élaboration d'un PPRL est un processus long, près de dix ans en l'espèce, il est indispensable qu'il repose sur les données disponibles les plus récentes. Les territoires concernés par le PPRL de l'estuaire de la Dives ont certainement évolué depuis 2015, date de l'arrêt des cartes d'aléas. Il en va certainement de même pour l'état des connaissances sur ces territoires en termes de risques » ;*
 - observations n°4, n°5, n°6 et n°7 : des données optimistes s'agissant de l'élévation du niveau marin à actualiser selon les travaux du GIEC.

Réponse de l'État :

Le plan de prévention des risques correspond à une photographie des risques pour le territoire concerné à un instant « t ». Cela implique qu'un projet soit progressivement arrêté en fonction des différentes étapes de son élaboration et en lien avec le processus de concertation et d'association. Ainsi, le PPR a été constitué à partir des données disponibles au moment où les études techniques ont été réalisées tant pour la réalisation des cartes d'aléas que pour la réalisation de la carte des enjeux dont la méthodologie a été rappelée dans la note de présentation. Chaque étape a fait l'objet d'un échange lors de l'association et la concertation (cf. bilan de concertation).

On peut par ailleurs mentionner le fait que :

- la carte des aléas a été arrêtée (Copil du 12 novembre 2015) et a fait l'objet d'un porter-à-connaissance par courrier du 11 janvier 2016 actualisé par la suite, associé à une doctrine (provisoire) d'aide à l'instruction des actes d'urbanisme situés dans le périmètre.
Cette étape a permis le passage à l'étape suivante : constitution de la carte des enjeux (qui a également fait l'objet d'une validation) puis du zonage. C'est une fois le contenu réglementaire arrêté que le processus de consultation officielle ayant abouti à cette enquête publique a pu être mené ;
- la carte des enjeux a été constituée au moment de son élaboration (cf. note de présentation – Chapitre V) en prenant essentiellement en compte les enjeux « *au travers de l'occupation actuelle des sols et, de manière exceptionnelle, en intégrant des projets d'aménagement jugés essentiels pour les collectivités concernées (projets considérés comme structurants pour le territoire)* ». Les projets structurants pour le territoire ont d'ores et déjà été intégrés lorsqu'ils ont été mentionnés.
A noter que le porter-à-connaissance de la carte des aléas, associé à la doctrine d'application au droit des sols, vise justement, dans l'attente de l'approbation du PPR, à ne pas augmenter les enjeux en zone à risque ainsi que leur vulnérabilité ;
- comme évoqué au paragraphe I.1.1 du présent mémoire, l'atlas des zones situées sous le niveau marin (ZNM) :
 - permet d'identifier les territoires topographiquement situés sous un niveau marin de référence et constitue une représentation « statique » du risque. Le PPRL s'appuie quant à lui sur des études de modélisations démontrant la dynamique de submersion. A ce titre, comme évoqué lors de certaines réunions publiques (dont la réunion publique de concertation du 3 juillet 2018), la modélisation a permis de démontrer que l'impact (en termes d'enveloppe de submersion) est moindre que celle identifiée par l'atlas des ZNM ;
 - a vocation à être substitué par l'aléa modélisé dans le plan de prévention des risques littoraux ;
- les données du SHOM datent effectivement de 2012 [« Statistiques des niveaux marins extrêmes des côtes de France » Edition 2012]. Ce sont encore, à ce jour, les données les plus récentes et robustes disponibles ;
- les données topographiques sont, pour l'essentiel, celles de Litto3D qui permet d'avoir une altimétrie continue terre-mer. Quelques données complémentaires ont été utilisées localement pour les ouvrages hydrauliques notamment mais aucun levé spécifique n'a été réalisé et ce sont donc les meilleures données disponibles lors de la phase technique qui ont été utilisées.
Toute remise en cause des cotes altimétriques du terrain naturel doit ainsi être justifiée par l'apport de données récentes, en nombre suffisant, effectuées par un professionnel habilité (géomètre) ;
- pour les événements historiques, il semblerait que depuis 2013, aucun événement supérieur au phénomène de référence ne se soit produit. Par conséquent il n'y a pas d'incidence sur le PPRL, un complément pourra bien entendu être intégré mais son utilité, au-delà de l'exhaustivité de l'inventaire, apparaît limitée.

Par ailleurs, s'agissant des données relatives à l'élévation du niveau marin, jugées optimistes et l'absence de leur actualisation compte tenu des travaux du GIEC, il a été à de maintes reprises rappelé que l'élaboration de ce PPRL a été menée selon le cadre national. Par principe, les PPR sont établis sur la base d'un événement dit centennal, c'est-à-dire qu'il y a un risque sur cent qu'il se produise par an. Lorsqu'un événement historique supérieur à l'événement centennal est connu, c'est alors ce dernier qui devient l'événement de référence.

L'État a ensuite l'obligation d'ajouter les effets du changement climatique, comme évoqué dans la notice de présentation (paragraphe IV.1.3 en page 28 et suivantes), soit + 20 cm d'élévation du niveau marin sur l'échéance actuelle pour prise en compte des premiers effets du changement climatique et + 60 cm à échéance 100 ans, en se basant sur les conclusions des travaux scientifiques de l'observatoire national sur les effets du réchauffement climatique.

En réponse à l'observation sur la prise en compte d'un cumul des risques dans un contexte de changement climatique, il est rappelé que la période de retour des scénarios de référence étant de 100 ans, comme évoqué ci-dessus, la détermination de la période de retour de scénarios prenant en compte tous les effets des cumuls envisageables implique une connaissance précise des périodes de retour de tous les phénomènes impliqués, ce qui semble actuellement difficile.

Enfin, comme stipulé en page 23 de la note de présentation : « *Le PPRN traduit pour les communes, leur exposition aux risques tels qu'ils sont actuellement connus. Aussi, il peut faire l'objet d'une révision ou d'une modification si cette exposition ou cette connaissance évolue, conformément aux articles L.562-4-1 et R.562-10 du code de l'environnement* ».

Lorsque cela est pertinent et justifié (données techniques/scientifiques), le PPRL est susceptible d'évoluer (rectification mineure, nouveaux éléments de connaissance, etc.), la procédure étant plus ou moins longue en fonction de la nature des modifications qui seront apportées au PPRL.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.2.1) :

Compte tenu des justifications apportées, il n'apparaît pas opportun de modifier le projet.

I.2.2 - Observations relatives au choix du périmètre

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observation n° 2 (point 3.4) : *Il eut été opportun de préciser pourquoi Brucourt, bien que faiblement (ou pas du tout concerné ? quoi que) ne figure pas dans le périmètre de l'étude. Autrement dit : où est passé la Dives à Brucourt ? ...comme on peut le voir dans le document, 02_annexes_bilan_concertation.pdf pg 26, présenté en réunion publique à Cabourg le 29 juin 2018 à Cabourg et le 3 juillet 2018 à Dives, le périmètre initial du PPRL a été réduit depuis. La motivation de cette réduction de périmètre sauf erreur n'est pas mentionnée explicitement dans le dossier. »*

Réponse de l'État :

Comme le spécifie la note de présentation au paragraphe 2.1 – page 16 : « *La modélisation des différents phénomènes de submersion a montré que le périmètre du PPRL Dives-Orne est inadapté aux fonctionnements hydrauliques spécifiques des deux estuaires de la Dives et de l'Orne. Il en a été conclu que le périmètre n'était en phase, ni avec la réalité des phénomènes hydrauliques, ni avec les organisations territoriales mises en place pour se prémunir de ces phénomènes. Il a ainsi été proposé aux collectivités, en octobre 2015 de scinder le PPRL « Dives-Orne » en deux PPR :*

- *le PPRL estuaire de la Dives (Cabourg, Dives-sur-mer, Périers-en-Auge et Varaville) prescrit le 4 avril 2016 ;*
- *le PPR multi-risque de la Basse Vallée de l'Orne (PPR BVO), prescrit le 20 mai 2016.*

Les communes de Cabourg, de Dives-sur-mer, de Périers-en-Auge et de Varaville sont exposées à des phénomènes de submersion marine et/ou d'érosion et de migration dunaire ».

S'agissant de la commune de Brucourt, les choix effectués pour la définition des territoires concernés s'est appuyé sur les circulaires rappelées au paragraphe I.1.1 ayant permis d'identifier les PPRL prioritaires d'une part et l'enveloppe des phénomènes modélisés, impactant les enjeux présents tels que décrits dans le PPR.

Quant à l'inondation par la Dives, il est rappelé que seuls les risques littoraux ont été modélisés, ainsi les inondations analysées dans cette étude sont causées par des remontées d'eau de mer en amont en considérant des niveaux extrêmes dans le modèle sous forme de trois cycles de marée.

La commune de Brucourt est traversée par la Dives mais n'est pas une commune littorale et, contrairement à Périers-en-Auge, elle se situe en dehors des zones concernées par les interactions Dives – Mer.

Enfin, elle reste couverte par la carte des ZNM portée à connaissance permettant d'intégrer les risques dans les décisions prises au titre de l'application du droit des sols (ADS).

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.2.2) :

Compte tenu des justifications apportées, il n'apparaît pas opportun de modifier le projet.

I.2.3 - Observations relatives à la méthode d'élaboration de la carte de zonage et la justification des pastilles rouges isolées

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observation n° 2 (point 1.3): « *Plan de Zonage réglementaire - S'agissant d'aléas de submersion : comment expliquer la présence de pastilles rouges isolées classées en zone RS. En d'autres termes, comment la submersion peut impacter ces parcelles sans impacter celles situées entre la Dives et celles-ci ? Ce zonage sur cette carte importante mérite soit une correction soit un complément d'explication de lecture* » ;
 - observation n°9 : « *sur la commune de Dives je ne comprends pas comment a été défini le zonage réglementaire rouge "morcelé". Cela correspond-il à des zones remblayées comme par exemple l'ex-canal qui, il y a bien longtemps, cheminait partiellement sur l'emprise de la D400 actuelle ?* »

Réponse de l'État :

Comme évoqué au paragraphe I.1.3, dans le cadre de l'élaboration du plan de prévention des risques, le choix des concepteurs s'est porté sur la conservation de la carte d'aléa brute, non lissée, ce qui explique la pixellisation dont les dépositaires d'observations se plaignent. Toutefois, le zonage réglementaire a été élaboré en croisant la carte d'aléa brute avec la carte des enjeux, ce qui conduit à un « pastillage » rouge dans la carte du zonage.

Cette observation a auparavant été formulée, notamment par la commune de Dives sur Mer, à différentes reprises ainsi que lors d'une réunion qui s'est tenue le 17 juin 2016 au cours de laquelle la commune indiquait que le plan de zonage présente un pastillage rouge très contraignant (très nombreuses et petites pastilles disjointes) (cf. bilan de concertation).

A cette occasion il a été évoqué le fait que le pastillage a été réduit au maximum, en supprimant les pastilles d'une surface inférieure à 100 m² lorsqu'elles sont entourées par des secteurs exposés à des aléas moyens ou faibles. Cette valeur retenue correspond à une emprise au sol d'une maison isolée de petite taille. Ainsi, les secteurs de plus de 100 m² par ailleurs fortement exposés restent classés en zone rouge.

Cette question a également été abordée lors d'échanges par courriers courant 2017 (voir chapitre III du présent mémoire) dans lesquels les services de l'État ont rappelé ces principes : « *Dans un souci de simplification et de compréhension, vous souhaitez faire passer des pastillages rouges du centre-ville en zones bleues. Le classement en zone rouge de ces secteurs résulte de la présence d'un aléa fort de submersion marine et un travail de réduction du pastillage a déjà été réalisé.*

Ainsi, tous les micro-secteurs exposés à un aléa fort dans la cartographie des aléas, qui sont entourés par des secteurs exposés à des aléas moyens ou faibles, et qui ont une superficie inférieure à cent mètres carrés, ont été effacés. Dans la version V1 du règlement, seuls les secteurs exposés à un aléa fort et d'une superficie supérieure à cent mètres carrés ont été maintenus en zone rouge. Afin de ne pas augmenter les enjeux et la présence humaine sur ces secteurs d'une superficie importante et fortement exposés, leur classement en zone rouge sera maintenu »

Un travail de lissage selon ce critère a été réalisé, par la suite seuls des traitements au cas par cas sur la base de données pertinentes et justifiées ont été effectués (cf. bilan de concertation), aboutissant à la carte de zonage soumise à l'enquête publique. Les situations particulières évoquées au chapitre II du présent mémoire feront l'objet d'un traitement particulier dont le résultat dépend de l'analyse de chaque situation, à partir des données disponibles ou de données complémentaires si elles apparaissent pertinentes.

Pour répondre à l'observation n°2 « *comment la submersion peut impacter ces parcelles sans impacter celles situées entre la Dives et celles-ci ?* », l'existence de zones rouges séparées de la Dive par des zones moins voire non impactées peut s'expliquer, notamment par :

- la topographie, puisqu'une dépression localisée va se traduire par une plus forte hauteur d'eau et donc le dépassement des seuils de hauteur d'eau déterminant l'aléa fort par exemple ;
- la dynamique de la submersion, puisque les écoulements ne se propagent pas systématiquement perpendiculairement à la Dives et les inondations peuvent provenir de zones situées à l'opposé de la Dives. Le phénomène est bien plus complexe qu'un remplissage régulier sur une topographie continue.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.2.2) :

Compte tenu des justifications apportées mettant en évidence que le lissage (sur la base du critère de micro-secteurs inférieurs à 100 m² entourés de secteurs exposés à un aléa moyen ou faible) a déjà été effectué. Il n'est pas donné de suite favorable à une reprise générale du pastillage en zonage rouge.

Les situations particulières, mises en avant lors de l'enquête et évoquées au chapitre II du présent mémoire, feront l'objet d'un traitement particulier dont le résultat dépend de l'analyse de chaque situation et notamment de la réalité du phénomène, à partir des données disponibles ou de données complémentaires si elles apparaissent pertinentes.

Les décisions de l'État sur les suites données qu'elles soient favorables ou défavorables seront argumentées.

I.2.4 - Observations relatives à la prise en compte des ouvrages, des berges et des choix de brèches

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observation n° 2 - point 1.4 : « Prise en compte de la formation de brèches : cf. note de présentation pg44. Les indices alphanumériques V1, V2, V3 et V4 sont sans légende. A préciser. » ;
 - observation n°2 - point 3 : « 3. Sur l'insuffisance du diagnostic : 3.1 doc Phase 1 – Analyse préalable des sites ref 01_D1301002_Rapport_Phase_1_v3 – pg 118, 2013-2014, on peut lire : « Sur le secteur sud-est de la commune de Varaville se trouvent les berges fluviales de la Dives. Aucun document de recensement ou de diagnostic de ces berges n'est actuellement disponible ». Il est bien malheureux qu'à ce stade de l'étude entamée depuis 2011, aucun recensement de l'état des berges et digues ne soit fourni. »
 - observation n° 8 - point 3.2 : « 3.2 complément de mon document du 6 octobre qui fait référence à une brèche d'une digue localisée à Varaville lors de la tempête Eleanor du 3 janvier 2018, cf pour rappel : <https://www.ouestfrance.fr/normandie/varaville-14390/varaville-en-30-ans-c-est-la-premiere-fois-que-ca-monte-autant-5483292>
Il est interrogatif voire erroné de lire, mention dans la note de présentation pg 53, que : « La commune de Varaville n'est pas impactée par l'aléa de submersion. Il n'y a pas d'entrée d'eau, que ce soit par franchissement par paquets de mer, surverse, défaillance d'ouvrage hydraulique ou brèche ». S'agissant en janvier 2018 d'une brèche, il y a donc ici insuffisance de diagnostic. Sur ce point, il est curieux que les autorités publiques de la ville de Varaville n'ai pas en leur temps fait mention de cet aléa dans les études préliminaires. Par ailleurs, certaines informations se contredisent : ci-dessus, « la commune de Varaville n'est pas impactée par l'aléa de submersion » alors qu'il est indiqué fichier Phase 1 – Analyse préalable des sites pg 104 : « Quelques points bas sont observés : – au niveau de la résidence du Golf (rue Bracke Morel) : la dune a une pente faible de 6.8 à 8m IGN69 ; – la rue Raoul Magdelaine descend à un niveau de 6,0 m IGN69 à 6,5 m IGN69. Le parking à l'arrière-pays garantit un niveau de crête de 8,5 m IGN69 à 9,0 m IGN69, mais quelques constructions sont exposées à un plus haut risque de submersion par franchissement de paquets de mer ; – à l'extrémité est de la commune quelques habitations de l'impasse des Devises se trouvent juste en dessous de la cote 8,5 m IGN69. ». Il y a donc sujet ici à explications. Qui dit vrai ?Ici, pas d'analyse et récapitulatif fournis dans le dossier sur l'état des ouvrages, de leurs dimensionnements, de leur qualité, de leur entretien et sur l'identification des responsables. Explicitement d'ailleurs dit pour les berges fluviales de la Dives à Varaville : Phase 1 – Analyse préalable des sites ref 01_D1301002_Rapport_Phase_1_v3 – pg 118, 2013- 2014, on peut lire : « Sur le secteur sud-est de la commune de Varaville se trouvent les berges fluviales de la Dives. Aucun document de recensement ou de diagnostic de ces berges n'est actuellement disponible ». Ça donne froid dans le dos. »
- Registre physique – commune de Cabourg :
 - observation n°4 : il est fait état de constatations alarmantes sur l'état de la digue du front de mer ce qui pose la question du suivi des ouvrages ;

- Registre physique – commune de Varaville:
 - observation n° 2 (mairie): « *L'entretien des berges de la Dives est un réel souci. Aucune mention n'en est faite dans le PPRL* ».

Réponse de l'Etat

Les cordons dunaires ont fait l'objet de modélisation pour évaluer les risques de formation de brèche et les ouvrages ont été intégrés dans la modélisation de submersion en tenant compte de la meilleure connaissance disponible de leurs caractéristiques au moment de l'élaboration des études techniques. Les hypothèses de brèches tiennent compte de l'état des ouvrages (notamment lorsque des fragilités sont identifiées) au-delà des hypothèses systématiques imposées par le guide méthodologique.

La note de présentation concernant les brèches mentionne les éléments suivants [note de présentation – page 43]: « *Au terme des études techniques spécifiques [4] et de la concertation avec collectivités concernées, un ensemble d'hypothèses de brèches a été défini pour être intégré aux scénarios de référence.* »

Ces hypothèses sont les suivantes pour les digues fluviales de la Dives :

- *2 brèches de 100 m sont définies sur la rive droite de la Dives (D1, D2) et se forment à partir d'une heure avant le pic de la tempête ;*
- *3 brèches de 100 m sont définies sur la rive gauche (C1, C2, et C5) et se forment à partir d'une heure avant le pic de la tempête.*

Ces hypothèses sont également retenues pour le scénario à échéance 100 ans. Les brèches et les ouvrages concernés sont identifiés sur la carte de localisation (fig. 13). Les indices alphanumériques (C1, C2, etc.) utilisés dans les paragraphes suivants font référence à cette carte. »

La réflexion retenue pour le choix des brèches à intégrer au scénario de référence s'est appuyée sur les hypothèses rappelées ci-après, conduisant aux résultats décrits ci-dessous et repris en synthèse dans la note de présentation [chapitre IV.3.2.5. page 43 et suivantes].

Les présentes réponses aux interrogations s'appuient également sur les études réalisées rappelées dans la bibliographie [mentionnées en page 71 de la-dite note de présentation], en particulier le rapport [4] Alp'Géorisques & IMDC, 2015. Plan de Prévention de Risques littoraux : Cartographie des aléas littoraux – Submersion marine et érosion. RA/12107/15.012 v1.0.

Hypothèses de brèches en général :

Les hypothèses de brèches adoptées sont cadrées par la méthodologie nationale du ministère issue de la circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux (PPRL) et le guide méthodologique relatif aux PPRL qui vient compléter et préciser le cadre méthodologique mis à jour par la circulaire précitée.

Tout d'abord, il est fait la distinction entre les digues (littorales, fluviales, fluvio-maritimes et des marais), les cordons dunaires et les constructions hydrauliques (écluses, vannes,...). **Des hypothèses de brèches sont formulées seulement pour des « digues » qui sont définies comme un ouvrage assurant une protection d'une zone protégée se trouvant à l'arrière et située sur des terrains plus bas.**

Une fois ces ouvrages de protection identifiés, un choix entre deux modes de défaillance est fait sur la base de toutes les informations disponibles (informations historiques, état de l'ouvrage, sollicitations hydrauliques, test de digues, études techniques...): soit une ruine généralisée (correspondant à un effacement complet) soit des défaillances ponctuelles (correspondant à des brèches).

Dans le dernier cas, d'un mode de défaillance ponctuel, diverses hypothèses de brèches sont établies selon le type d'ouvrage : digue littorale ou fluviale, digue dans le marais salant, cordon dunaires...etc.

Les hypothèses de brèches retenues dans l'étude sont :

- pour les digues littorales et fluviales, si la ruine généralisée n'est pas retenue, une hypothèse de rupture en deux temps est envisagée:
 - une brèche par système de protection / tronçon homogène est définie :
 - le test de digues (réalisé sur les digues littorales) indique les endroits où il y a des débits importants qui peuvent causer des dommages (ou des brèches dans le cas extrême). Ces

informations sont complétées avec des informations historiques et les informations des études de dangers (le cas échéant) ;

- une rupture (de forme rectangulaire) de 100 m est simulée 1 heure avant la pleine mer à l'endroit le plus fragile identifié ;
- des brèches supplémentaires seront introduites dans le même tronçon homogène :
 - s'il y a une surverse de plus de 20cm au-dessus des ouvrages, ailleurs que sur les secteurs subissant une brèche de 100 mètres, une brèche supplémentaire (du type effacement total / ruine généralisée) est simulée sur toute la largeur surversée, à partir du moment où il y a surverse, et sur une largeur minimale de 50 mètres ;
 - les débits de surverse de moins de 20cm sont pris en compte dans le modèle sur la largeur surversée, sans conséquence pour l'état de la digue (débordement, mais pas de rupture).

Note 1 : dans chaque tronçon homogène, où cela est physiquement possible (arrière-pays situé plus bas que le niveau de référence local) une brèche de 100m est donc simulée. A d'autres endroits du même tronçon où une surverse de plus de 20cm se produit, une brèche supplémentaire est modélisée sur la largeur surversée avec un minimum de 50m.

Le critère des guides « d'au moins une brèche de 100m par secteur homogène » est donc accompli, car on ne simule jamais une brèche inférieure à 100m, sans qu'une autre de 100m dans la même zone homogène n'existe (dans ce cas l'endroit de surverse serait dans un premier temps indiqué comme brèche forfaitaire de 100m, comme étant un « point faible »)

Note 2: Concernant la surverse de plus de 20 cm, la « brèche » simulée est bien l'effacement de toute la partie dont la crête se trouve à la même hauteur. Dans une zone homogène, il est possible qu'il y ait une digue dont la cote de la crête varie. Dans ce cas spécifique, on peut distinguer plusieurs tronçons, qui seront effacés dès que la surverse est supérieure à 20cm, afin d'éviter une approche trop sécuritaire.

- pour les digues des marais :

- la méthodologie de choix des défaillances est adaptée, comme les digues ne sont pas forcément des éléments de protection contre les inondations. D'une manière générale une brèche se formera dès qu'il y a surverse d'une lame d'eau de plus de 20 cm, sur l'ensemble de la section surversée. Une largeur minimale de 50m est respectée, sauf si le tronçon de digue est moins long (dans ce cas une brèche de largeur égale au tronçon est prise en compte) ;
- on considère uniquement des brèches dans les digues des marais du premier rang, les digues de second sont considérées comme non défaillantes.

Notons que toutes les digues de chaque rang sont incluses dans le modèle numérique de terrain (MNT). La surverse par-dessus les digues est donc intrinsèquement incluse dans le modèle ;

- les endroits avec des enjeux importants sont traités plus en détail, et il est décidé cas par cas s'il est nécessaire de considérer d'une manière plus précise les défaillances des digues des marais. Des arguments pour la méthodologie retenue sont alors formulés.

Note : le choix de cette méthodologie est basé sur le constat que dans les marais, les digues de second rang ont généralement des niveaux de crête inférieurs à celles de premier rang. Les secondes digues situées derrière des sections surversées ou rompues de premier rang seront donc largement surversées aussi. Elles seront donc considérées comme éléments de topographie, permettant ainsi la propagation de l'inondation dans le modèle. Un recensement des digues de second rang et l'inventaire de leur niveau de crête seront inclus dans le rapport des aléas de submersion.

- pour les cordons dunaires :

- la ruine généralisée du cordon est retenue dès lors que l'événement considéré surverse de plus de 1 cm le cordon considéré (dans l'état actuel, avant calcul de l'érosion) ;
- si le résultat du test des dunes indique qu'une brèche (ou bassement de la crête de la dune) se produit dans le cordon dunaire à cause de l'érosion dunaire pendant l'événement considéré ; une série temporelle des dimensions de la brèche et des débits est construite ;

- dans le cas où le test de dunes indique que le cordon dunaire résiste à l'événement considéré, il n'est pas retenu de brèche ;
- pour les constructions hydrauliques (écluses, vannes,...)
 - les constructions hydrauliques, comme les ouvrages de protection, sont supposées incapables de résister à la tempête de référence et sont, par conséquent, ouvertes dans le modèle ;
 - Seulement s'il existe des documents ou études qui prouvent que la construction hydraulique reste fonctionnelle pour les conditions envisagées, on ne retient pas de brèche.

Note : Les remblais faisant obstacle à l'écoulement d'eau (principalement des infrastructures de transports : autoroute, voie ferrée), comme précisé dans le guide PPRL, ne seront pas pris en compte comme ouvrage de protection, mais comme élément topographique du modèle MNT, prenant ainsi en compte les accumulations en amont, ainsi que les écoulements rapides potentiellement générés par des ouvertures sous les voies, à partir des données disponibles.

Hypothèses de brèches et entrées d'eau pour le scénario de référence⁴ et par section homogène

- **Analyse de la zone basse de Dives sur mer**

Les berges de la Dives protègent les zones basses sur Dives-sur-Mer (rive droite). Sur l'ensemble des digues de la Dives, le critère des « brèches par surverse » est appliqué (effacement de la digue en cas de surverse de plus de 20 cm sur la section surversée). Sur la rive droite, deux hypothèses de brèche de 100m de large sont retenues, sur la base des hypothèses de défaillance retenues dans l'étude de dangers des berges de la Dives (ARTELIA et SCE, 2013) :

- au Nord du pont de Cabourg, le premier creux de méandre concave de la Dives (point D1 de la figure en illustration n°2, ci-dessous), identifié comme brèche par rupture par glissement d'ensemble dans l'étude de dangers ;
- au Sud, près de la frontière avec la commune de Périers-en-Auge (point D2 sur la figure en en illustration n°2, ci-dessous), identifié comme brèche dans l'étude de dangers.

Ces brèches sont retenues parce qu'elles :

- correspondent le mieux aux points de faiblesses qui sont identifiés dans l'étude de dangers ;
- se trouvent au niveau des zones basses de Dives-sur-Mer, et permettent de simuler l'ensemble de la submersion marine théorique.

En effet, pour le PPRL il est nécessaire de définir l'aléa de submersion marine sur l'ensemble des zones basses des communes concernées. Les brèches définies dans le cadre du PPRL doivent donc couvrir toutes ces zones basses (même si plusieurs zones basses se trouvent dans la même section homogène).

Enfin, les portes à flot du Port Guillaume n'étant pas capables de retenir les grandes marées, elles sont ouvertes à partir de 1 heure avant le pic de la tempête dans le modèle, permettant la surverse des quais du bassin. L'ouverture des portes à flot (D3) et la surverse des quais du port Guillaume créent une entrée d'eau par le Nord.

Au final, la submersion marine par les deux brèches et la surverse des quais permet de définir l'aléa sur l'ensemble des zones basses de Dives-sur-Mer.

⁴ Le scénario de référence est déterminé à partir de l'événement naturel de référence, aboutissant à la cartographie de l'aléa de référence. Le niveau d'eau de l'événement de référence est augmenté de 20 cm afin de prendre en compte les premiers effets du changement climatique sur l'élévation du niveau d'eau.

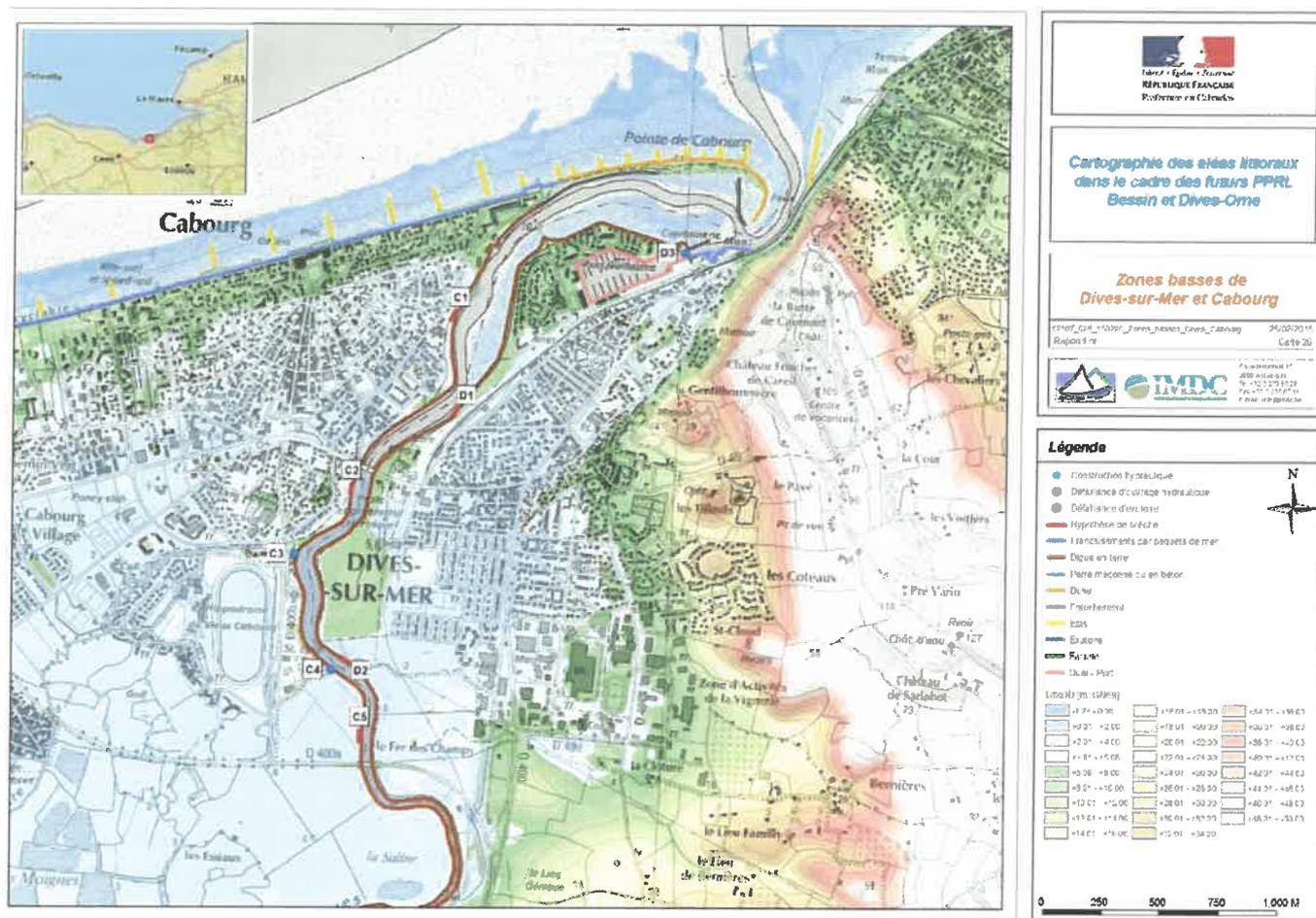


Illustration 2: Aperçu de la zone basse à Dives-sur-Mer et indication des endroits des hypothèses de brèche
Extrait rapport [4]

• **Entrées d'eau par la Rive gauche de la Dives : Cabourg**

- o La digue de la Dives forme le risque principal de submersion marine sur le territoire de Cabourg. Sur l'ensemble des digues de la Dives, le critère des « brèches par surverse » est appliqué (effacement de la digue en cas de surverse de plus de 20cm sur la section surversée).
- o Outre l'hypothèse de brèche par surverse, 3 hypothèses de brèche de l'étude de dangers de Cabourg (ARTELIA, 2013) sont reprises pour le scénario de référence du PPRL et simulées dans le modèle avec une largeur de 100m :
 - une brèche dans la digue de la Dives, au niveau du creux de méandre concave (point C1 sur l'illustration n°2 ci-dessus) qui expose la partie nord de Cabourg ;
 - une brèche au sud immédiat du pont de la RD513 sur la Dives (point C2 sur l'illustration n°2 ci-dessus) qui expose une partie de Cabourg sud de la route et du pont ;
 - une brèche au nord immédiat du pont de la RD400a (point C5 sur l'illustration n°2 ci-dessus) ;
- o les vannes de la Divette au point de rejet dans la Dives sont ouvertes pour la simulation de référence (permettant l'infiltration de l'eau de mer dans les marais de la Divette, point C3 sur l'illustration n°2 ci-dessus). Un deuxième système de vannage existe au niveau de l'hippodrome du Vieux Cabourg (et la station d'épuration des eaux, point C4 sur l'illustration n°2 ci-dessus), et est également simulé comme défaillant au scénario de référence. La défaillance de ces ouvrages est simulée à partir de 1 heure avant le pic de la tempête.

• **Entrées d'eau par la Rive gauche de la Dives : Varaville**

La digue de la Dives forme le risque principal de submersion sur la partie sud de Varaville. Les entrées d'eau peuvent se produire par surverse des digues et par rupture (comme assez récemment en janvier 2014, (Le Pays d'Auge, 2014)).

Peu d'éléments sont disponibles pour le choix des ruptures de digues sur la commune de Varaville en l'absence d'une étude de dangers et/ou d'un diagnostic de digues au moment de l'élaboration des études techniques.

Pour la définition des brèches à Varaville, l'étude s'est principalement basée sur la méthodologie des diagnostics et études disponibles sur d'autres communes :

- pour assurer la définition des aléas sur l'ensemble des zones basses il est nécessaire de simuler plusieurs brèches dispersées le long de la Dives;
- les creux de méandres sont généralement des points plus faibles de la digue, en raison de l'érosion favorisée de ce côté des courbes d'une rivière ;
- le MNT (Lidar) est utilisé pour repérer des points où la digue devient plus étroite et donc plus fragile à une possible rupture.

Sur la base des critères susmentionnés, les brèches suivantes sont retenues :

- sur l'ensemble des digues de la Dives, le critère des « brèches par surverse » est appliqué (effacement de la digue en cas de surverse de plus de 20cm sur la section surversée) ;
- hormis les ruptures en cas de surverse, quatre hypothèses de brèche de 100m de large sont définies sur les digues de Varaville :
 - dans le creux de méandre en face du lieu-dit de l'Église (point V1 de l'illustration n°3) ;
 - au nord du Bac de Varaville (point V2 de l'illustration n°3) ;
 - au niveau des Quenolettes (point V3 de l'illustration n°3) ;
 - au Sud de la commune, dans la digue de La Hogue (point V4 de l'illustration n°3).

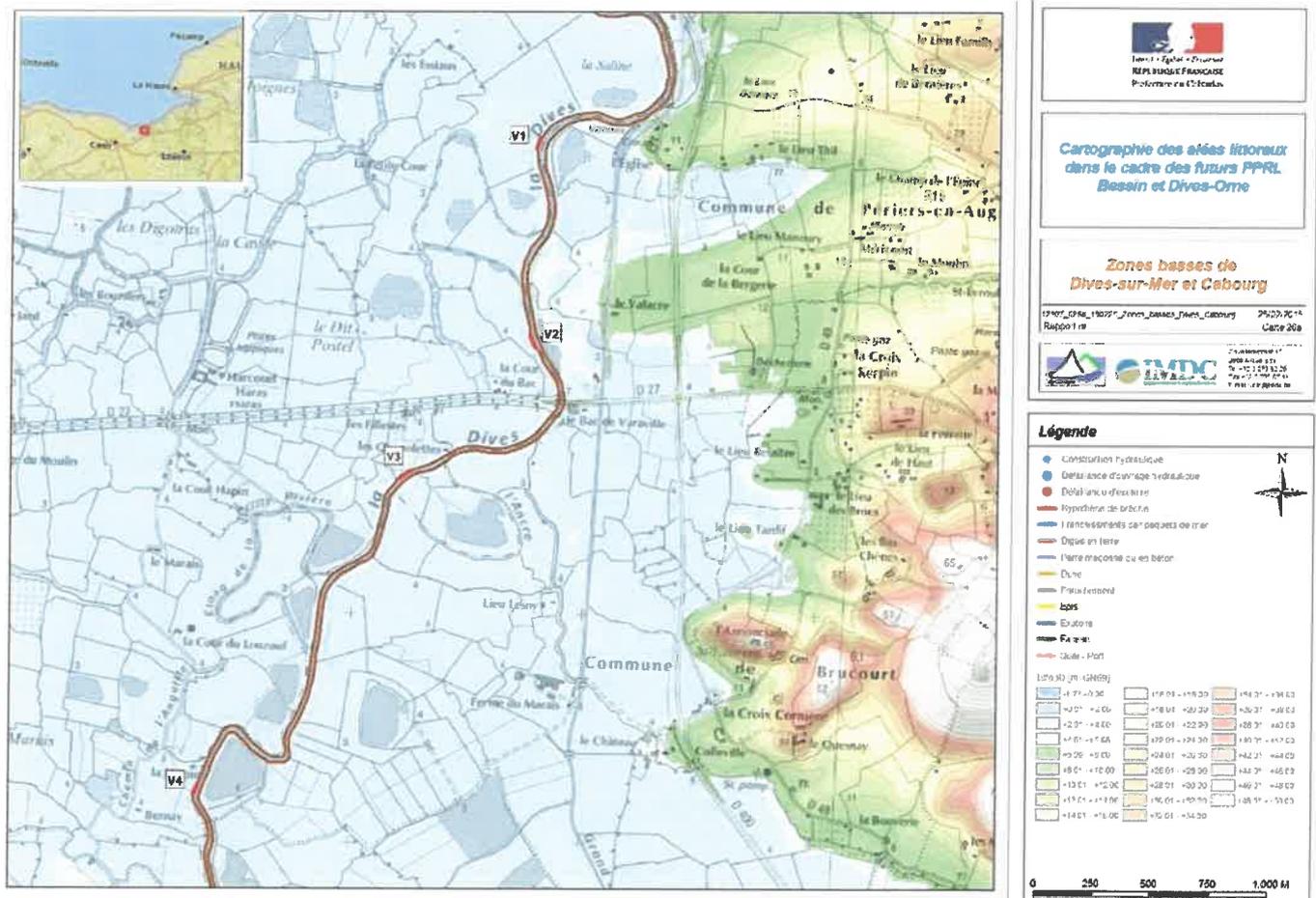


Illustration 3: Aperçu de la zone basse à Varaville et indication des endroits des hypothèses de brèche - Extrait rapport [4]

• **Entrées d'eau par le front littoral de Cabourg**

- Le front littoral de Cabourg est constitué d'une dune naturelle (Pointe de Cabourg) et d'un perré (en partie en béton et maçonné). Le test de dunes réalisé (modélisation) met en évidence que le cordon dunaire naturel de la Pointe de Cabourg est résistant aux conditions de référence.

Les conséquences d'une rupture dans cette dune sont par ailleurs limitées (vue l'entrée d'eau par l'embouchure de la Dives, qui est prédominant dans le modèle). Par conséquent, il n'a pas été simulé d'entrée d'eau par rupture du cordon de la Pointe de Cabourg dans le modèle ;

- le test de digue n'indique pas de débits de franchissement pour le scénario de référence +20cm ;
- au niveau du centre de Cabourg, le terrain naturel qui se situe derrière le front littoral est plus haut que le niveau marin de référence. Les zones basses de Cabourg en dessous du niveau de référence se trouvent à une distance d'environ 160 à 200m de la côte. Cette zone plus haute semble suffisamment large pour éviter une rupture de la digue au niveau de l'urbanisation de Cabourg vers la zone basse.

Ainsi, les données disponibles et connues ont bien été prises en compte lors de l'élaboration du PPRL. Par défaut, des hypothèses conformes au guide méthodologique national ont été retenues.

Si le détail de ces réflexions n'est pas expressément repris dans la note de présentation, elle fait néanmoins référence aux études réalisées en reprenant de façon synthétique les principes de la modélisation. Ceci va dans le sens des observations formulées sur la complexité du dossier et les efforts pour rendre ce dernier le plus synthétique et pédagogique possible.

S'agissant des obligations relatives à l'entretien des ouvrages, elles ont été abordées au paragraphe I.1. en lien avec la compétence GEMAPI, et notamment la notion de système d'endiguement instituée par le décret « digues » de 2015 et des obligations qui en découlent. Le PPRL n'a pas vocation à encadrer ces questions couvertes par une réglementation spécifique, il prend en revanche en compte le risque induit par une éventuelle défaillance de ces ouvrages de protection comme démontré ci-avant.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.2.4) :

Compte tenu des justifications apportées, il n'apparaît pas opportun de modifier le projet. Toutefois, la signification des indices alphanumériques relatifs aux formations de brèches sera précisée (les lettres désignent les communes, les numéros identifient les brèches pour la commune).

I.2.5 - Observations relatives à la définition des cotes de référence

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observations n° 2 – point 1. 2 : « cote de référence non définie : faut-il la lire comme tel ou comme indiqué cf.01_bilan_concertation.pdf pg 16, correspondant à la référence du terrain naturel » ;
 - observation n°3 : « Lorsque le secteur est situé sous le niveau marin de référence hors aléa (zones vertes ou jaunes du PPRL), la cote de référence correspond au terrain naturel. Cette définition renvoie à la cartographie annexée au règlement. Or, de très larges zones sont hachurées, ce qui signifie d'après la légende que les cotes de références sont inconnues ! En outre, le dernier alinéa précise : " Lorsque le secteur est situé sous le niveau marin de référence (zones vertes ou jaunes) ... t'. En ce qui concerne Varaville, tout le cordon dunaire est en zone jaune ; comment comprendre alors que toute la dune soit sous le niveau marin de référence ??? Enfin, le règlement page 33 : réglementation en zone verte , stipule que les constructions doivent être faites à 0,20 mètre au dessus de la cote de référence : quelle cote ? Comprenez qui pourra... »
 - observation n°8 – point 1.10 : « Il est interrogatif que des zones soient classées en zone verte : cf note de présentation pg 68 : « Les zones vertes (V) comprennent les secteurs situés sous la cote de référence non impactés par un aléa de submersion » alors que la carte des cotes de références indique pour ces mêmes zones vertes une cote de référence non définie ? En d'autres termes, comment une cote de référence non définie peut être ou non impactée par un aléa de submersion ? Il convient donc de procéder à l'enrichissement et à l'explication de cette carte ».
 - observation n° 9 : « carte de définition des cotes de référence annexe au plan de zonage sur cette carte il y a beaucoup trop de zones avec des cotes de référence non définies (zones

hachurées sur les plans) notamment dans les zones du collège Saint Louis, le bas Cabourg et la zone des supermarchés de Dives.

en effet quelle que soit la couleur de la zone du plan de zonage réglementaire le règlement prévoit dans ses propositions de dispositions constructives que le niveau le plus bas du plancher d'habitation soit situé au moins à +20 cm de la cote de référence. Cette exigence peut conduire quelque soit la zone réglementaire concernée à des surélévations de plancher de + de 2m par rapport à la cote NGF du terrain naturel. (par exemple après relevé sur Google Earth c'est la cas pour la zone d'implantation envisagée pour le futur "centre aqualudique" classé ERP) ».

- Registre physique – commune de Varaville:
 - observation n° 2 (mairie) : « Un gros problème : la cote de référence n'est pas définie pour Varaville. Il nous semble impossible de déterminer la hauteur de construction qui doivent se situer au-dessus de la cote de référence ».

Réponse de l'État

La mention « cote de référence non définie » figurant dans la légende des cartes des cotes de référence et correspondant aux zones hachurées en rouge sur ces cartes, doit être interprétée comme identifiant les zones situées en dehors des zones d'aléa de submersion mais pour lesquelles existent des dispositions réglementaires. Ces dispositions (celles des zones vertes et jaunes du plan de zonage réglementaire, rappelées ci-après) ne comportent pas de prescription liée à une cote de référence calculée.

Les définitions issues du règlement (opposable) sont fournies en page 5 de ce dernier :

- « Les **zones jaunes (J)** comprennent tous les secteurs situés au-dessus de la cote de référence constituant en tout ou partie un système de protection contre la submersion.
- Les **zones vertes (V)** comprennent les secteurs situés sous la cote de référence non impactés par un aléa de submersion. »

Conformément aux définitions sus-mentionnées, si aucune cote de référence n'est définie, c'est que la zone est au-dessus de la cote de référence calculée ou en dehors des zones d'aléa. Il n'y a donc pas lieu de définir une cote ni d'appliquer de surélévation :

- pour les zones jaunes, le point essentiel est la préservation de ces zones à fonction de protection. La notion de cote de surélévation est secondaire ;
- dans la mesure où la zone verte est hors aléa et où le règlement prévoit une recommandation, aucune surcote n'est applicable en tant que prescription lors de l'instruction au titre de l'application du droit des sols.

Ceci est confirmé en page 7 du règlement qui prévoit que: « Lorsque le secteur est situé sous le niveau marin de référence ou hors aléa (zones vertes ou jaunes du PPRL), la cote de référence correspond au terrain naturel. »

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.2.5) :

Le règlement sera enrichi d'un schéma pour faciliter la compréhension de ces notions et la légende des cartes de cotes de référence, complétée. A l'issue de l'approbation du PPRL, les services instructeurs en charge de l'application du droit des sols seront formés sur l'application du PPRL. L'accompagnement continu de ces services instructeurs, tel qu'il existe aujourd'hui et assuré par les services de l'État, sera également maintenu.

I.3 Concernant la portée du PPR

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observation n°2, n°3, n°7 et n°8 : il est fait le constat que le PPRL n'est pas suffisamment prescriptif sur les dispositions préventives telles que l'entretien des ouvrages, des berges, la gestion de certains sites vulnérables (STEP, transformateurs,...) surtout en situation de crise.

Réponse de l'État

L'objectif du PPRL n'est pas de prescrire des mesures déjà couvertes par la réglementation, il n'a pas cette vocation comme rappelé à différentes reprises. Sur ce point nous renvoyons aux réponses formulées au paragraphe I.1.1 du présent mémoire.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.3) :

Compte tenu des justifications apportées, il n'apparaît pas opportun de modifier le projet.

I.4 Concernant la participation des habitants lors de l'élaboration

Références des observations :

- Registre dématérialisé :
 - observation n°11 : *« L'enquête publique aurait, à mon sens, dû intervenir en amont de la réalisation du projet. Qui mieux que les habitants, au cœur des enjeux, peut exposer les aléas subis, observer les dysfonctionnements? Le "comité de pilotage" très certainement performant, représente une strate essentiellement administrative. »*

Réponse de l'État

Cette observation se rapporte de nouveau au cadre d'élaboration du PPRL défini au niveau national y compris pour le volet association et concertation, dont le bilan de concertation en précise le déroulé et les échanges qui en ont découlé.

Au-delà du rappel des textes, il convient de signaler que le PPRL repose essentiellement sur une

L'ensemble du projet a été soumis tout au long de son élaboration aux membres des comités de pilotage et technique, aux communes au cours de réunions dédiées et a fait l'objet d'une consultation des différentes parties prenantes (élus, organismes compétentes (ports...etc)...).

L'article 8 de l'arrêté de prescription du PPRL définit par ailleurs les modalités de la concertation avec le public : *« La concertation avec le public s'effectuera pendant toute la durée de l'élaboration du projet de PPRL selon les modalités suivantes. Tout au long de la procédure, l'ensemble du projet, actualisé au fur et à mesure de la concertation, sera consultable :*

- *À la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Calvados (service urbanisme, déplacements, risques) ;*
- *Sur le site internet des services de l'État dans le Calvados ;*
- *Dans les communes comprises dans le périmètre du PPRL (Cabourg, Dives-sur-mer, Periers-en-Auge et Varaville), chargées de tenir le projet de PPRL à disposition du public.*

Le public pourra également prendre connaissance du projet lors de réunions publiques qui feront l'objet de mesures de publicité par voie de presse. Les observations du public feront l'objet d'un examen et pourront, le cas échéant, conduire à des modifications des documents présentés. Elles pourront être émises : par courrier adressé à la DDTM ... ; par courriel à l'adresse suivante : ddtm-pprl-estuaire-dives@calvados.gouv.fr ; sur les registres disposés dans chacune des mairies des communes comprises dans le périmètre du PPRL ; lors des réunions publiques organisées par le service instructeur. »

Le bilan de la concertation joint au dossier détaille les modalités effectives de la concertation avec le public et le traitement des observations formulées au cours de la procédure. Il en résulte que le cadre mis en place a été largement favorable à la participation du public.

Enfin, comme indiqué dans le procès verbal de synthèse : *« Par rapport à l'enjeu - projet de PPRL - sur le territoire de quatre communes (CABOURG, DIVES SUR MER, VARAVILLE et PERIERS EN AUGE) peu de personnes physiques ou associations se sont présentées dans le temps de l'enquête publique (moins de vingt personnes). »*

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.4) :

Compte tenu des justifications apportées, il n'apparaît pas opportun de modifier le projet.

I.5 Concernant la valeur dépréciée du patrimoine

Cette observation se retrouve dans plusieurs contributions et cristallise la crainte des propriétaires de voir la valeur de leurs biens diminuer.

Il est particulièrement complexe d'évaluer les conséquences d'un PPR inondation ou submersion sur la valeur d'un bien immobilier. Toutefois, le Conseil général au Développement Durable (CGDD) a produit plusieurs études, consultables en ligne. En particulier, l'étude du CGDD relative à l'« Exposition aux risques catastrophiques, politiques de prévention et marchés de l'immobilier en France - État de la connaissance en économie » de novembre 2015, met en évidence en guise de conclusion que :

« L'impact effectif de l'exposition aux risques catastrophiques et des politiques de prévention sur les marchés immobiliers reste encore mal connu en France, notamment pour les risques autres que les inondations et pour les dimensions autres que les prix de vente des logements. Malgré l'hétérogénéité des sites, des fréquences d'aléa et des périodes, quelques enseignements se dégagent néanmoins.

Le différentiel de prix prédit par la théorie de l'espérance d'utilité ne se retrouve pas dans les résultats des estimations de modèles de prix hédoniques. Lorsque le territoire n'a pas connu de catastrophe depuis plusieurs années, voire décennies, le risque n'est pas capitalisé dans les prix et seuls les effets positifs d'aménités liés à la localisation persistent.

Au contraire, les transactions réalisées après une catastrophe majeure semblent surcapitaliser les dommages, sans que l'on puisse conclure sur la persistance temporelle de cet effet.

L'information préventive, et notamment la mise en place du dispositif d'Information Acqureur Locataire, ne semble pas avoir eu d'effet dépréciatif sur les prix immobiliers, sans qu'il soit néanmoins possible de conclure à son effet sur la perception des risques.

Au final, les études de cas sur données françaises semblent indiquer que c'est la fréquence et le caractère récent des événements qui influent le plus sur le prix des biens situés en zone à risque, plus que le niveau d'aléa ou la réglementation et les politiques de prévention des risques. Ces premières conclusions sont

On peut souligner dans ce cadre que :

- un bien situé en zone inondable l'était déjà avant l'élaboration du PPR, ce dernier ne faisant que confirmer une situation de fait. Ceci est d'autant plus vrai que la région Normandie s'est historiquement dotée d'atlas des zones inondables, des zones sous le niveau marin, de remontées de nappes...etc disponibles auprès du public et portés à connaissance des élus dans le cadre de l'application au droit des sols. Les cartes d'aléas du PPR de l'estuaire de la Dives ont également été portées à connaissance en 2016 ;
- le critère « bien soumis à un risque », transmis par l'Information Acqureur Locataire (IAL) ne semble pas être un premier critère de choix pour les acheteurs. La mise en place de l'IAL au 1er juin 2006 semble n'avoir eu aucune incidence sur le prix de vente des logements collectifs situés à l'étage, ainsi que sur celui des logements individuels (en étage ou de plain-pied) ;
- les biens situés en zone de risque sont, pour la plupart, des biens plus attractifs que des biens situés hors zone de risque. En effet, le risque est souvent lié à la présence d'un élément naturel (rivière, mer) à proximité, ce qui rend le bien attractif, et donc potentiellement plus cher ;
- l'existence du régime assurantiel « catastrophes naturelles », indépendant du niveau d'exposition au risque, permet de limiter le reste à charge en cas de sinistre, et peut donc justifier une équivalence des prix entre zone inondable et zone non inondable ;
- seule l'existence d'une catastrophe récente et majeure semble avoir une certaine incidence sur la valeur des biens. A noter que cette incidence diminue avec le temps : plus la catastrophe est ancienne, plus son incidence sur les prix de l'immobilier est faible.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe I.5) :

Compte tenu des justifications apportées, il n'apparaît pas opportun de modifier le projet.

II - OBSERVATIONS AU CAS PAR CAS

Rappel des remarques concernant des situations particulières, reprises de façon synthétique dans le procès verbal : « Concernant la zone rouge (RS) qui est très restrictive, les propriétaires de biens situés dans cette zone rejettent le projet dans sa globalité craignant notamment pour la future valeur de leur patrimoine même s'il faille faire preuve de mesure. Pour ces derniers habitants, ils ne comprennent pas cette sorte de « mitage » de part et d'autre d'un même secteur : pourquoi leur propre bien est en zone rouge alors que quelques mètres plus loin, c'est la zone bleue qui prévaut. ... D'autres remarques indiquent que dans une même rue (centre ville) il est possible d'être en zone bleue côté pair et en zone verte côté impair, ce qui accentuerait l'aspect incompréhensible pour les riverains. »

II.1 Concernant l'observation n°2 du registre dématérialisé - p.3 §1.5

Cette observation concerne une insuffisance de légende avec extrait fourni concernant une zone blanche face à l'hippodrome pour laquelle des précisions sont sollicitées.



Illustration 4: se rapportant à l'observation n°2 du registre dématérialisé - p.3 §1.5

Réponse de l'État :

Il n'est pas d'usage de faire figurer des zones blanches dans la légende des PPRL. Lorsque de telles zones existent, cela signifie qu'elles ne sont pas concernées par le zonage réglementaire. La zone se situe donc en dehors de toute zone réglementée. Le règlement sera complété pour rappeler ce principe.

Pour ce qui concerne la zone mentionnée à proximité de l'hippodrome, il s'agit ici d'un vaste remblai qui n'est pas "découpé" par le parcellaire, ce qui lui donne cet aspect particulier mais de larges portions du territoire sont aussi en zone blanche.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe II.1) :

La légende sera complétée pour préciser que les zones blanches se situent en dehors de toute zone réglementée.

II.2 Concernant l'observation n°2 du registre dématérialisé - p.4 §1.7

Cette observation concerne une aire de grand passage mal positionnée aux dires du dépositaire de l'observation qui sollicite son déplacement.

Réponse de l'État :

La localisation proposée semble plausible mais il n'y a aucune infrastructure visible (GoogleEarth).

Les élus ont a priori validé la carte mais une erreur est possible.



ZONE DE LOISIRS

-  Camping, parc résidentiel loisirs, habitations légères loisirs
-  Aire de grand passage
-  Terrains de sports
-  Centres équestres
-  Jardins familiaux

Illustration 5: se rapportant à l'observation n°2 du registre dématérialisé - p.4 §1.7

Suites données par l'État aux observations (paragraphe II.2) :

Une vérification sera faite auprès de la commune et la modification sera apportée si justifiée.

II.3 Concernant l'observation n°10 du registre dématérialisé

Les propriétaires du 12 rue du pont de pierre 14390 CABOURG parcelle cadastrale 211 indiquent :
« Notre propriété se retrouve majoritairement en zone Bleu B2, mais un peu en zone Verte et une portion en zone Rouge sur la carte de zonage règlementaire. Notre portail se retrouve même dans la « zone de précaution (à échéance 100ans) » Nous avons du mal à déterminer les dimensions de ce zonage, le plan n'étant pas assez précis. Notre voisin et la zone d'activité sont eux en zone verte. A la lecture de l'étude le zonage a été réalisé en fonction des risques liés à la vitesse de propagation et à la hauteur d'eau. Je ne suis pas géomètre mais je ne vois pas où l'eau pourrait s'écouler avec plus de risque dans cette zone de notre terrain donc je pencherai sur un problème de hauteur sauf qu'à vu de nez, il n'y a pas un dénivelé flagrant dans cette zone. Qu'est ce qui justifie que nous ayons cette « verrue » au milieu de notre terrain ?

Au vu de la forme de cette zone rouge elle empiète aussi sur le trottoir et sur la route qui pourtant semble de même niveau. J'avoue non plus ne pas comprendre le mitage de pixel risque fort dans mon quartier situé entre la rue du pont de pierre et le cimetière. Je ne comprends pas l'explication de cette zone rouge. »



Illustration 6: se rapportant à l'observation n°10 du registre dématérialisé

Réponse de l'État

Cette observation porte sur une petite zone rouge (environ 360 m²) liée à une zone d'aléa fort.

Cette zone d'aléa fort ne s'explique pas par une anomalie de la topographie (pas de dépressions marquée ni de défaut perceptible du modèle numérique de terrain).

Il semble que cet aléa fort résulte de vitesses localement élevées, 1 m/s au maximum tel qu'illustré (illustration n°7), peut être liées à la légère déclivité du terrain vers le Sud, conjuguées à des hauteurs d'eau faibles (inférieures à 0,50 m). Il ne s'agit donc pas d'une zone dans laquelle une dynamique rapide est installée et cet aléa fort est peu significatif.

Dans cette configuration, le maintien de la zone rouge ne paraît pas justifié.

Les prescriptions applicables en zone bleue permettent une bonne prise en compte du risque pour le phénomène de référence modélisé.

En outre, des zones voisines, similaires en termes de dynamique (hauteur – vitesse) et d'aléa ont été intégrées à la zone bleue.



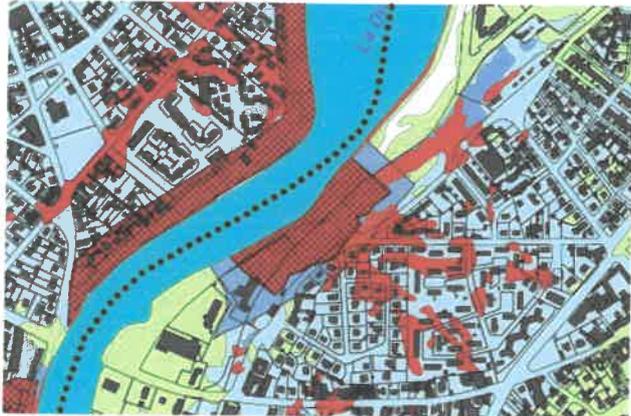
Illustration 7: Vitesses calculées en m/s

Suites données par l'État aux observations (paragraphe II.3) :

Compte tenu des justifications apportées sur la pertinence de la transcription aléa – zonage sur cette zone, la modification de cette zone rouge en zone bleue sera apportée.

II.4 Concernant les observations n°1, 2 et 4 du registre écrit de la commune de Dives

Ces observations concernent des demandes de changement de zonage : rue des Buttes, rue des frères Claus, avenue de la Libération et avenue Pasteur. Ces rues se trouvent en rive gauche et en rive droite de la Dives, sur des secteurs qui se font face avec des zones rouges plus ou moins étendues.



Réponse de l'Etat

Cet ensemble est un secteur problématique du fait de la complexité de l'aléa. La simplification du zonage a été délicate et assez longue à arrêter.

Concernant l'observation n°1 : 12 rue des Frères Claus

La localisation des informations citées est difficile (adresse retenue : 12 rue des Frères Claus) et l'origine des altitudes citées n'est pas indiquée.

D'une manière générale, l'absence d'inondation par le passé n'est pas une preuve de non-exposition pour le scénario de référence.

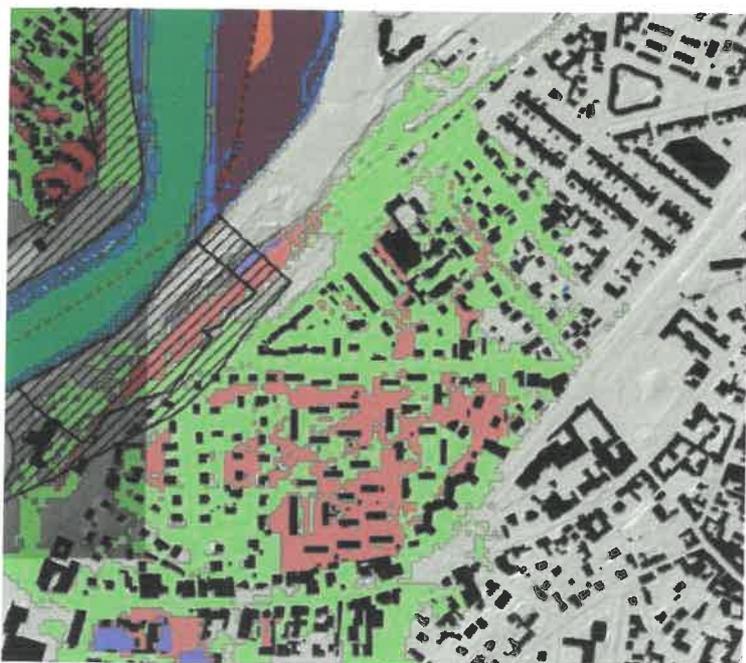
Les zones rouges présentes dans cette zone traduisent des variations locales de vitesses conjuguées à des hauteurs d'eau faibles. Il est possible que ces vitesses soient liées à la présence d'une dépression peu marquée (dénivelée de quelques décimètres au centre du bloc de constructions). Les modalités de prise en compte du bâti dans le modèle peuvent influencer fortement sur les vitesses.

Sous réserve de vérification de caractéristiques du modèle (modalité d'intégration du bâti), cette zone d'aléa fort pourrait être considérée comme non significative. En revanche, les zones d'aléa fort situées immédiatement au Nord sont liées à des dépressions et doivent être conservées, sous réserve de vérification de la représentativité de la topographie.

Concernant l'observation n°2 : 12 rue des Frères Claus

Les points principaux sont similaires à ceux traités à l'observation n°1.

Concernant l'observation n°4 : quartier Libération – Pasteur



Dans le quartier Libération – Pasteur, les zones rouges sont majoritairement liées à des zones d'aléa fort déterminées par des axes d'écoulement avec des vitesses de l'ordre de 1 m/s.

Les variations de hauteur d'eau n'expliquent pas les zones d'aléa fort.

Une analyse plus fine est nécessaire pour tenter de distinguer les zones d'aléa fort significatives de celles induites par des artefacts de modélisation

Illustration 8: Carte des hauteurs d'eau calculées pour le scénario de référence (vert $\leq 0,50m$, rouge entre $0,50$ et $1,0 m$)

Suites données par l'État aux observations (paragraphe II.4) :

Avant d'apporter une réponse définitive sur la pertinence de la transcription aléa – zonage sur les zones considérées, les données du modèle numérique de terrain qui a été utilisé pour la modélisation doivent être analysées de façon plus fine ainsi que les résultats de la modélisation elle-même, ce à quoi l'État s'engage.

Des reconnaissances de terrain détaillées pourront également être réalisées en complément pour permettre d'arbitrer et d'exclure, le cas échéant, les zones d'aléa induites par des éventuelles imperfections de la topographie utilisée.

La modification sera apportée uniquement si justifiée.

III - OBSERVATIONS FORMULÉES LORS DE LA CONSULTATION ADMINISTRATIVE

Les personnes et organismes associés à cette procédure ont été officiellement consultés sur ce dossier du 27 janvier 2020 au 27 mars 2020. Toutefois, suite à l'ordonnance n°2020-036 du 25 mars 2020 relative à la prorogation des délais échus pendant la période d'état d'urgence sanitaire, la date limite de réception des avis a été portée au 10 juillet 2020.

Les collectivités et organismes suivants n'ont pas répondu à la demande d'avis, ce dernier étant considéré comme tacitement favorable :

- Conseil Départemental du Calvados ;
- SCoT Nord Pays d'Auge ;
- Centre Régional de la Propriété Forestière de Normandie.

Les collectivités et organismes suivants, consultés, ont fait part de leur avis favorable :

- Cabourg par délibération du 28/02/2020 ;
- Périers-en-Auge par délibération du 03/03/2020 ;
- Varaville par mail du 09/07/2020.

Le Conseil Régional de Normandie a formulé des observations sans émettre d'avis, ce dernier étant tacitement favorable.

La communauté de communes de Normandie-Cabourg-Pays d'Auge a fait part de son avis favorable assorti d'une réserve par délibération du 05/03/2020.

La commune de Dives sur Mer par délibération du 05/06/2020 a émis un avis défavorable

III.1- Observations de la commune de Dives et réponses apportées par l'Etat

III.1.1 - Demande que « le plan de zonage sur le pastillage des zones rouges fasse l'objet d'une justification sur chacune des parcelles concernées »

Lors de la concertation, cette question a été abordée à plusieurs reprises lors de rencontres avec la mairie de Dives-sur-mer ou lors d'échanges par courrier, notamment lors des correspondances suivantes :

- courrier du maire du 29/05/2017 – réponse de la DDTM14 du 15 juin 2017
- courrier du maire du 11/07/2017 – réponse de la DDTM14 du 27 novembre 2017

En réponse par courrier du 15 juin 2017, il a été précisé que :

« Dans un souci de simplification et de compréhension, vous souhaitez faire passer des pastillages rouges du centre-ville en zones bleues. Le classement en zone rouge de ces secteurs résulte de la présence d'un aléa fort de submersion marine et un travail de réduction du pastillage a déjà été réalisé. Ainsi, tous les micro-secteurs exposés à un aléa fort dans la cartographie des aléas, qui sont entourés par des secteurs exposés à des aléas moyens ou faibles, et qui ont une superficie inférieure à cent mètres carrés, ont été effacés. Dans la version V1 du règlement, seuls les secteurs exposés à un aléa fort et d'une superficie supérieure à cent mètres carrés ont été maintenus en zone rouge. Afin de ne pas augmenter les enjeux et la présence humaine sur ces secteurs d'une superficie importante et fortement exposés, leur classement en zone rouge sera maintenu »

En réponse par courrier du 27 novembre 2017, il est indiqué que :

« Vous avez souhaité que le pastillage en rouge, hétérogène dans le secteur de la gare (rues Bara, Niemen et Libération) soit supprimé. Le travail de lissage du pastillage a déjà été réalisé pour ne retenir que les pastilles d'une surface supérieure à 100 m², règle qui a été appliquée à l'ensemble du document. Les zones rouges sur ce secteur de la gare qui ont donc des surfaces supérieures à 100 m² résultent de la présence sur la carte d'un aléa fort de submersion marine, carte des aléas littoraux qui a été validée. Elles ne pourront donc pas être supprimées. »

En outre il est de nouveau rappelé que la carte de zonage réglementaire résulte d'un croisement de la carte des aléas et la carte des enjeux (cf tableau page 67 de la note de présentation). La carte des aléas est construite par modélisation des phénomènes de submersion et s'appuie entre autres sur la topographie. Le principe d'un zonage pastillé repose bien sur une réalité du risque.

Enfin, lors des échanges informels avec la commune, il a été évoqué la possibilité de lisser le pastillage en généralisant le zonage le plus prescriptif, c'est-à-dire en passant toute la zone en rouge quand elle était pastillée rouge et bleue. Mais ceci conduirait à rendre complètement inconstructibles des parcelles alors même que l'aléa moyen auquel elles sont effectivement exposées aurait permis des constructions. Ce durcissement ne peut être justifié par le risque correspondant, par conséquent cette option n'a pas été retenue.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe III.1.1) :

Le lissage général (sur la base du critère de micro-secteurs inférieurs à 100 m² entourés de secteurs exposés à un aléa moyen ou faible) a déjà été effectué. Il n'est pas donné de suite favorable à une reprise générale du pastillage en zonage rouge.

Les situations particulières, mises en avant lors de l'enquête et évoquées au chapitre II du présent mémoire, feront l'objet d'un traitement particulier dont le résultat dépend de l'analyse de chaque situation et notamment de la réalité du phénomène, à partir des données disponibles ou de données complémentaires si elles apparaissent pertinentes.

Les décisions de l'État sur les suites données qu'elles soient favorables ou défavorables seront argumentées.

III.1.2 – Observation relative à « une consultation discutable en période électorale »

Le plan de prévention des risques, prescrit le 4 avril 2016 pour une durée de 3 ans a été prorogé de 18 mois le 1^{er} avril 2019. Afin de ne pas retarder son approbation, la consultation administrative a été engagée du 27 janvier au 27 mars 2020 avant les élections municipales.

Conformément à l'ordonnance n°2020-306 du 25 mars 2020 modifiée relative à la prorogation des délais échus pendant la période de l'état d'urgence et à l'adaptation des procédures pendant cette même période, les délais des procédures administratives en cours lors de la déclaration de l'état d'urgence ont été suspendus à compter du 12 mars 2020. Cette suspension des délais est intervenue pendant toute la durée de l'état d'urgence sanitaire, soit jusqu'au 25 mai 2020 et un mois après celle-ci.

Par conséquent, les délais de transmission des avis des instances consultées ont été prorogés a minima jusqu'au 25 juin 2020, date à laquelle été ajouté le délai restant entre la réception de la saisine pour avis et la date du 12 mars 2020, soit 16 jours dans le cas présent.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe III.1.2) :

Sans objet.

III.1.3 – Observation relative au « principe strict d'inconstructibilité en zone rouge au détriment d'une acculturation aux risques »

Cette question a également été abordée lors des échanges pendant la concertation.

Le principe général de prévention en France consiste à ne pas étendre les zones déjà urbanisées dans les secteurs les plus dangereux (zone d'aléa fort à très fort). Le principe d'inconstructibilité en zone rouge est le fondement de l'élaboration des plans de prévention des risques naturels et par conséquent littoraux et son cadre réglementaire ne peut être remis en cause (art L.562-1 du code de l'environnement). Ceci ne fait cependant pas obstacle à l'engagement de réflexions sur le « comment construire en zones d'aléa » ou le « comment vivre avec le risque ».

Par courrier du 27 novembre 2017, il était déjà stipulé à ce sujet : « *Enfin vous vous interrogez sur la pertinence des normes qui régissent le PPRL et préféreriez raisonner sur des formes d'urbanisation adaptées aux risques littoraux, comme l'ont fait pour Cabourg les étudiants de l'école d'architecture de Marne la Vallée. Les deux approches ne sont cependant pas contradictoires et il pourrait être intéressant pour votre territoire de mener une telle étude donnant les perspectives d'une urbanisation compatible avec la survenance de ces aléas.* »

Note : les dispositions du décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 relatifs aux plans de prévention des risques naturels « débordement de cours d'eau » ou « submersion marine » concernant la possibilité d'autoriser des constructions neuves réduisant la vulnérabilité en zone rouge dans le cadre d'un renouvellement urbain n'a pu être appliqué. En effet le décret ne s'applique qu'aux plans de prévention des risques d'inondation et/ou littoraux dont la prescription est postérieure au 5 juillet 2019.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe III.1.3) :

Compte tenu des justifications apportées il n'apparaît pas opportun modifier le projet.

III.1.4 – Observation relative à la « difficulté d'interprétation [de la notion] de « vulnérabilité » »

La notion de vulnérabilité (conséquence négative sur les personnes ou les biens) est définie dans le règlement écrit, titre IV – page 39 et suivantes. Des exemples d'augmentation de la vulnérabilité liée à des projets de construction y sont également donnés tels que la création, pour les constructions de plain-pied, d'une zone refuge située au-dessus de la cote de référence ; la mise en place de dispositifs d'ouverture manuels sur les ouvrants et portes situés pour tout ou partie sous la cote de référence ; l'arrimage obligatoire des abris de jardins ou annexes existants ...etc.

Les communes ont été invitées, notamment lors du dernier comité technique qui s'est tenu le 23 mai 2018 (cf. bilan de la concertation) à construire leur propre doctrine en la matière et permettre ainsi une réponse homogène aux différentes demandes d'autorisation d'urbanisme. Les services de l'État restent disponibles pour accompagner ces réflexions.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe III.1.4) :

Compte tenu des justifications apportées il n'apparaît pas opportun modifier le projet. L'État reste à disposition des collectivités pour participer aux réflexions qui pourraient être engagées.

III.1.5 – Observation relative à la « prescription unique de la « hauteur plancher » en zone bleue peu stimulante pour la réflexion sur l'adaptation aux risques »

Cette prescription est définie par le guide méthodologique national qui prévoit que : « *Pour les submersions marines, on veillera à ce que la cote du plancher du premier niveau habitable soit fixée à une hauteur supérieure ou égale à la cote de l'aléa 2100* » .

Dans les zones bleues, les aménagements ou les constructions sont autorisés, sous réserve de respecter les prescriptions fixées et adaptées au risque. Ces prescriptions permettent de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe III.1.5) :

Compte tenu des justifications apportées il n'apparaît pas opportun de modifier le projet.

III.2 - Observations de la communauté de communes Normandie Cabourg Pays d'Auge et réponses apportées par l'État

La communauté de communes fait part de ses observations concernant :

- l'engagement d'une consultation administrative discutable en période électorale ;
- l'inconstructibilité stricte en zone rouge qui empêche l'aménagement d'ensemble intégrant la prise en compte du risque ;
- l'interprétation délicate de la vulnérabilité et le risque juridique qui pourrait en découler ;
- la prescription unique de type « hauteur plancher » en zone bleue qui s'avère peu stimulante pour la réflexion sur l'adaptation aux risques ;
- l'absence d'étude d'impact des prescriptions, notamment sur le volet financier.

Ces observations sont similaires à celles émises par la commune de Dives sur Mer pour lesquelles les réponses sont apportées au paragraphe III.1. Il convient donc de s'y référer.

Seule l'observation relative à l'absence d'étude d'impact des prescriptions, notamment sur le volet financier, diffère de l'avis de la commune de Dives sur Mer.

A ce sujet, il est rappelé que les objectifs recherchés par la mise en œuvre des prescriptions sont la sécurité des personnes, la limitation des dommages aux biens et aux activités, le maintien voire la restauration du libre écoulement des eaux ainsi que la limitation des effets induits des inondations. Elles sont graduelles en fonction de l'aléa et par conséquent en fonction du zonage réglementaire. Elles ont effectivement un coût, financier mais aussi social.

Le règlement prévoit un délai pour l'exécution de ces mesures, ce qui permet une budgétisation et une adaptation à la contrainte. Par exemple, le remplacement des tampons sur les réseaux d'assainissement par des tampons verrouillables doit être opéré dans un délai de 5 ans à compter de l'approbation du PPRL. Les tampons situés en zone d'aléa fort vis-à-vis de l'aléa de submersion marine de référence doivent par ailleurs être remplacés prioritairement.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe III.2) :

Compte tenu des justifications apportées il n'apparaît pas opportun de modifier le projet.

III.3 - Observations émises par le Conseil régional de Normandie et réponses apportées par l'État

III.3.1 – Observation relative aux « fortes incertitudes actuelles sur les impacts du changement climatique sur l'érosion côtière. »

Le Conseil Régional insiste dans son avis sur l'incapacité actuelle des scientifiques à prévoir précisément l'impact du changement climatique sur le phénomène d'érosion côtière et notamment l'influence des tempêtes et des transports de sédiments. Il évoque également l'incertitude sur le niveau marin de référence à échéance 100 ans.

L'élaboration du PPRL de l'estuaire de la Dives et ses règlements graphiques et écrits reposent sur la circulaire du 27 juillet 2011 complétée par le guide méthodologique relatif à l'élaboration des plans de préventions des risques littoraux édité par le ministère de l'écologie actualisé en 2014.

L'élaboration d'un PPR est un processus itératif qui vise à prendre en compte l'évolution des connaissances scientifiques et notamment, les informations justifiant une évolution des caractéristiques des risques ou de la vulnérabilité des territoires concernés par exemple. Un PPR peut ainsi être révisé pour tenir compte de ces évolutions. Ainsi, les incertitudes liées à l'état de la connaissance actuelle ne doivent pas conduire à retarder les mesures de sécurité que permet la mise en œuvre du PPRL actuel.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe III.3.1) :

Compte tenu des justifications apportées il n'apparaît pas opportun de modifier le projet.

III.3.2 – Observation relative à l'absence « d'évocation de l'effet cumulé des différents risques d'inondation : remontées de nappes, débordements de cours d'eau et submersion »

Le Conseil Régional indique à juste titre que le cumul des différents risques d'inondation (submersion, débordements de cours d'eau, remontée de nappe) n'est pas abordé dans la note de présentation. En effet, l'aléa pris en compte dans le PPRL de l'estuaire de la Dives concerne seulement les risques littoraux.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe III.3.2) :

En cas de révision de ce PPRL, et en application du décret du 5 juillet 2019 qui en donne la possibilité (publié après la prescription du présent PPRL), l'évènement de référence pour l'aléa pourra résulter d'un couple d'influence maritime et fluviale.

A ce stade il n'apparaît donc pas opportun de modifier le projet.

III.3.3 – Observation relative à l'absence «de référence au SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) et notamment le sous-objectif « accompagner les adaptations au changement climatique ».»

Comme indiqué dans l'avis du Conseil Régional, le SRADDET vient d'entrer en vigueur et son intégration dans la note de présentation n'a pas été possible. Il est cependant pertinent, comme le précise l'avis, de raisonner le risque à une échelle plus grande que le PPRL pour mettre en place des stratégies territoriales plus adaptées.

Cependant, les hypothèses pour la définition de l'aléa intégrant l'effet du changement climatique influant l'aléa dont le PPRL vise justement à se prémunir par la mise en œuvre de prescriptions, amènent à considérer que le PPRL en tant que tel contribue à ce sous-objectif.

Bien entendu la question de la réduction de la vulnérabilité dans l'aménagement du territoire ou de la recomposition spatiale sont autant de réflexions à engager à l'échelle de territoires plus larges, comme l'évoque le Conseil Régional.

Suites données par l'État aux observations (paragraphe III.3.3) :

Sans objet.

III.3.4 – Observation relative à « l'incertitude sur les niveaux d'eau futurs (+ 98 cm GIEC 2019 et non plus 60cm) et sur l'impact de ceux-ci sur les ouvrages de protection (digue de Cabourg)»

Les réponses à apporter à cette observation sont similaires à celles développées au point III.3.1.

DECISION DU

TRIBUNAL ADMINISTRATIF DE CAEN

22/07/2020

N° E20000041 /14

LE PRÉSIDENT DU TRIBUNAL ADMINISTRATIF

Vu enregistrée le 20/07/2020, la lettre par laquelle M. le Préfet du Calvados demande la désignation d'un commissaire enquêteur en vue de procéder à une enquête publique ayant pour objet : *le plan de prévention des risques littoraux de l'estuaire de la Dives (PPRL)* ;

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 562-3, R. 562-8, L. 123-1 et suivants et R. 123-5 et suivants ;

Vu les listes départementales d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur établies au titre de l'année 2020 ;

DECIDE

ARTICLE 1 : M. Christian VIDEAU est désigné en qualité de commissaire enquêteur pour l'enquête publique mentionnée ci-dessus.

ARTICLE 2 : Pour les besoins de l'enquête publique, le commissaire enquêteur est autorisé à utiliser son véhicule, sous réserve de satisfaire aux conditions prévues en matière d'assurance, par la législation en vigueur.

ARTICLE 3 : La présente décision sera notifiée à M. le Préfet du Calvados et à M. Christian VIDEAU.

Fait à Caen, le 22/07/2020.

Le Président,

SIGNÉ

Hervé GUILLOU



Pour copie certifiée conforme à l'original,
La greffière,

Catherine BÉNIS