

**Commission d'enquête**

*Membres titulaires :*

Roger LOZAHIC

Martine VIART

Jean-Yves LE FLOCH

*Membre suppléant :*

Jocelyne LE FAOU

## Département du Morbihan

### Commune de **CARNAC**

oooooooooooo

## *Enquête publique*

Sur le projet de Plan de Prévention  
des Risques littoraux de Carnac-Plage (PPRL)

Du Lundi 17 août au 18 septembre 2015

oooooooooooo

## *Conclusions et Avis*

oooooooooooo

## - Sommaire -

<b>I</b>	<b>PREAMBULE</b>	Page 3
<b>II</b>	<b>PARTICIPATION DU PUBLIC</b>	Page 4
2.1	Résultats comptable de la consultation publique	Page 4
2.2	Nature des avis exprimés par le public	Page 4
2.3	Intervenants	Page 4
<b>III</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	Pages 5 à 19
3.1	Dossier présenté à l'enquête publique	Page 5
3.2	L'information du public	Pages 5 et 6
3.3	L'accueil du public	Page 6
3.4	Le climat de l'enquête	Page 7
<b>3.5</b>	<b>Les observations de la commune de Carnac et des intervenants</b>	Pages 7 à 19
3.5.1	La concertation préalable	Pages 7 et 8
3.5.2	La détermination des aléas par submersion marine (sur 5 thèmes)	Pages 8 à 12
3.5.3	Le zonage réglementaire	Pages 12 à 14
3.5.4	Le règlement du PPRL	Page 14
3.5.5	L'avenir économique de Carnac	14 et 15
3.5.6	L'urbanisme et l'habitat	Pages 15 et 16
3.5.7	Les propositions du public	Pages 17 à 19
<b>IV</b>	<b>AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE</b>	Pages 19 à 23

## I - PREAMBULE

Le 13 décembre 2011, la préfecture du Morbihan a prescrit la mise en place d'un **PPRL** (Plan de Prévention des Risques Littoraux) pour la commune de Carnac. Il fait partie des quatre PPRL prescrits dans ce département et des 303 communes identifiées comme prioritaires sur l'ensemble du littoral métropolitain français, pour la prise en compte du risque de submersion marine et de gestion des espaces situés derrière les ouvrages de protection contre les inondations et les submersions, en intégrant l'impact du changement climatique sur le niveau des mers.

Elaboré par l'Etat et piloté par le préfet, le PPRL vise à encadrer le développement urbain dans les zones les plus exposées aux risques de cette submersion marine.

Les plans de prévention existent depuis la fin des années 1980 avec les zones basses impactant déjà les documents d'urbanisme de la commune littorale de Carnac. Selon le plan départemental des risques naturels, document départemental des risques majeurs du Morbihan (carte N° 6 P. 34/88 d' avril 2011). Carnac est déjà signalé comme site concerné par les aléas littoraux (submersion marine).

Comme ailleurs dans les zones concernées, le PPRL est mis en place à Carnac suite aux conséquences dramatiques de la tempête Xynthia en février 2010. Il concerne essentiellement le site de Carnac-Plage avec son cordon dunaire et toute la zone urbanisée en cuvette arrière dans la zone des anciens marais.

L'enquête publique sur le projet présenté par l'Etat pour le PPRL de Carnac, ouverte par arrêté préfectoral (Morbihan) du 10 juillet 2015, a eu lieu dans cette commune **du lundi 17 août au 18 septembre 2015.**

Le rapport établi par la commission d'enquête décrit en détail le déroulement de cette consultation, les opérations préparatoires et celles qui ont suivi la clôture (pour l'essentiel : organisation de l'enquête, présentation du site, Information du public, concertation préalable, contenu du dossier présenté, recueil des observations du public, climat de l'enquête, les réponses de l'Etat).

Après un rappel sur la participation du public, la nature des avis exprimés et les composantes de population qui sont intervenues, *l'actuel document, distinct du rapport, présentera les conclusions et avis de la commission d'enquête.*

## II – PARTICIPATION DU PUBLIC

### 2.1 – Résultats comptables de la consultation :

- Visites reçues par la commission d'enquête, durant les 6 permanences : estimées à environ 170 personnes.
- Consultations du dossier d'enquête, durant le temps de l'enquête publique :
  - Sur le site internet de la préfecture du Morbihan : .... 504.
  - Sur le site internet de la ville de Carnac : ..... 679.
- Nombre d'observations portées sur les 4 registres d'enquête : 58.
- Nombre de courriers ou documents reçus : 42.
- Nombre de courriels reçus : 33.
- **Volume total des écrits reçus** : 602 pages A4.

### 2.2 – Nature des avis exprimés par le public :

- **Favorables** : 2 (mais sans explication) .
- **Défavorables** : Toutes les autres contributions du public qui considère globalement que le PPRL présenté à l'enquête publique est inadapté à la situation réelle de Carnac Plage et excessivement pénalisant.

### 2.3 – Intervenants :

- Particuliers ayant une propriété à Carnac : La très grande majorité des visiteurs.
- Elu : 1 - (3 interventions par dépôt de dossiers par le maire de Carnac).
- Associations et nombre approximatif d'adhérents :
  - Carnac Marnage (215 adhérents) ;
  - Union des commerçants de Carnac - UCC (80 adhérents) ;
  - Amis de Carnac (100 adhérents) ;
  - Amis du littoral carnacois (50 adhérents).
- Acteurs économiques locaux :
  - Enseigne Super U ;

- *Etablissement de thalassothérapie ;*
- *Agence immobilière FLOHIC ;*
- *SCI des trois îles ;*
- *Agence CHAPEL immobilier ;*
- *Cinéma Rex de Carnac.*

### III – CONCLUSIONS

Avant **d'émettre son** avis global, la commission d'enquête précise ses considérations sur les différentes composantes ci-après de cette enquête publique.

#### 3.1 – Le dossier présenté à l'enquête publique :

La notice de présentation du projet de PPRL de Carnac (29 pages) a semblé facilement compréhensible par le public et a fourni tous les éléments essentiels de la démarche et de la motivation de l'Etat pour une prévention des risques d'inondation et de submersion marine.

Cependant, la compréhension de la détermination des aléas actuels et à l'horizon 2100, au demeurant pas si simple, a pu poser problème à de nombreux intervenants au vu des interrogations formulées. Les mesures NGF (niveau général français) et les relevés LIDAR (détectés par laser), n'ont pas tellement convaincu le public sur le potentiel de risque de submersion ou de hauteur d'eau simulée en matière d'inondation.

***Malgré cette difficulté, la commission d'enquête estime que le public qui a bien voulu étudier l'ensemble du dossier, y a trouvé tous les éléments nécessaires pour comprendre le pourquoi de la présentation de ce plan et saisir les explications sur les modalités qui ont accompagné l'élaboration et la composition de ce PPRL.***

#### 3.2 - L'information du public :

Le Plan de Prévention des Risques Littoraux de Carnac a fait l'objet de nombreuses réunions de préparation ; les différents COPIL (comité de pilotage) ont mobilisé sur plusieurs années les Services de l'Etat, les Elus et différentes Associations carnaoises pour l'élaboration de ce Plan.

Le grand public a été plus largement sensibilisé dès la publication dans le bulletin n° 45 « CARNAC MAGAZINE » Hiver 2014, d'un dossier de trois pages intitulé « Qu'est-ce qu'un PPRL ? » avec présentation de la procédure réglementaire, de la mesure du risque, des

étapes incontournables du PPRL, de l'état d'avancement du dossier compte-tenu de la période de 6 mois supplémentaires accordée à la commune pour compléter et affiner les analyses.

L'enquête publique sur le projet présenté par l'Etat a été programmée par arrêté préfectoral en date du 10 juillet 2015 pour la période du 17 août au 18 septembre 2015 ; cet arrêté a été publié dans la presse locale, à deux reprises, comme indiqué dans la réglementation et affiché sur dix panneaux réglementaires en différents points sur la commune.

Le bulletin municipal « CARNAC MAGAZINE » n° 47, Eté 2015, a présenté le PPRL dans un encart de 8 pages, et le public a été informé de la période d'enquête par la presse et les Lettres d'Information Municipale (n° 17, juillet 2015 – n° 18, août 2015).

Le lundi 13 juillet 2015 et le mercredi 12 août, **deux réunions publiques** d'informations sur le PPRL, organisées par la commune, ont eu lieu Salle du Ménéac à Carnac, en présence des autorités préfectorales et des élus communaux ; environ quatre cents personnes ont assisté à chacune de ces deux réunions.

Durant le mois précédant l'enquête, le maire de Carnac a fait réaliser une exposition sur le PPRL à disposition du public dans le hall de la mairie ; il convient également de rappeler que le sujet a fait l'objet de nombreux articles de presse dans les deux journaux locaux durant la période pré-enquête et d'informations sur le site Internet de la commune.

***La commission d'enquête considère donc que le public :***

- a été largement informé sur le projet de PPRL par la presse et les bulletins municipaux, lors des réunions d'information, par l'exposition présentée à la mairie en période pré-enquête ;***
- a eu la possibilité de consulter le dossier soumis à enquête, soit en ligne sur le site de la Préfecture du Morbihan, soit à la mairie de Carnac aux heures d'ouverture de celle-ci ;***
- a pu rencontrer la commission d'enquête lors des six permanences programmées durant la période d'enquête ;***
- a eu la possibilité de déposer ses contributions par courrier, par Internet via une adresse dédiée, ou sur registre à la mairie de Carnac durant toute la période d'enquête.***

### 3.3 – L'accueil du public :

Durant toute la période d'enquête (17 août – 18 septembre 2015), le public a pu consulter l'ensemble des dossiers à la mairie de Carnac ; les différentes cartes de grand format, indispensables à la compréhension du projet, ont été affichées aux murs du vaste hall d'entrée ; les pièces du dossier d'enquête, les registres et contributions déposées par le public (dossiers divers, courriers, courriels) ont été à disposition et consultables aux heures d'ouverture de la mairie.

Lors des 6 permanences, les commissaires enquêteurs ont pu renseigner le public, soit dans le grand hall d'accueil, soit dans la salle du conseil mise à disposition ; l'espace important, propice à l'écoute des intervenants, a permis de les recevoir dans d'excellentes conditions.

Il convient de noter également qu'un ordinateur était à disposition dans un espace du hall d'entrée de la mairie et a permis une consultation en ligne de l'ensemble du dossier d'enquête durant toute la durée de celle-ci.

***La commission d'enquête souligne les bonnes conditions d'accueil du public et estime que les moyens mis à disposition de celui-ci pour apporter ses contributions, ont été très satisfaisants et ont permis une bonne participation.***

### 3.4 – Le climat de l'enquête :

Les excellentes conditions d'accueil du public à la mairie de Carnac rappelées ci-dessus, ont facilité le bon déroulement de cette enquête publique.

Aucun incident connu durant le temps de la consultation : malgré l'opposition évidente d'un grand nombre de visiteurs au projet présenté, la retenue bienséante du public a été constatée. Les membres de la commission d'enquête ont pu recueillir les observations verbales souvent longues, retrouvées ensuite dans les écrits déposés. Ils ont également contribué à la compréhension du projet en répondant aux interrogations du public à partir des documents mis à disposition dans le dossier d'enquête (incompréhension du public sur les aléas présentés, non acceptation de l'atteinte supposée aux valeurs immobilières et crainte de l'impact sur le potentiel économique de Carnac...).

***La commission d'enquête a senti une demande de mobilisation importante de la part du maire envers la population pour qu'elle se déplace en nombre lors de l'enquête publique, afin de montrer son opposition au projet du PPRL.***

*En conclusion, cette enquête publique, durant le temps de la consultation et du recueil des observations du public en mairie de Carnac, s'est déroulée dans une ambiance interrogative mais sereine.*

### **3.5 – Les observations de la commune de Carnac et des intervenants :**

#### **3.5.1 - La concertation préalable :**

**Pour rappel**, l'Etat a prescrit un PPRL sur la commune de Carnac le 13/12/ 2011 en y associant les acteurs du territoire concerné (collectivités, citoyens, associations).

La circulaire du 3 juillet 2007 définit la période de concertation comme suit :

- Elle consiste à rechercher une appréciation commune des risques et des facteurs déclencheurs comme les aléas, les enjeux, la vulnérabilité et les autres facteurs locaux spécifiques ;
- Elle dégage d'un commun accord une orientation tenant compte des perspectives d'avenir ;
- Elle définit les mesures opérationnelles à mettre en place ;
- Elle informe, écoute, explique et discute pour aboutir à l'approbation de ces mesures.

Afin de répondre à ces exigences des comités de pilotages et des groupes de travail ont été constitués. Des réunions techniques se sont également tenues en préalable aux réunions des COPIL. A la fin de la procédure de l'élaboration du PPRL, le bilan de la concertation a été réalisé et joint au dossier d'enquête publique. Selon l'article L.121-16 du code de l'environnement, il a repris l'ensemble des actions conduites et les comptes rendus de celles-ci.

Le déroulement de la concertation tout au long de la période « *pré enquête publique* » a respecté les modalités de mise en œuvre définies dans l'article 4 de l'arrêté préfectoral portant prescription du plan de prévention des risques littoraux de Carnac-Plage.

La période des élections municipales a sans doute créé un passage de flottement après la prise de fonction du nouveau maire ; toutefois, celui-ci était déjà 1<sup>er</sup> adjoint dans l'équipe précédente et avait participé aux réunions d'information sur le projet de PPRL.

Les échanges et la concertation à partir de l'étude complémentaire du bureau d'études Artélia, demandée par la mairie, ont permis de modifier le nombre de brèches, passant de 5 à 2 brèches ( Ouest et Est) sur le cordon dunaire (alors que ce type de structures naturelles n'a pas vocation à faire office d'ouvrage de protection- circulaire du 27/07/2011). Cette prise en compte a donc apporté un assouplissement dans la détermination des zones. (Cf. en chapitre IV du rapport - Bilan de la concertation + l' Annexe 5 – Résumé des comptes rendus des réunions du comité de pilotage et des réunions de travail (14 pages). L'annexe 9 – Liste complète des opérations de concertation préalable.)



La qualité de la concertation a été remise en cause durant l'enquête publique (*insuffisante, précipitée*). Mais au vu de tous les éléments (dossier d'enquête – mémoire en réponse de la préfecture – voir rapport et les annexes) rapportant les nombreuses rencontres (collectivités, citoyens, associations) avec les services de l'Etat, ***la commission d'enquête considère que la période entre la première présentation du projet de PPRL, le 3/11/2011, et le PPRL arrêté en juin 2015 (après une prolongation de 6 mois), le nombre de réunions, d'échanges, d'expertises, de contre-expertises, a permis d'aboutir à un compromis (partiel) dans le but de limiter la « vulnérabilité des personnes et des biens au risque de submersion marine » sur le secteur de Carnac Plage.***

### 3.5.2 - La Détermination des aléas par submersion marine :

Ce point déterminant du dossier d'enquête, qui conditionne notamment la carte du zonage réglementaire proposé pour le PPRL de Carnac, a fait l'objet de nombreuses observations dans la majorité du public qui est intervenu. Le rapport les partage en cinq thèmes partiels ci-après :

→ ***Une évaluation disproportionnée des risques – La mise en cause des marges d'incertitude.***

La commission d'enquête souhaite rappeler que la détermination de l'aléa de référence a été établie selon les dispositions de la circulaire du 27 juillet 2011 et guide méthodologique d'élaboration des PPRL de mai 2014, en prenant en compte le changement climatique à courte échéance, le changement climatique l'horizon 2100 et les phénomènes dynamiques au niveau de la limite littoral. La détermination du niveau marin a été fixée suite aux études statistiques réalisées par le CETMEF (Centre d'Etudes Techniques Maritimes et Fluviales) et le SHOM (Service Hydrographique et Océanique de la Marine). Les données de houle au large sont issues de l'Atlas Numérique d'Etats de Mer Océanique et Côtier. Les données de vent issues de Météo France selon des relevés pris entre 1979 et 2001 et le niveau d'incertitude remis en cause par les élus et le public, a été estimé à partir de données d'interpolation spatiales du SHOM, plus des comparaisons avec les données disponibles pour les sept plus fortes tempêtes récentes.

Les membres de la commission d'enquête ont ressenti une notion du risque plutôt minorée dans l'esprit des habitants du site de Carnac-Plage, malgré l'historique du lieu qui rappelle les tempêtes qui ont impacté ce point du littoral, dans ses extrémités Ouest (Port an Dro au nouvel an de 1877, le 4 décembre 1896, les 18 et 19 décembre 1945, les 2 et 3 novembre 1963 et le 10 mars 2008) et Est (Beaumer, en février 1952 et 2008). Pour la tempête de 2008,

de mémoire, les anciens n'avaient jamais vu autant d'eau sur la commune. Il ne semble pas qu'il y ait eu de victimes humaines, mais bien évidemment des dommages aux biens du fait de l'inondation. Les niveaux atteints ne paraissent pas précisément connus.

Le risque existe donc véritablement pour le phénomène de submersion et d'inondation au-delà du cordon dunaire. Est-il disproportionné ? Les marges d'incertitude appliquées pour le zonage réglementaire sont-elles réalistes ? (en extrémités Est à Port an Dro et Est à Beaumer de Carnac-Plage : 0.25 m en plus de la surcote de déferlement (0.29 m) et du rehaussement du niveau marin prévisible ou estimé pour l'aléa actuel (0.20 m) ou 0.60 m pour l'aléa à l'horizon 2100). Comment en être sûr ? C'est la définition même de l'aléa : tournure imprévisible que peut prendre un événement. **Il y a donc nécessité d'accepter et de prendre en compte le principe d'incertitude.**

*La commission d'enquête considère que l'Etat, qui a des responsabilités essentielles en matière de sécurité des personnes et des biens, doit prendre suffisamment de marge, au-delà de ce qui est calculable actuellement, pour prendre en compte l'évolution climatique désormais admise pour l'horizon 2100 avec toutes les conséquences de turbulences du fait de l'augmentation prévisible de la température moyenne (au moins 2°) et du niveau des mers.*

→ **La non-prise en compte des conclusions contradictoires des cabinets Artélia et Arcadis – La mise en cause de la méthode officielle DHI (FEMA) avec application excessive du principe de précaution.**

Pour rappel, la commune de Carnac a saisi deux cabinets d'experts : Artélia (l'expertise maritime au service des grands projets – 38130 - ECHIROLLES) et Arcadis (société d'ingénierie - Agence de NANTES), à la suite des conclusions rendues par les services de l'Etat sur la pertinence de deux brèches aux extrémités Ouest (Port an Dro) et Est (Beaumer) du cordon dunaire de Carnac Plage. La brèche Est ne semble pas contestée. (Cf. photo de Carnac-Plage en page 11 du rapport).

La brèche Ouest est réputée « pas réaliste » par Artélia ou « incompatible avec les conditions géotechniques et morphologiques du site » par Arcadis. Le schéma de développement de brèche (dédit de la méthode FEMA – calcul de résistance à l'érosion - appliquée par les experts DHI retenus pour l'étude des aléas par les services de l'Etat) est considéré comme improbable sur la base des critères suivants :

- La méthode FEMA ne s'applique pas aux terrains constitués de graves (nature graveleuse des matériaux de voirie, revêtements en enrobé consolidant le cordon dunaire) ;

- Durée d'action des vagues au-dessus du niveau extrême, trop courte et hauteur résiduelle insuffisante pour éroder, à l'échelle d'une marée, un terrain compact comme une structure de chaussée sur une largeur de 40 – 60 m (Cf. photo en page 13 du rapport).

Le maire ayant approché le Ministère de l'Ecologie, une rencontre entre experts a donné lieu à un rapport de la DGPR (Direction Générale pour la Prévention des Risques) signifiant qu'il était nécessaire de maintenir l'existence des deux brèches Ouest et Est.

A l'issue de quoi, la réunion technique et l'examen contradictoire des hypothèses de brèches, associant les bureaux d'études et les quatre représentants du Ministère, qui s'est tenue le 12/02/2015 dans les locaux de la préfecture du Morbihan, a « *confirmé l'existence d'un consensus sur l'ensemble des hypothèses retenues pour l'élaboration de l'aléa à retenir pour le PPRL de Carnac, à l'exception de l'hypothèse de brèche survenant à l'extrémité Ouest de la Plage de Carnac* ». (cf. courrier du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable du 23/03/2015).

Durant le temps de l'enquête publique, ces deux cabinets d'expertise, à nouveau sollicités par la commune de Carnac, ont confirmé leurs conclusions premières (courriers L.43/2 et 4). 8 intervenants ont demandé une expertise « indépendante, neutre », avec des résultats partagés par la commune et l'Etat. Est-ce qu'une telle instance existe ?

La commission d'enquête s'est interrogée sur les raisons pour lesquelles les experts qualifiés des trois cabinets d'ingénierie saisis, instruits et formés probablement dans le cadre d'études similaires, en arrivent à des conclusions différentes sur la possibilité d'ouverture de brèche à Port an Dro. Les enjeux sont effectivement plus conséquents dans ce secteur Ouest du site de Carnac-Plage par la présence de nombreux acteurs économiques locaux. Ceux-ci n'ont pas manqué d'intervenir durant l'enquête publique sur les contraintes résultant du projet de PPRL en matière de possibilités d'aménagement selon les zonages bleu, orange ou rouge.

Ce frein, cette réticence peuvent se comprendre au vu des enjeux économiques existants dans cette zone : présence de la thalasso, des cours de tennis, le cinéma, de nombreux commerces. **Mais n'oublions pas les enjeux humains liés à cette attractivité et qui demanderaient plus de prudence.**

En conclusion, sur cette dualité des conclusions des experts, la commission d'enquête ne peut évidemment pas s'exprimer sur la pertinence ou non de la brèche Ouest de Carnac-Plage. Une nouvelle expertise ne lui semble pas possible dans des conditions d'indépendance totale. ***Elle retient plutôt les évènements historiques des tempêtes et inondations antérieures et prend en compte l'aléa climatique dans l'avenir, pour estimer, que faute de protection adéquate dans la prévention, la probabilité de la submersion et de l'inondation du site de Carnac-Plage lors d'un évènement climatique majeur (conjonction***

*d'éléments) ne peut être éludée. Les surcotes énoncées (marges d'incertitude) dans le dossier d'enquête semblent devoir être retenues.*

→ La distinction entre LA FAUTE/MER et CARNAC (Pas de justification géologique ni expérimentale – Distinction géographique et géomorphologique – Réalité du territoire – Protection CARNAC par la presqu'île de Quiberon – Incompréhension carte des aléas actuels – Engraissement trait de côte) :

La distinction entre la FAUTE/MER et CARNAC a été évoquée au moins une trentaine de fois dans les observations du public où la réalité du territoire est mise en avant, avec notamment une protection par la presqu'île de Quiberon et une différence évidente aux plans géographique et géomorphologique. L'importance de la submersion marine de la FAUTE/MER avec les nombreuses noyades constatées, ne semble pas concevable par la population sur le site de CARNAC-PLAGE. L'idée de l'inondation y est pourtant admise et l'interrogation sur l'aléa à l'horizon 2100 s'installe probablement dans les esprits, sans qu'il y ait pour autant la pleine acceptation des cartes d'aléas, même celle actuelle, présentées dans le dossier d'enquête.

*Suite aux évènements climatiques récents de début octobre 2015 sur la côte d'azur, qui révèlent la survenance d'une situation à priori improbable dans un contexte géographique et climatique certes différent, il serait intéressant d'interroger les habitants de Carnac-Plage sur leur considération actuelle par rapport à l'aléa et à l'enjeu qui peut en découler.*

Sur cette comparaison évoquée par le public, **la commission d'enquête considère :**

- Que sur le site de Carnac-plage avec son cordon dunaire et sa grande zone urbanisée à l'arrière et en contre-bas, en cas de submersion marine et inondation des zones basses, le risque pour les humains n'est pas nul et doit être pris en compte, au vu des estimations de hauteur d'eau simulées (supérieure à 1 m 50 sur les figures 8-3 et 8-4 du fascicule du dossier traitant de la détermination de l'aléa de la submersion marine à Carnac).
- Les moyens de détection et les procédures d'alerte actuels, (comme le Plan communal de sauvegarde de Carnac en élaboration) sont susceptibles d'informer suffisamment en amont quiconque en cas d'évènement climatique majeur.
- Quand aux habitations en rez-de-chaussée dans le secteur de Carnac-Plage, (en petit nombre), les propriétaires et les personnes y demeurant, doivent être avertis de la

nécessité de la réalité d'un accès vers les combles, permettant de s'extraire facilement des pièces inondées.

→ **Demande d'une expertise indépendante, neutre, pour la recherche des aléas, dont les résultats seront partagés par la commune et l'Etat :**

Les experts qui ont travaillé pour l'Etat et ceux des cabinets Artélia et Arcadis sollicités par la commune de Carnac, divergent dans leurs conclusions sur la pertinence de la brèche Ouest de Port an Dro à Carnac Plage. Celle de l'Est ne semble pas contestée. Compte-tenu de la polémique persistante, existe-t-il des instances spécialisées indépendantes susceptibles de faire véritablement autorité dans ce type d'expertise ? Il semblerait que non.

***La commission d'enquête estime qu'il faille plutôt rejoindre l'idée de l'indépendance de la prestation d'expertise. Le travail des experts de l'Etat ayant contribué aux études pour ce PPRL doit être considéré avoir été rendu dans cet esprit.***

→ **L'étude des services de l'Etat faite sur des bases très théoriques – Hypothèses contestables - Choix dogmatique, arbitraire - Prévention des risques à étudier sur des bases plus réalistes à Carnac-Plage – Anthropisation réelle du cordon dunaire non prise en compte - Utilisation orientée du guide méthodologique – Concomitance débordements à Port an Dro et Beaumer improbable :**

**A noter :**

→ La présence d'un panneau informatif sur la digue longeant le cordon dunaire (voir photo en page 13 du rapport) panneau réalisé par la DDTM et la Ville de Carnac rappelant "*la dégradation du cordon dunaire de la grande plage est telle que l'action de la nature ne suffit pas*", sous-entendu qu'il est nécessaire que l'homme intervienne. « *Dans le contexte normal d'évaluation de l'aléa de submersion pour un PPRL il n'est pas possible de faire l'impasse sur l'éventualité de défaillance de ce cordon dunaire.* »

→ Dans les conclusions des experts ( dans le dossier d'enquête, au point 3 du courrier du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable du 23/03/2015) : « ... **Sur le cordon dunaire, il peut exister un risque important de dégradation et de disparition du**

*sommet de ce cordon, avec la création d'une zone de passage de l'eau importante... »*

→ Qu'historiquement, la zone urbanisée de Carnac Plage était au XVIII<sup>e</sup> siècle des marais et que l'eau pénétrait par une ouverture proche de Port an Dro.

Au vu du dossier d'enquête, déjà, et ensuite par les explications supplémentaires dans le mémoire en réponse de la préfecture au titre de l'Etat, **la commission d'enquête observe que la spécificité de Carnac-Plage est effectivement prise en compte.** Le guide méthodologique édité en mai 2014 a bien évidemment orienté la détermination de l'aléa de submersion marine à Carnac, mais avec intégration de la configuration locale. ***Il est noté que les études de DHI paraissent cerner la globalité de la recherche de l'aléa du site de Carnac-Plage, tandis que celles des cabinets Artélia et Arcadis demeurent un peu réductrices puisque ne se concentrant que sur la brèche Ouest et sans prendre en compte le minimum de deux cycles de marée lors d'un évènement climatique majeur.***

### 3.5.3 - Le zonage réglementaire :

Nombreuses sont les incompréhensions et les contestations exprimées quant au zonage des parcelles, d'une part, en fonction d'un aléa qui « *n'est pas réaliste* » - « *non pertinence de la brèche ouest* » et d'autre part, en fonction de la situation réelle du terrain, avec des comparaisons entre parcelles voisines souvent « *dotées d'un meilleur classement* » ; les relevés LIDAR et les cotes de référence sont remis en cause ; les propriétaires de parcelles comportant 2 ou 3 zonages demandent un réexamen de la situation.

Le maître d'ouvrage (Etat – Préfecture) réexplique dans son mémoire en réponse le processus de détermination des aléas. En substance, il rappelle que :

- *Les observations se contentent de critiquer les levés LIDAR et ne sont pas étayées de levés de géomètres contradictoires ; les quelques levés fournis sont concordants avec les levés LIDAR.*
- *Ces données ont permis d'élaborer un modèle numérique de terrain (MNT) afin de comprendre le fonctionnement hydraulique des sites du PPRL.*
- *Le classement des aléas résultant de la modélisation ne repose pas sur la seule topographie levée par LIDAR ni sur la seule hauteur d'eau.*

- *La caractérisation des aléas a été spécifiquement étudiée sur Carnac, et des échanges nombreux ont eu lieu avec les experts du Ministère de l'Ecologie pour tenir compte des particularités du site ; à chaque étape de détermination des aléas, la volonté a été de « coller au terrain » et d'éviter ainsi toute approche jugée abstraite ou théorique.*

La commission d'enquête prend acte de ces explications de nature à apporter une réponse reposant sur des données chiffrées et précises établies à partir du guide méthodologique PPRL qui détermine le niveau d'aléa en fonction de :

- la hauteur d'eau produite par la submersion,
- la dynamique de submersion liée à la rapidité du phénomène (vitesse d'écoulement et vitesse de montée des eaux).

Suite à plusieurs visites sur le terrain, dans des secteurs à zonage contesté, la commission d'enquête a pu vérifier (par l'utilisation d'un simple niveau à bulle) que les différences de niveau de sol à des différences de distance relativement proches (10 à 30 – 40 m), n'étaient pas très facilement perceptibles à l'œil nu. En vue normale, la juste perception de l'altitude du sol s'avère sujette assez vite à erreur. Nombre de réclamations en matière de zonage comparé avec les alentours, semblent aussi résulter de cette appréciation erronée.

***La commission d'enquête considère que :***

- *Les relevés LIDAR, discutés par les intervenants, **sont sans nul doute précis et exacts.** Les interrogations sur des mesures inexactes semblent provenir du point de chute d'une mesure sur un « accident » de terrain haut (bosse – monticule) ou de creux (fossé) de par le maillage très serré des relevés tous les 2 mètres (par exemple, dans le secteur.*
- *Le couple « hauteur/vitesse » de l'eau dans les estimations, qui caractérise les aléas faible, moyen et fort utilisés pour l'établissement des zonages, ne semble pas avoir été pris en compte par beaucoup dans le public.*
- ***Le zonage réglementaire présenté, souvent mis en doute car compris comme une atteinte au potentiel de la propriété ou des activités, traduit certainement l'aléa des risques à l'horizon 2100 et l'incertitude du risque potentiel du futur climatique.***

### **3.5.4 - Le règlement du PPRL :**

Le contenu du règlement proposé pour le PPRL est évidemment la traduction pratique de toutes les études et expertises antérieures pour tendre à maîtriser

l'urbanisation dense du site de Carnac-Plage et y empêcher une vulnérabilité supplémentaire pour l'habitat et la population en cas d'évènement climatique majeur.

***La commission d'enquête le trouve clair et explicite et surtout plus favorable dans les possibilités d'aménagement, par rapport à la réglementation actuelle des zones basses de Carnac-Plage.***

L'article 1 g au chapitre 2, signalé manquant par un intervenant sur les ERP (Etablissements Recevant du Public), est effectivement un oubli d'explication (pas d'ERP nouveau possible dans une zone inondable) qu'il suffira de compléter dans le règlement.

### 3.5.5. - L'avenir économique de Carnac :

L'étude « Cibles et Stratégies » commandée par la commune de Carnac décrit un impact très négatif de l'application du PPRL présenté à l'enquête publique sur l'écosystème économique de Carnac. De nombreux acteurs économiques locaux semblent le ressentir ainsi. La synthèse générale en page 26 de cette étude souligne notamment la disparition de « 280 entreprises, de 1300 emplois directs, ainsi qu'un manque à gagner fiscal de 7 millions d'euros et de 24 millions d'euros de TVA pour l'État ». Autrement dit, un véritable « chiffon rouge » agité sur des fondements qui ne paraissent pas véritablement vérifiés.

La commission d'enquête a demandé aux services de l'Etat, dans son procès-verbal de fin d'enquête notifié en préfecture le 02 octobre 2015, s'il existe un retour chiffré de l'incidence de l'application d'un PPRL sur l'économie des communes littorales où il a été déjà approuvé.

A priori, une telle étude ne semble pas avoir été réalisée. La décision de la mise en place des PPRL en 2010 est quand même récente. Le caractère de véracité d'une telle étude aurait pu être alors mis à caution, dans une économie nationale et internationale plutôt en berne, sur une période somme toute assez brève encore (quelques années...).

Il ne semble pas qu'il existe une situation précédente attestant que la mise en place d'un PPRL dévalorise les maisons et appartements existants. Evidemment, le bâti est stoppé dans les zones inondables mais l'existant demeure et peut être amélioré.

Et même si une fluctuation défavorable peut, peut-être, dans un premier temps peser sur la vie économique lors de la mise en exercice d'un PPRL, les membres de la commission d'enquête sont tombés d'accord à considérer que les ressorts socio-économiques dépendent de la demande. Or, **la tendance générale notoire dans les temps à venir, n'est-elle pas plutôt dans l'attrait fort à vouloir résider en zone littorale, quelque que soit l'aléa ?**



Et puisque la perte de valeur du patrimoine et des structures économiques a été souvent mise en avant, au regard de l'évènement « improbable » qui vient de frapper récemment la côte d'Azur, ne faut-il pas s'interroger sur le coût qui pénaliserait les Carnacois en cas situation climatique majeure pouvant altérer leurs biens ?

***En conclusion, la commission d'enquête estime que le PPRL ne va pas à l'encontre des intérêts de la commune de Carnac et ne fige pas l'existant pour l'immobilier. La vie économique continuera pour les commerces. Ceux-ci pourront évoluer, réaliser des travaux de mise aux normes, de rénovation ou d'extension adaptés au risque selon les prescriptions du règlement proposé.***

### 3.5.6 - L'urbanisme et l'habitat :

Les propriétaires de maisons ou de terrains dans la zone impactée par le PPRL se posent des questions sur les travaux possibles : rénovation, transformations, extensions, constructibilité des terrains nus ; ils souhaitent obtenir des précisions sur les différentes prescriptions imposées, sur l'accessibilité pour les personnes handicapées, sur les cotes « plancher ». La qualité du réseau d'évacuation des eaux pluviales ou marines semble poser problème. Question aussi sur une situation d'opposition entre le P.L.U. futur et le PPRL.

La commission d'enquête observe que le mémoire en réponse des services de l'Etat (voir rapport en page 112 + les annexes 7 et 8) traite de ces soucis d'aménagement avec apport des informations voulues.

**En résumé**, c'est à l'occasion de travaux neufs faisant l'objet d'une demande de permis de construire ou d'un acte d'urbanisme que le PPRL prévoit des prescriptions qui visent à réduire la vulnérabilité ; il s'agit notamment de prescrire des niveaux de plancher, de placer les chambres à l'étage... Les prescriptions sont adaptées au niveau du risque à travers les différents zonages (rouge, orange ou bleu). Au-delà, il s'agit de limiter pour la population le risque de submersion marine en interdisant les constructions nouvelles dans les zones les plus exposées.

En ce qui concerne l'accessibilité des personnes à mobilité réduite, la commission d'enquête note l'engagement de la préfecture : « les projets concernés peuvent être soumis pour avis à la DDTM ; l'unité « prévention des risques et nuisances » et l'unité « accessibilité » du

service SPACES se concerteront sur les projets pouvant poser d'éventuels problèmes de compatibilité des deux réglementations et trouveront ensemble la solution la plus adaptée. »

Quelques intervenants ont soulevé le problème de l'écoulement des eaux pluviales et marines, en évoquant la nécessité d'un entretien régulier de l'ensemble des canaux d'écoulement. Il semblerait que ce point soit du ressort de la commune de Carnac. Cela montre bien que l'inondation a fait partie, dans les temps passés, du vécu dans la zone de Carnac-plage et qu'un nouvel évènement climatique fort ou majeur aura besoin de ce réseau ancien de petits canaux ou fossés pour évacuer les eaux.

Le concept de la « zone refuge », évoqué aussi par quelques intervenants, n'a pas été traité dans la réponse de la préfecture. La technique du rehaussement du niveau du sol pour diminuer l'aléa, ne semble pas admise et a pourtant été utilisée par le passé à Carnac-Plage (courrier L.38). La commission d'enquête estime **qu'un certain pragmatisme pourrait être adopté** dans la réglementation sur cette technique pour diminuer ou se soustraire au risque d'inondation.

Globalement, ***la commission d'enquête considère que les services de l'Etat ont apporté les garanties de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens, énumérées notamment dans le règlement proposé pour le PPRL de Carnac-Plage.***

### 3.5.7 - Les propositions du public :

#### → Les propositions de travaux de protection

Des riverains ont pris conscience des dangers potentiels sur la partie Ouest, Port an Dro, et ont fait de nombreuses propositions résumées en page 113 du rapport de la commission d'enquête. Elles suggèrent pratiquement toutes des travaux de renforcement du cordon dunaire par diverses protections, rehaussements, revalorisations, enrochements, épis noyés, etc...

Il est normal que les intervenants, ci-dessus directement concernés par les aléas de submersion marine, aient ce réflexe de proposer des actions de protection et de renforcement du cordon dunaire notamment aux deux extrémités Ouest (Port an Dro) et Est (Beaumer). Certaines propositions sont certainement dignes d'intérêt mais c'est là l'affaire des structures compétentes dans ce domaine (génie civil notamment).

La préfecture n'a pas émis de réponse précise sur les demandes. Le PPRL proposé par l'Etat a pour objet la protection face aux évènements majeurs de submersion marine et d'inondation. Mais il vise en priorité à ne pas aggraver ces risques sur le périmètre de Carnac-Plage. C'est un outil de maîtrise de l'urbanisation et non pas un programme d'aménagement ou de travaux qui contribuerait à réduire la vulnérabilité.

***La commission d'enquête pense, qu'en l'occurrence, un appel à projet d'un PAPI (Programme d'Actions pour la Protection contre les Inondations) semblerait être, davantage que de la commune, du ressort de la collectivité territoriale concernée - communauté de communes de L'AQTA (Auray – Quiberon , Terre Atlantique), dont fait partie Carnac. Un accompagnement des services de l'Etat peut être sollicité pour bâtir un PAPI afin de réduire la vulnérabilité de Carnac-Plage.***

→ Les propositions de révision du règlement

**Elles sont diverses :**

- « Analyse au cas par cas du bâti aux limites des zones soit faite » ;
- Qualificatif « *inconstructible par nature* » soit remplacé par un qualificatif plus constructif et réaliste comme : « *A rénover en intégrant l'environnement et ses aléas climatiques* » ;
- Accepter qu'en zone rouge on autorise des modifications de rénovation d'une maison existante qui pourraient en garantir la résistance et une meilleure sécurité en cas de très forte tempête ;
- Remplacer pour les constructions neuves ou les extensions de bâtiments commerciaux ayant un ERP en RDC l'obligation de mise à la cote de référence (3,70 ou 4,75 m) par une obligation de zone refuge.
- Que soit supprimé le zonage hachuré noir et le remplacé par un zonage hachuré vert qui correspond aux parcelles classées en zone naturelle du P.L.U ;
- Que soit modifiée la légende en remplaçant « *zone inondable à préserver hors parties actuellement urbanisées* » par « zone naturelle à préserver hors parties actuellement urbanisées » (Tennis Club de la thalasso, le parking du personnel, l'île aux oiseaux).
- Que les remblais de terrains soient possibles sous condition de respect du chemin de l'eau (comme en Languedoc) ;

***Ce sont des propositions que la commission d'enquête trouve intéressantes, dans la mesure où la notion de prévention des personnes et des biens n'est pas amoindrie. Elles peuvent peut-être paraître moins péremptoires avec les mêmes conséquences de réglementation.***

→ Les propositions de modifications des marges forfaitaires des aléas de référence

***La commission d'enquête considère que ces propositions (enlever une marge de sécurité) remettent pleinement en cause la détermination de l'aléa de submersion marine à CARNAC. Les quelques demandes de modification du règlement et des cartes de zonages (par notamment la suppression des marges forfaitaires), traduisent la non-acceptation ou la non-compréhension des aléas de submersion marine et son corollaire (vitesse et l'importance de l'écoulement de l'eau dans les zones habitées).***

→ Les propositions sur la qualité du réseau d'évacuation des eaux

Une observation, particulièrement, paraît restituer la réalité : « *Toutes les eaux pluviales du bourg ... se jettent dans le port ce qui constitue une montée des eaux supplémentaires en cas de tempête* ».

***Au vu du terrain, après avoir parcouru à plusieurs reprises le site de Carnac-Plage, la commission d'enquête estime qu'en cas d'évènement climatique majeur en présence d'une forte dépression, de pluies potentiellement importantes, des modifications du niveau normal de la marée, l'évacuation des eaux de pluie et marines aura un temps d'écoulement important.***

***La commission d'enquête préconise que la gestion des eaux pluviales soit bien prise en compte dans le prochain PLU (Plan local d'Urbanisme), par le biais d'un Schéma d'aménagement.***

→ Les propositions d'exercice d'alerte

Deux observations en font état :

- « Les coefficients des marées sont prévisibles, il est donc possible de prévenir la population en organisant une évacuation préventive, et en rejoignant un espace refuge. »
- « Il peut être envisagé d'organiser la journée annuelle de la submersion pour une répétition générale de la mise en œuvre du Plan de sauvegarde. Ainsi la population, année après année, pourra s'habituer aux réflexes et mesures à mettre en place le jour J ».

***La commission d'enquête a le sentiment que ces deux observations sont significatives d'une mémoire collective qui n'a pas encore occulté le souvenir de dangers antérieurs récents ou anciens. Les exercices évoqués, utiles, sont du ressort de la commune de Carnac.***

## IV – AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE

### V u :

- L'Arrêté préfectoral (département du Morbihan), en date du 13 décembre 2011, portant prescription du plan de prévention des risques littoraux (PPRL) de Carnac-Plage ;
- L'Arrêté préfectoral (département du Morbihan), en date du 10 juillet 2015 portant ouverture de la présente enquête publique, et les textes de Lois et Décrets qui y sont référés notamment sur la prévention des risques naturels prévisibles ;
- La Circulaire du 27/07/2011 du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL) relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux ;
- La Circulaire du 2 août 2011 relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques naturels littoraux ;
- Le Décret N° 2011-2018 du 29 décembre 2011, portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement ;
- Le dossier d'enquête publique présenté à la population de Carnac ;
- Les observations nombreuses du public sur les 4 registres d'enquête, les courriers, documents et courriels ;
- Le procès-verbal de fin d'enquête, portant synthèse des observations du public et les questions de la commission d'enquête ;
- Le mémoire en réponse des services de l'Etat (préfecture du Morbihan) ;
- Le rapport de la commission d'enquête sur le déroulement de la consultation publique ;
- **Les nombreuses conclusions** exprimées par la commission d'enquête dans le présent document ;

### Considérant :

- **Les diverses conclusions partielles émises plus haut ;**
- Le rôle régalien de l'Etat en matière de sécurité des personnes et des biens, notamment à la suite des évènements de la FAUTE/MER lors de tempête Xynthia ;
- Qu'il est dans le rôle de l'Etat de définir, mettre en œuvre et optimiser à l'échelle intercommunale ou communale comme à Carnac, des stratégies globales de prévention et de gestion pour la prévention des risques aux personnes et aux biens ;
- Que la submersion marine constitue un risque potentiel à Carnac en cas d'évènement climatique majeur ;

- Que l'évolution climatique est désormais avérée pour une augmentation minimale de 2° en moyenne mondiale dans les décennies à venir, avec les conséquences probables de grandes turbulences et de montée du niveau des océans ;
- A l'issue de cette enquête publique, que la perception de la vulnérabilité reste plutôt modérée tant au niveau de la population que des élus, avec une acceptabilité sociale assez faible sur la mise en place du présent PPRL ;
- La nécessaire adaptation de l'habitat existant pour la protection des personnes (maisons à étage et énergie sécurisée, etc.) ;
- Que le PPRL proposé vise à limiter l'augmentation de la vulnérabilité de l'ancien bâti et des nouvelles installations encore possibles ;
- Que depuis la mise en place de PPRL sur d'autres sites côtiers, il n'y a pas d'évidence d'impact négatif sur l'économie et la valeur du patrimoine foncier ;
- Certaines propositions de travaux de consolidation du cordon dunaire de Carnac-Plage, notamment dans ses extrémités Est (Port an Dro) et Ouest (Beaumer), susceptibles de diminuer l'aléa de submersion et donc à terme d'offrir la possibilité d'une révision du PPRL en exercice ;
- L'utilité exprimée par quelques intervenants de maintenir le bon état du réseau d'évacuation des eaux de pluie ou marines le cas échéant ;
- En matière d'urbanisme, la proposition du concept de « zone refuge » ou du rehaussement du sol comme susceptible de diminuer la vulnérabilité du bâti ;

La commission d'enquête émet un **avis favorable** sur le projet de plan de prévention des risques naturels littoraux (PPRL) de la commune de Carnac,

⇒ ***avec les recommandations ci-après :***

→ Favoriser les travaux utiles de consolidation à Carnac-Plage, s'ils sont un jour programmés, (dans le cadre d'un PAPI), pour, à terme, permettre, le cas échéant, la révision du PPRL en exercice vers un assouplissement du règlement des zonages ;

→ Prendre en considération les demandes de zone refuge ou de rehaussement de niveau du sol, pour une diminution du risque d'inondation pour les espaces susceptibles de recevoir une construction nouvelle ;

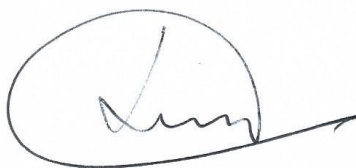
→ Attirer l'attention de la commune de Carnac sur l'utilité signalée du bon entretien du réseau d'évacuation des eaux, pour libérer rapidement le site des zones basses de Carnac-Plage après une éventuelle submersion-inondation ;

→ Dans le futur, veiller à une quantification précise et fiable des évènements marins importants.

.....

Fait et clos le 23 octobre 2015

Roger LOZAHIC  
Président de la commission d'enquête



Martine VIART  
Membre titulaire



Jean-Yves LE FLOCH  
membre titulaire

