



ADS EN ZONE DE SUBMERSION MARINE

Dispositions transitoires pour les décisions individuelles d'urbanisme, tenant compte du changement climatique

Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Nord

Jun 2017

Sommaire

1.Préambule.....	4
2.Cadre et limites du document.....	5
2.1. Obligation de l'autorité compétente : usage de l'article R111-2 du CU.....	5
2.2.Les responsabilités du pétitionnaire.....	5
2.3.Limites du document.....	5
2.3.1. <i>Notion d'appréciation.....</i>	<i>5</i>
2.3.2. <i>Prise en compte dans le PLU.....</i>	<i>6</i>
3.Principes de prévention.....	7
3.1.Principes généraux de prévention du risque d'inondation.....	7
3.2.Prise en compte du changement climatique.....	7
3.3.Notions d'appréciation des espaces urbanisés / non urbanisés.....	8
3.4.Contexte particulier des dispositions transitoires.....	8
3.4.1. <i>Dispositions conservatoires.....</i>	<i>8</i>
3.4.2. <i>Modifications apportées par l'actualisation en version 3.....</i>	<i>8</i>
4.Fonctionnement préconisé pour l'instruction ADS.....	9
4.1.Des cartes d'aléa à la carte « support pour l'ADS ».....	9
4.2.Des cartes complémentaires définissant les hauteurs de prescription.....	11
4.3.Déclinaison par zones des principes de prévention.....	11
4.4.Modalités d'instruction.....	13
4.5.La rédaction de l'arrêté.....	14
5.Détail des préconisations en matière d'ADS, par zones.....	16
5.1.Dispositions communes et problématiques particulières.....	16
5.2.Dispositions en zone bleu foncé d'aléa de référence fort (quel que soit le niveau de l'aléa 2100).....	18
5.3.Dispositions en zone orange d'aléa de référence modéré (quel que soit le niveau de l'aléa 2100).....	19
5.3.1. <i>En zone urbanisée.....</i>	<i>19</i>
5.3.2. <i>En zone non urbanisée.....</i>	<i>20</i>
5.4.Dispositions en zone fushia, située hors de l'aléa de référence et concernée par un aléa fort à l'horizon 2100.....	21
5.4.1. <i>En zone urbanisée.....</i>	<i>21</i>
5.4.2. <i>En zone non urbanisée.....</i>	<i>22</i>
5.5.Dispositions en zone rose, située hors de l'aléa de référence et concernée par un aléa modéré à l'horizon 2100.....	23
5.5.1. <i>En zone urbanisée.....</i>	<i>23</i>
5.5.2. <i>En zone non urbanisée.....</i>	<i>24</i>
5.6.Bande de précaution liée aux digues et cordons dunaires.....	25
5.7.Bande de précaution liée au choc mécanique des vagues et aux projections.....	25
6.Prescriptions applicables aux projets admis.....	26
7.Recommandations.....	28

1. Préambule

L'étude régionale des phénomènes de submersion marine, engagée en 2010, avait pour objectif d'améliorer la connaissance du risque submersion marine actuel ainsi que celui intégrant le changement climatique (à l'horizon 2100). Elle a donné lieu à la publication en 2011 de résultats sous la forme de cartes d'aléas pour un scénario centennal, dans l'état actuel du climat. Après concertation, une révision de l'ensemble des données de l'étude a conduit à une publication définitive, en octobre 2013, de cartes de submersion marine actualisées sous la forme de 2 scénarios :

- **l'aléa de référence** : aléa réalisé à partir d'un niveau marin centennal, avec une première prise en compte du changement climatique sous la forme d'une augmentation de ce niveau de 20 cm
- **l'aléa à horizon 2100** : aléa réalisé à partir d'un niveau marin centennal, avec la prise en compte du changement climatique prévu à horizon 2100 sous la forme d'une augmentation de 60 cm.

Un premier Porter à Connaissance (PAC) avait été réalisé par les services de l'Etat sur la base des données disponibles en 2011. Ce PAC était accompagné d'un document intitulé « Doctrine ADS - Préconisations de l'Etat - Décisions individuelles d'urbanisme dans les zones de risque de submersion marine », qui proposait un mode d'emploi des cartes de submersion marine pour l'usage en ADS de l'article R111-2 du code de l'urbanisme (CU).

Compte tenu de l'actualisation des cartes de submersion marine, et des difficultés que pourraient poser la coexistence de deux cartes d'aléas sur un même territoire (aléa « actuel » ou « de référence », et aléa « à l'horizon 2100 »), il est apparu opportun d'actualiser également les préconisations formulées par l'Etat en matière de décisions individuelles d'urbanisme.

En effet, suite à la tempête Xynthia de février 2010, 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 » est venue entre autres réaffirmer les principes généraux de prévention (sur lesquels s'appuyaient le PAC réalisé en 2011) et préciser la traduction, en matière d'urbanisme, du scénario intégrant les effets du changement climatique à l'horizon 2100. La circulaire précise que la mise en oeuvre des principes qu'elle établit « nécessite une phase de transition, les doctrines régionales actuellement appliquées devant être adaptées au nouveau contexte ».

Par ailleurs, à compter de son approbation, le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) définira précisément, notamment par son zonage et son règlement, les interdictions, autorisations et prescriptions applicables aux constructions, aménagements, exploitations ou activités, occupations et usages du sol, etc... Son élaboration fait actuellement l'objet d'études et s'appuie sur un dispositif d'association des collectivités et acteurs concernés.

Dans la phase transitoire correspondant à l'élaboration concertée du PPRL, l'objectif du présent document est donc de fournir un cadre opérationnel à l'instruction ADS en zone de submersion marine, permettant de s'assurer que les décisions individuelles délivrées dans l'attente de l'approbation du PPRL permettent une maîtrise de la vulnérabilité et soient en cohérence avec les principes généraux de prévention du risque.

2.Cadre et limites du document

La décision individuelle d'un acte d'urbanisme est de compétence communale à quelques exceptions près. La connaissance du risque oblige l'autorité compétente à sa prise en compte.

Après avoir porté à la connaissance des collectivités, l'ensemble des informations relatives au risque de submersion marine, l'Etat souhaite assister les autorités compétentes en matière d'urbanisme dans la prise en compte de ces informations.

Les préconisations de l'Etat, présentées dans cette doctrine, représentent une position de l'Etat. S'il devait prendre la décision, il prendrait ce type de décision.

Avant de prendre connaissance des préconisations de l'Etat pour ces dispositions transitoires (dans leurs principes généraux puis en détail), le document fait un point sommaire des obligations des autorités compétentes, des responsabilités du pétitionnaire, et des limites de la doctrine (notamment en matière de prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme).

2.1. Obligation de l'autorité compétente : usage de l'article R111-2 du CU

En dehors d'une inscription de règles dans le plan local d'urbanisme ou dans un plan de prévention des risques, l'autorité compétente prend les décisions individuelles d'urbanisme dans une zone de risque sur le fondement de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme. Cet article est d'ordre public et fait l'objet d'une jurisprudence importante.

Le point fondamental est que l'autorité compétente doit prendre en compte le risque dans la décision individuelle soit sous la forme d'un refus, soit en élaborant des prescriptions spécifiques au projet et au risque qu'il encourt. Si les prescriptions ne permettent pas d'assurer la sécurité des biens et des personnes, l'autorité compétente ne peut que refuser le projet.

2.2.Les responsabilités du pétitionnaire

L'autorisation d'urbanisme emporte l'engagement du pétitionnaire à respecter le projet et les prescriptions de l'autorisation. Il en ressort bien que les prescriptions ne peuvent pas modifier l'économie générale du projet.

Il est important que le pétitionnaire soit bien informé de ses responsabilités :

1 - Le fait de ne pas respecter les prescriptions spéciales dont le présent arrêté est assorti, constitue une infraction au code de l'urbanisme susceptible d'entraîner les sanctions prévues à l'article L 480-4.

2 - Le non respect des prescriptions spéciales peut en outre avoir des conséquences sur le plan assurantiel : l'assureur peut refuser d'assurer les nouvelles constructions lorsque les prescriptions spéciales n'ont pas été mises en œuvre . Pour les biens assurés, en cas de sinistre, l'assureur est susceptible de modifier les modalités d'indemnisation et d'assurances des dommages aux personnes et aux biens.

Une recommandation n'entre pas dans la catégorie des prescriptions spéciales. Inscrire une prescription dans le sous titre « observation » d'un arrêté fait prendre une responsabilité à l'autorité compétente.

2.3.Limites du document

2.3.1.Notion d'appréciation

Les préconisations de l'Etat constituent un guide, une référence. Les dispositions transitoires préconisées ici ne sont pas un règlement comme celui du PLU. La décision individuelle ne peut pas et ne doit pas être l'application automatique des préconisations : l'autorité compétente a un devoir d'appréciation.

L'évaluation du croisement de l'aléa, du projet et du caractère urbanisé ou non de sa situation conduit à une prescription systématiquement spécifique, pour laquelle les dispositions transitoires préconisées permettent d'aller un peu plus rapidement et plus sûrement vers des prescriptions adaptées.

Inversement, si le projet n'est pas en sécurité, considérer le risque et ne rien prescrire constitue une erreur manifeste d'appréciation.

Enfin, si le projet est en sécurité, il peut être de bonne administration de viser les éléments du projet qui maîtrisent sa vulnérabilité et qui respectent les dispositions transitoires préconisées.

2.3.2.Prise en compte dans le PLU

Il convient de bien distinguer la maîtrise de l'urbanisation réalisée lors de l'instruction des demandes individuelles d'autorisation d'urbanisme au titre du R111-2, de la maîtrise de l'urbanisation par la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme au titre du L121-1 ou par un Plan de Prévention des Risques littoraux.

Le présent document, en établissant des dispositions transitoires, peut constituer un point de départ dans l'éventualité d'une réflexion sur la prise en compte du risque de submersion dans les documents d'urbanisme. Néanmoins, il ne fournit pas en tant que tel des éléments rédactionnels réutilisables immédiatement, ni une démarche adaptée à la prise en compte de la problématique de submersion marine dans un PADD.

Une éventuelle modification ou révision de PLU devrait probablement comprendre, outre les cartes d'aléa actualisées, une traduction de l'information dans les pièces du document d'urbanisme : brève présentation de l'aléa dans le rapport de présentation, indication de l'existence du risque sur le plan de zonage et dans le préambule du règlement des zones concernées. Elle pourrait s'accompagner d'une réflexion adaptée en fonction de l'état d'avancement de l'élaboration du PPRL , afin de juger du niveau d'intégration opportun de ces informations dans les dispositions du règlement.

3.Principes de prévention

Les éléments et raisonnements exposés dans le présent chapitre, complétés du recours aux circulaires et guides en vigueur en la matière, ont conduit à établir des préconisations de dispositions transitoires qui se veulent adaptées au contexte spécifique des risques de submersion marine.

3.1.Principes généraux de prévention du risque d'inondation

La politique de prévention des risques d'inondations en général, et de submersion marine en particulier, repose sur des objectifs auxquels les décisions individuelles d'urbanisme doivent concourir : interdire les implantations humaines dans les **zones les plus dangereuses** et les limiter dans **les autres zones inondables** ; et **préserv**er les capacités d'écoulement et d'expansion des inondations pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval.

Ces objectifs conduisent à identifier, en fonction du caractère urbanisé ou non d'une zone, les **principes généraux de prévention** suivants :

- les **zones non urbanisées** soumises au risque d'inondation (quel que soit son niveau) restent préservées de tout projet d'aménagement , et ce dans un double objectif : ne pas accroître la présence d'enjeux en zone inondable et préserver les capacités d'expansion des inondations ;
- les **zones urbanisées** ne doivent pas s'étendre en zone inondable, et les secteurs les plus dangereux (aléas fort et très fort) sont rendus inconstructibles. Dans les zones urbanisées concernées par un aléa faible ou moyen, il s'agit d'encadrer les projets afin de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Les modalités d'application de ces principes sont définies par des circulaires (1994,1996, 2002, puis 2011) et par des guides méthodologiques.

3.2.Prise en compte du changement climatique

Parue dans le cadre des travaux menés à la suite de la tempête Xynthia de février 2010, la circulaire du 27 juillet 2011 fixe les grands principes qui doivent régir la prise en compte du risque de submersion marine dans les PPRL. **Par extension, pendant la phase d'élaboration des PPRL, les dispositions transitoires de prise en compte du risque de submersion marine dans l'ADS en sont logiquement, très fortement inspirées.**

La circulaire réaffirme les principes généraux de prévention du risque d'inondation évoqués ci-dessus et se situe dans le prolongement des précédents textes. Elle introduit les modalités de prise en compte de l'impact du changement climatique sur les risques littoraux, au motif qu'il « convient de prendre dès maintenant les mesures nécessaires pour limiter la vulnérabilité future des territoires au risque de submersion marine face à l'augmentation prévisible du niveau marin sur le littoral français. »

En matière d'urbanisme, les modalités de règlement associées à la prise en compte du changement climatique sont résumées de la manière suivante :

« Le PPRL devra prendre en compte deux aléas distincts, l'aléa de référence et un aléa à l'horizon 2100, avec une progressivité de la réglementation entre les deux conditionnée par le caractère urbanisé ou non de la zone considérée :

- zone non urbanisée : **inconstructible sur la base de l'aléa 2100, au moins en cas d'aléa fort**, de manière à encourager l'implantation des nouveaux enjeux hors des zones soumises à un risque potentiel futur. Ce cas particulier concerne en particulier les zones en cuvette, non inondables actuellement mais qui, par effet de « remplissage », pourraient être exposées à des hauteurs d'eau et/ou des vitesses de courant importantes,
- zone déjà urbanisée : **son caractère inconstructible sera décidé sur la base de l'aléa de référence**. Aucune zone déjà urbanisée ne sera rendue inconstructible sur la base de l'aléa 2100. Cependant, dans ces zones, le périmètre et la nature des mesures de réduction de vulnérabilité à prescrire (hauteur de plancher, espace refuge...) seront définis à partir de l'aléa 2100. Il est en effet moins coûteux de construire une maison adaptée à l'aléa potentiel futur que d'adapter une construction existante a posteriori. »

Ces éléments sont développés et précisés à l'annexe 5 de la circulaire. **Le présent document a pour objectif de fournir un cadre opérationnel pour les appliquer, via l'usage de l'article R111-2 du CU, dans le contexte transitoire de la phase d'élaboration des PPRL.**

Il est à noter également qu'au titre de l'actualisation en 2013 de ces dispositions transitoires, l'une des évolutions principales¹ concerne la **suppression de la revanche de 50cm²**. Celle-ci avait été préconisée lors du PAC en 2011, dans la mesure où seul un scénario d'aléa centennal « actuel » était connu, et dans l'attente d'un scénario centennal tenant compte de l'impact prévisible du changement climatique : il s'agissait d'anticiper ce scénario et d'introduire une mesure de précaution permettant de viser la mise en sécurité des biens nouveaux autorisés et des

¹ outre les adaptations nécessaires à la prise en compte du changement climatique ou à la mise en cohérence avec la circulaire du 27/07/2011
2 applicable aux prescriptions de niveau de premier plancher – cf. §4.2, §4.3 et §7

extensions. Compte tenu d'une part, de la précision des données topographiques utilisées dans le cadre de l'étude et d'autre part, du fait que les prescriptions de hauteur ou d'altitude seront désormais préconisées sur la base des hauteurs d'eau maximales du scénario à l'horizon 2100, il ne semble pas nécessaire de maintenir une revanche de précaution, les prescriptions étant déjà établies dans un objectif d'anticipation de l'évolution future du risque.

3.3. Notions d'appréciation des espaces urbanisés / non urbanisés

En conséquence, pour une parcelle donnée, les principes généraux de prévention reposent - y compris pour les zones uniquement concernées par un aléa à l'horizon 2100 - sur un croisement entre les aléas d'une part, et son caractère urbanisé ou non d'autre part.

L'appréciation du caractère urbanisé ou non d'une zone est donc essentielle. Cette notion s'apprécie, dans le cadre d'un PPRL, en fonction de la réalité physique de l'urbanisation³ : dans le cadre de son élaboration, le PPRL donnera donc lieu à la production de **cartes des enjeux**, qui délimiteront spatialement les espaces urbanisés et les espaces non urbanisés, au sens de la prévention des risques. Ces cartes seront concertées et conditionneront le zonage réglementaire, qui constitue la carte d'application du règlement du PPRL.

Dans l'attente de ces cartes, les dispositions transitoires doivent néanmoins s'appuyer sur une appréciation du caractère urbanisé ou non des zones exposées à un risque de submersion marine. Dans un souci de simplification de l'instruction dans cette phase transitoire, une première approche consiste à assimiler :

- les zones urbanisées aux zones U du PLU ;
- les zones non urbanisées aux autres zones du PLU (N, A, AU).

Il est à noter que les zones U du PLU peuvent comprendre, outre les secteurs urbanisés de la commune, ceux qui disposent des équipements publics suffisants pour admettre des constructions. Les zones U peuvent donc potentiellement comprendre des cœurs d'îlot non bâtis ou des parcelles non bâties bien desservies par les réseaux mais à la frange du tissu bâti. Lorsqu'ils sont exposés à la submersion marine, ces espaces non physiquement urbanisés pourront être cartographiés, dans le cadre du PPRL, en tant que zone non actuellement urbanisée (donc à préserver en tant que zone d'expansion marine). Dans ce cas de figure, on pourra affiner l'appréciation et juger comme non urbanisés certains secteurs inclus dans les zones U du PLU.

Toutefois, il s'agit bien d'une **approche transitoire** visant à simplifier l'ADS dans cette période transitoire : dès son élaboration (et sans attendre l'approbation du PPRL), la carte des enjeux PPRL qui sera soumise à la concertation aura vocation à servir de référence pour apprécier le caractère urbanisé ou non d'un espace.

3.4. Contexte particulier des dispositions transitoires

3.4.1. Dispositions conservatoires

En complément des principes de prévention et des modalités de prise en compte du changement climatique, la circulaire du 27/07/2011 introduit également certaines notions qui n'apparaissent applicables que dans le contexte d'un PPRL approuvé.

Sont ainsi laissées hors du champ des dispositions transitoires préconisées par le présent document :

- l'ensemble des notions dérogatoires liées à la prise en compte d'éventuels ouvrages pérennes (identification de zones d'intérêt stratégique) ;
- la notion de centre urbain dense, qui nécessite la réunion de plusieurs critères qui pourront être examinés dans le cadre du PPRL en vue d'une délimitation précise ;

Ces notions nécessitent en effet une concertation préalable ainsi qu'une assise réglementaire qui ne sont réunies qu'au terme du processus d'élaboration concertée du PPRL et de son approbation. En corollaire, le fait d'éviter de démultiplier les cas particuliers concourt également à ne pas complexifier l'instruction ADS en phase transitoire.

3.4.2. Modifications apportées par l'actualisation en version 3

Suite aux différents échanges (DDTM – Bureau d'Etudes – Communes) réalisés dans le cadre de l'élaboration du PPRL, il a été acté de **supprimer la limitation de l'emprise au sol à 20%** lorsque le projet se situe dans les zones urbanisées (zones U du PLU). Cette limitation reste préconisée dans les zones actuellement non urbanisées et potentiellement constructibles, concernées uniquement par l'aléa 2100 (zones roses non urbanisées).

Des adaptations sont également apportées pour permettre la réalisation, sous la cote de référence, de certains projets d'emprise limitée (extension limitée, garage, abri de jardin). Ces projets sont rendus possibles sans mise à niveau du plancher au-dessus de la cote de référence, sous réserve de certaines précautions (cf. § 6 ci-après).

³ Modalités d'application par la circulaire n°96-32 du 13 mai 1996.

4. Fonctionnement préconisé pour l'instruction ADS

Le porter à connaissance (PAC) de décembre 2013 est constitué de 3 documents de référence et un jeu de cartes informatives :

- **Trois documents de référence :**
 - Une carte « **support pour l'ADS en zone de submersion marine et ses dispositions transitoires** ». Etablie au 1/5000ème pour chaque commune (précision compatible avec l'instruction des actes d'urbanisme), elle permet d'identifier la situation de la parcelle au regard de l'aléa, sans qu'il soit nécessaire pour chaque instruction de comparer l'aléa de référence et l'aléa à l'horizon 2100.
 - Une carte « **complémentaire de hauteur de prescription** ». Etablie au 1/5000ème pour chaque commune, elle permet lorsqu'un projet peut être admis sous réserve de prescriptions, de déterminer la hauteur au-dessus de laquelle le premier niveau de plancher doit se situer.
 - Le présent document qui établit des **préconisations en matières d'ADS** : il permet de situer chaque projet vis-à-vis du risque et identifie les interdictions, les autorisations, les prescriptions éventuelles qui peuvent y être associées.
- **Un jeu de cartes informatives** qui présente par bassin de risque, une carte de l'aléa de référence (aléa « actuel ») et une carte de l'aléa à l'horizon 2100 (tenant compte du changement climatique).

Le fonctionnement préconisé pour l'instruction s'appuie sur les **cartes support pour l'ADS** et les **cartes complémentaires de hauteur de prescription**, ainsi que sur les dispositions transitoires préconisées ici.

4.1. Des cartes d'aléa à la carte « support pour l'ADS »

L'étude régionale de connaissance du risque submersion marine a produit des cartes d'aléa pour 2 scénarios distincts : l'**aléa de référence** d'une part, l'**aléa à horizon 2100** d'autre part.

Pour chaque scénario, l'aléa est décomposé en 4 niveaux traduisant la dangerosité de la submersion : Très fort, Fort, Moyen, Faible. Ces niveaux sont fixés sur la base d'un croisement des paramètres de hauteur d'eau et de vitesse d'écoulement qui correspondent au moment le plus critique du scénario considéré (respectivement, scénario de référence ou scénario à l'horizon 2100).

Le tableau ci-dessous présente la classification de l'aléa (dans les couleurs utilisées pour ce PAC, qui seront conservées dans le cadre du PPRL) selon le croisement des paramètres hauteur d'eau et vitesse d'écoulement.

Hauteur \ Vitesse	Vitesse		
	U < 0,2 m/s	0,2 < U < 0,5 m/s	U > 0,5 m/s
H < 0,5 m	Faible	Moyen	Fort
0,5 < H < 1 m	Moyen	Moyen	Fort
H > 1 m	Fort	Fort	Très fort

Comme exposé au chapitre précédent, les principes de prise en compte du risque submersion marine dans l'ADS doivent s'appuyer sur les deux aléas, de référence et à horizon 2100, et différencier les mesures selon que l'aléa est **modéré** (classes faible ou moyen de l'aléa initial cf tableau ci-dessous) ou **fort** (classes fort ou très fort de l'aléa initial cf tableau ci-dessous).

	Aléa 4 niveaux	Aléa 2 niveaux
Classes d'aléa	faible	modéré
	moyen	
	fort	fort
	très fort	

Pour faciliter cette prise en compte du risque submersion dans l'ADS, une carte a été construite à partir des deux aléas pour servir de support à l'utilisation du présent document sans qu'il soit nécessaire de se reporter aux différentes cartes d'aléa.

Cette carte se base sur le principe issu de la circulaire du 27/07/2011 qui veut que la constructibilité dans les zones soumises à un aléa submersion marine soit conditionnée sur la base du seul aléa de référence. A priori, les seules zones non situées dans l'aléa de référence qui peuvent être rendues inconstructibles sont celles situées dans un aléa à l'horizon 2100 de niveau fort, et qui ne sont pas déjà urbanisées.

Autrement dit, il est à noter que pour les zones concernées par l'aléa de référence actuel, donc a fortiori concernées également par un aléa à l'horizon 2100, le niveau de l'aléa 2100 ne modifie en rien le principe applicable à la zone (interdiction ou autorisation avec prescriptions).

En conséquence, **sur la carte support, l'aléa de référence est superposé à l'aléa à horizon 2100 :**

- dans les zones concernées par les deux aléas, seul l'aléa de référence apparaît, c'est bien sur sa seule base que les principes de prévention (interdiction ou autorisation avec prescriptions), sont à rechercher et les dispositions à établir ;
- dans les zones concernées uniquement par l'aléa à horizon 2100, c'est bien cet aléa qui donne les dispositions à prendre en compte.

La carte support présente 4 zones qui correspondent à cette superposition des deux aléas, aléa de référence et aléa à l'horizon 2100, qui sont eux-même partagés chacun en deux classes de gravité, aléa modéré et aléa fort. Le tableau ci-dessous illustre la construction de ces 4 zones et en donne la couleur.

Aléa de référence	+	Aléa à horizon 2100	→	Carte support
modéré		modéré ou fort		orange
fort		modéré ou fort		bleu foncé
nul		modéré		rose
nul		fort		fushia

La **carte support** figure enfin, en hachuré rouge, sur certaines communes, une **bande de précaution**.



Ces bandes visent à identifier de manière empirique des secteurs exposés à deux phénomènes qui ne peuvent être représentés dans le cadre d'une étude de modélisation :

- les zones immédiatement situées derrière les systèmes de protection, sujettes à dissipation d'énergie en cas de sur-verse ou de rupture. Les systèmes de protection peuvent être constitués d'ouvrages anthropiques (digue par exemple) ou de structures naturelles (cordon dunaire).
- les secteurs soumis aux chocs mécaniques des vagues, et/ou à des projections de matériaux (sable, galets, déchets, matériaux issus de la détérioration des ouvrages littoraux...). Il s'agit principalement des fronts de mer situés derrière des perrés ou digues-promenades.

Les cartes figurent en hachuré rouge ces zones telles qu'elles ont été identifiées dans le cadre de l'étude régionale des submersions marines⁴, sans occulter les éventuelles informations liées à l'aléa de référence ou à l'aléa à l'horizon 2100. La légende précise la nature du phénomène dangereux : ouvrage de protection d'une part, choc mécanique des vagues et projections d'autre part.

Dans ces espaces de précaution, les préconisations en matière d'ADS ne peuvent être rattachées simplement à l'une ou l'autre des 4 zones principales : elles sont précisées aux paragraphes 5.6 et 5.7 du présent document, de manière spécifique à chaque phénomène.

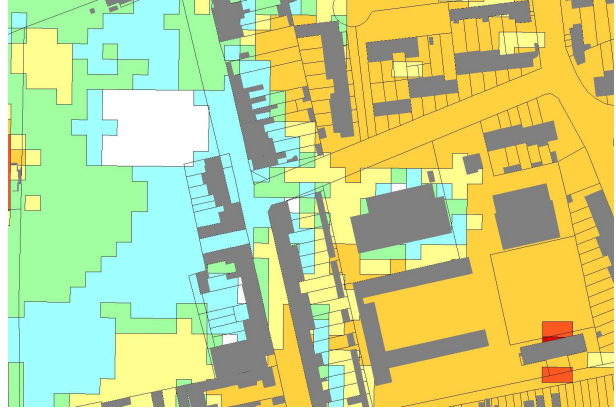
⁴ Leur périmètre est susceptible d'évoluer dans le cadre de la concertation mise en oeuvre pour l'élaboration des PPRL.

4.2. Des cartes complémentaires définissant les hauteurs de prescription

Dans les zones constructibles sous prescription, la prescription fondamentale consistera à **situer le niveau du premier plancher habitable** (ou destiné à recevoir des biens vulnérables à l'eau), **au-dessus d'une certaine cote nommée cote de référence**.

Pour définir cette **cote de référence** pour la mise en sécurité du projet, le principe est de se référer à une carte définissant les hauteurs d'eau maximales possibles au droit du projet.

Dans le cadre du risque submersion marine ces prescriptions doivent intégrer le changement climatique : la définition de la hauteur de rehausse du premier plancher nécessaire s'appuie sur des cartes des hauteurs maximales pour l'aléa à l'horizon 2100. **Ces cartes définissent des classes de hauteur de 25 cm.**



4.3. Déclinaison par zones des principes de prévention

En conséquence directe des principes et objectifs de prévention exposés au chapitre 2 du présent document, le tableau ci-contre présente les mesures générales à retenir pour les instructions des actes d'urbanisme.

Type de zone D'aléa		Zones concernées par l'aléa de référence Et par l'aléa 2100 (quel que soit le niveau de l'aléa 2100)		Zones situées hors de l'aléa de référence Et incluses dans l'aléa 2100	
		Zone bleu foncé (aléa de référence fort)	Zone orange (aléa de réf. modéré)	Zone fushia (aléa 2100 fort)	Zone rose (aléa 2100 modéré)
Situation - type de projet					
Zones urbanisées ¹	Construction nouvelle	Interdite <i>Sauf exploitations agricoles, sous conditions³ et sous réserve de mise en sécurité</i>		Admise ² avec prescriptions	
	Extension	Interdite sauf : - extension limitée à 10m ² pour locaux sanitaires, techniques, de loisir : admise sans prescription - extension d'une exploitation agricole, sous conditions ³ et sous réserve de mise en sécurité		Admise ² avec prescriptions	
	Changement de destination	- Si le projet n'augmente pas la vulnérabilité : admis sans prescription - Si le projet augmente la vulnérabilité ⁵ : interdit		- Si le projet n'augmente pas la vulnérabilité : admis sans prescription - Si le projet augmente la vulnérabilité ⁵ : admis avec prescriptions	
Zones non urbanisées ¹	Construction nouvelle	Interdite <i>Sauf exploitations agricoles, sous conditions³ et sous réserve de mise en sécurité</i>		Admise ² : - avec prescriptions, - dans la limite d'une surface de 20% de l'unité foncière ⁴	
	Extension	Interdite sauf : - extension limitée à 10m ² pour locaux sanitaires, techniques, de loisir : admise sans prescription - extension d'une exploitation agricole, sous conditions ³ et sous réserve de mise en sécurité		Admise : - avec prescriptions, - dans la limite de 20m ² d'emprise au sol - dans la limite de 20% d'augmentation d'emprise au sol pour les activités économiques	
	Changement de destination	- Si le projet n'augmente pas la vulnérabilité : admis sans prescription - Si le projet augmente la vulnérabilité ⁵ : interdit		- Si le projet n'augmente pas la vulnérabilité : admis sans prescription - Si le projet augmente la vulnérabilité ⁵ : admis avec prescriptions	

1 En première approche dans le contexte transitoire, les zones urbanisées peuvent être assimilables aux zones U du PLU et les zones non urbanisées peuvent être assimilables aux zones N, A, AU du PLU. Dès lors que la délimitation cartographique des enjeux aura été établie dans le cadre du PPRL, l'appréciation du caractère urbanisé ou non d'une zone pourra s'appuyer sur ces cartes des enjeux (cf. §3.3).

2 Dans ces zones, seules seront interdites les implantations nouvelles d'établissements ou activités accueillant un nombre important de personnes et dont l'évacuation serait susceptible de poser des difficultés particulières (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, centres d'accueil pour personnes à mobilité réduite) / les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement est essentiel pour la sécurité civile.

3 Les installations et bâtiments agricoles sont autorisés sous réserve qu'ils soient directement liés au fonctionnement des exploitations agricoles **existantes** et que les mesures de prévention soient intégrées dans la conception des installations (rehausse, citernes non enterrées et ancrées, mesures pour éviter les pollutions du milieu naturel, éviter d'augmenter le nombre d'animaux d'élevage dans ces secteurs, ...). Si le projet comporte la création de pièce de vie absolument nécessaire pour l'exploitant, la vulnérabilité devra être réduite au maximum : rehausse de +0,50 m au dessus des hauteurs d'eau maximales identifiées sur la parcelle, création d'un espace refuge et obligation d'ouverture sur le toit

4 Cette limite est portée à 30% pour les bâtiments d'activités ou les équipements publics.

5 Il s'agit d'éviter que la vulnérabilité ne soit augmentée en termes de nature ou de valeur des biens, de nombre de personnes exposées, etc... (cf. §5.1)

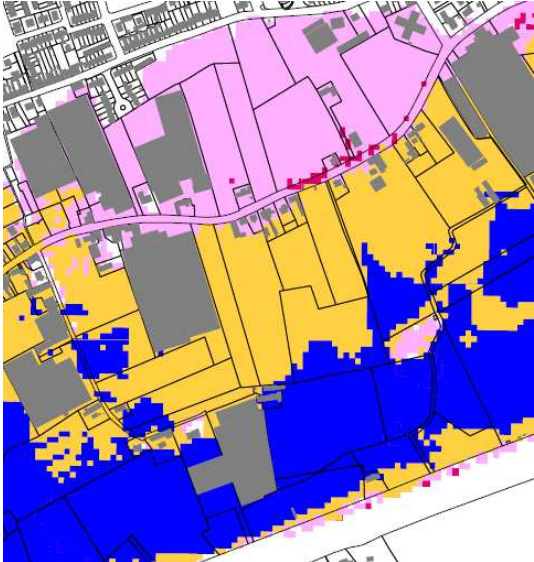
4.4. Modalités d'instruction

L'instruction se déroule en 3 temps :

1^{er} temps - Recueil des informations liées au projet et à sa situation

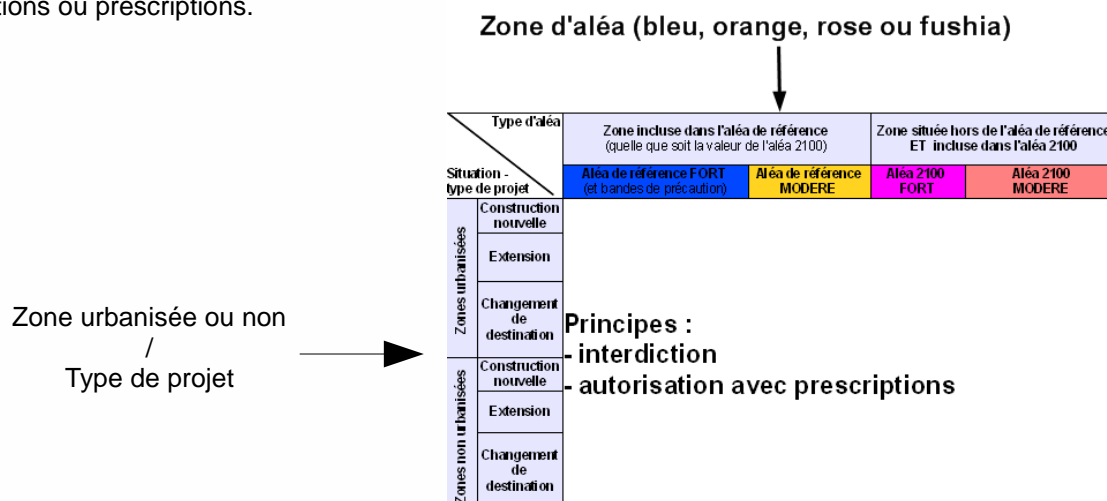
Le projet et la parcelle doivent être caractérisée sur les 3 aspects suivants :

- 1 type et niveau d'aléa submersion marine
- 2 caractère urbanisé ou non de la zone dans laquelle il s'inscrit
- 3 nature du projet.

Information recherchée	Démarche
<p>1- Type d'aléa : zone par laquelle la parcelle est concernée.</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone bleue d'aléa de référence fort Zone orange d'aléa de référence modéré Zone fushia située hors de l'aléa de référence et concernée par un aléa fort à l'horizon 2100 Zone rose située hors de l'aléa de référence et concernée par un aléa modéré à l'horizon 2100 Bande liée au franchissement <p>Si la parcelle est concernée par 2 zones, l'instruction devra distinguer les 2 parties de la parcelle.</p>	 <p>Se reporter à la cartographie support pour l'ADS</p>
<p>2- Caractère urbanisé ou non de la zone</p> <p><i>(dans l'attente de la cartographie des enjeux qui sera réalisée dans le cadre du PPRL)</i></p>	<p>De manière transitoire (cf. §3.3), le caractère urbanisé peut être assimilé à la zone U du PLU. Les zones N, A, AU sont considérées comme non urbanisées.</p>
<p>3- Type de projet. Principalement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construction nouvelle • Extension d'un bâtiment existant • Changement de destination 	<p>Examen de la demande instruite (CU, PC, PA...)</p>

2^{ème} temps : Recherche du principe associé (interdiction / autorisation - prescription)

Le tableau des principes de prévention opère par croisement des 3 informations (zone d'aléa / caractère urbanisé ou non / type de projet) et indique si le projet doit être refusé, ou bien admis sous réserve du respect de certaines conditions ou prescriptions.



3^{ème} temps : Élaboration de prescriptions

Lorsque le projet est admis avec des prescriptions, il y a lieu de se reporter aux fiches relatives à chaque zone (chapitre 4), qui développent les éléments figurant dans le tableau et précisent les préconisations pour une plus large gamme de configurations de projets.

Celles-ci relèvent principalement de prescriptions d'urbanisme ou de prescriptions d'ordre constructif, voire organisationnel. Dans le cas des prescriptions constructives, des précautions rédactionnelles s'imposent (cf. § suivant et chapitre 5) afin de prescrire des objectifs et non des moyens.

Pour les projets admis, la prescription fondamentale consistera à **situer le niveau du premier plancher habitable** (ou destiné à recevoir des biens vulnérables à l'eau), au moins au niveau de la **cote de référence**.


La **cote de référence** au-dessus de laquelle le projet doit se situer est définie comme suit.

1 On situe le projet sur la carte des hauteurs, on observe la zone dans laquelle il se trouve.

2 Cette zone est associée à une classe de hauteurs d'eau maximale (intervalle de 25cm entre 2 valeurs, défini dans la légende de la carte). La limite supérieure de cette classe donne la hauteur de référence.

3 La cote de référence, ou altitude de référence, est égale à l'altitude du point le plus bas à l'intérieur de la zone de hauteur considérée, à laquelle on ajoute la hauteur de référence.

Un exemple est donné ci-dessous.

Démarche de définition de la cote de référence	Exemple
<p>1 Situer le projet sur la carte complémentaire de hauteur de prescription</p> <p><i>Ici, le projet (entouré en rouge) est dans la zone bleue de la carte des hauteurs de prescription</i></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;"> <p>hauteur d'eau</p> <p>0-0.25 m</p> <p>0.25-0.50 m</p> <p>0.50-0.75 m</p> <p>0.75-1.00 m</p> <p>1.00 -1.25 m</p> <p>1.25-1.50 m</p> <p>sup 1.50 m</p> </div>  </div>	
<p>2 Hauteur de référence : limite supérieure de la classe</p>	<p>La classe de hauteur de la zone du projet est 0-25 cm. La valeur de la hauteur de référence est la limite supérieure de cette classe donc 25 cm.</p>
<p>3 Définition de la cote de référence</p>	<p>La cote de référence au dessus de laquelle il faut placer le projet est égale à <u>l'altitude du point le plus bas de l'emprise du projet dans la zone bleue</u> majorée de la hauteur de référence, soit 25 cm.</p>

NB : en conséquence, un projet dont le 1er niveau de plancher serait à une hauteur supérieure à la hauteur de référence en tout point du terrain naturel, est réputé satisfaire la prescription.

4.5.La rédaction de l'arrêté

Le chapitre 5 du présent document donne des préconisations qui peuvent être reprises, quelques adaptations rédactionnelles, dans l'arrêté.

Le chapitre 6 fournit une base de rédaction pour les prescriptions, et le chapitre 7 propose des recommandations à intégrer à l'arrêté.

Pour un certificat d'urbanisme de type Cub, l'acte devra informer de la connaissance du risque. En observation, la commune pourrait informer du type de prescriptions auxquelles le projet pourrait être soumis, bien qu'il faille être prudent (Cf. limite de la doctrine) L'essentiel à ce stade est bien l'information du pétitionnaire.

L'arrêté du Permis de construire, de la Déclaration préalable ou du permis d'aménager devra en se fondant sur le

R111-2 du Code de l'urbanisme :

- viser l'étude d'aléa de submersion marine réalisée par l'Etat et son porter à connaissance,

- Dans les considérants de l'arrêté :

- Mentionner dans quelle zone d'aléa le projet se situe ;

- Mentionner comment l'aléa soumet le projet à un risque, qui sera le plus souvent l'inondation par submersion marine, mais peut aussi être le bris de vitre ;

- Indiquer le refus ou l'autorisation sous réserve de prescription spéciale. La prescription spéciale, par définition, ne peut être de portée générale, comme « le projet prendra en compte le risque » : le chapitre 6 ci-après, fournit les éléments rédactionnels permettant d'énumérer et de préciser la nature des prescriptions.

Le chapitre 6 distingue en particulier les prescriptions relevant de l'urbanisme, et celles qui relèvent du code de la construction. Alors que les prescriptions d'urbanisme ne posent pas de difficulté de rédaction (pas d'ambiguïté sur ce qui peut être exigé du pétitionnaire), des précautions particulières sont à prendre lors de la rédaction des dispositions constructives : il s'agit de **prescrire un objectif et non des moyens**.

L'utilisation du R111-2 implique en effet une exigence de prise en compte du risque qui peut nécessiter des dispositions constructives. La prescription ne peut exiger des études, même si elle peut amener indirectement le pétitionnaire à réaliser des études pour mettre en œuvre les dispositions constructives pour se protéger du risque.

Par exemple, l'arrêté ne peut pas prescrire de dispositions constructives relatives à des moyens comme le renforcement des fenêtres. L'arrêté pourra prescrire au vu du risque que les bris de fenêtres font encourir aux personnes, que le projet tienne compte du risque de bris de fenêtre dans ses dispositions constructives.

5. Détail des préconisations en matière d'ADS, par zones.

5.1. Dispositions communes et problématiques particulières

Certaines problématiques sont communes à l'ensemble des zones et ne seront pas systématiquement reprises dans les préconisations relatives à chaque zone. Elles sont ainsi développées ci-dessous pour l'ensemble des zones, et visent à préciser certaines notions pour simplifier l'instruction.

- Doivent être interdits quelle que soit la zone exposée au risque de submersion marine :
 - toute implantation nouvelle d'établissements ou activités accueillant un nombre important de personnes dont l'évacuation serait susceptible de poser des difficultés particulières (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, centres d'accueil pour personnes à mobilité réduite).
 - toute implantation nouvelle de terrains pour l'accueil de campeurs, caravanes et camping-cars, ainsi que leur extension (tant en termes de périmètre que de densification) : cf. ci-dessous
 - les habitations légères de loisir ;
 - les bâtiments, équipements et installations dont le fonctionnement serait essentiel pour la sécurité civile
 - tout remblai non nécessaire à la mise hors d'eau des biens autorisés
 - tout sous-sol ou cave
 - les décharges d'ordures ménagères ou de déchets banals ou spéciaux
- Peuvent être admis sans prescription pour toutes les zones :
 - les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments,
 - les extensions limitées à 10 m² qui seraient strictement nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité
 - les changements de destination qui n'augmentent pas la vulnérabilité et ne créent pas de nouveaux logements

• Pour les **changements de destination**, deux cas sont distingués :

- S'il n'y a pas d'augmentation de la vulnérabilité, le projet est admis sans prescription. Il est **recommandé** de situer le niveau du premier plancher habitable au dessus de la cote de référence.

- S'il y a augmentation de la vulnérabilité, le régime applicable dépend de la zone dans laquelle se situe le projet, et est détaillé dans les fiches relatives à chaque zone. Soit le projet est refusé, soit il est admis sous réserve de prescriptions (concernant notamment le 1^{er} niveau de plancher habitable).

L'évaluation de l'augmentation ou non de la vulnérabilité induite par le projet est donc essentielle dans le cadre de l'instruction : Il s'agit d'éviter que la vulnérabilité ne soit augmentée :

De manière prioritaire, pour les **personnes**, en termes :

- de nombre de personnes exposées
- de leur vulnérabilité propre (personnes à mobilité réduite, enfants, personnes âgées...)
- d'exposition au risque en fréquence ou en durée (pièces de sommeil sous la cote de référence, plus vulnérable qu'un local commercial qui ne sera occupé qu'en journée).

De manière complémentaire, pour les **biens**, en termes :

- de quantité ou de valeur ;
- de nature (par exemple, polluants potentiels ou à risque d'effets domino) ;
- de leur vulnérabilité intrinsèque (sensibilité ou non à l'eau).

• **Les reconstructions** sont admises dans toutes les zones, sous réserve des prescriptions du paragraphe 4.2, sauf dans le cas où la reconstruction ferait suite à une destruction causée par une submersion marine.

• Les **campings** doivent faire l'objet d'une attention particulière.

Seront interdits les nouveaux terrains aménagés pour l'accueil de campeurs, caravanes et camping cars, ainsi que leur extension tant en termes de périmètre que de densification des emplacements dans les limites des périmètres existants.

Concernant l'existant, les aménagements intérieurs des terrains de camping ou de caravanage, des parcs résidentiels de loisirs et des villages de vacances déjà existants, sont admis sous réserve de :

- ne pas étendre le périmètre de ces terrains, parcs ou villages,
- ne pas accroître la vulnérabilité,
- ne pas accroître le nombre d'emplacements ou les capacités d'accueil autorisés,
- évacuer de la zone à risque les installations existantes telles que les habitations légères de loisir et installations amovibles pendant la période de fermeture.

• La **création de bassins**, piscines et plans d'eau est autorisée quel que soit le niveau d'aléa sous réserve de ne pas modifier le régime hydraulique (ex : interdiction de créer des remblais/digues avec les terres excavées). Leur matérialisation sera également indispensable pour assurer la sécurité des secours et éviter les chutes

dans ces trous d'eau (balises visibles : hauteur, forme, couleur).

• **Les activités nécessitant la proximité immédiate de la mer :**

Certaines activités (par exemple pêche, services portuaires, conchyliculture, activités nautiques liées à la plage...) ne peuvent se situer que sur des espaces proches de la mer. Ces espaces étant directement exposés aux tempêtes marines, ces activités sont donc parfois soumises à l'aléa. Dans le contexte de la façade littorale du département du Nord, il y a lieu d'observer que les espaces proches de la mer concernés par l'aléa submersion marine sont limités, et que **des alternatives pour l'implantation d'activités existent hors des zones d'aléa**, bien qu'à proximité de la mer.

En première approche, **les préconisations de dispositions transitoires doivent permettre de traiter la grande majorité des cas** : projets (implantation nouvelle ou extension de l'existant) admis sous réserve de prescriptions, dans les zones orange, fushia ou rose ; projets interdits en zone bleue (aléa de référence fort à très fort). Pour autant, lorsque le maintien en bord de mer de ces activités ne serait possible qu'en aléa fort, des exceptions pourraient être envisagées au cas par cas : ces adaptations devraient toutefois exclure tous les types de logements. Il conviendra néanmoins de les conditionner à l'absence d'alternative proche, dans des conditions moins dangereuses : c'est-à-dire sous réserve que l'implantation ou l'extension ne puisse se faire techniquement dans une zone voisine d'aléa nul ou moindre, dans des proportions économiques acceptables.

Lorsqu'un projet sera admis, les prescriptions génériques mentionnées au §6 pourront être complétées de prescriptions adaptées aux caractéristiques particulières de chaque activité, en visant la maîtrise ou la réduction de sa vulnérabilité.

Sans prétendre à l'exhaustivité, il peut être admis que les bâtiments ou installations suivantes nécessitent la proximité immédiate de l'eau :

- les équipements et bâtiments directement nécessaires au fonctionnement des ports (capitainerie, bâtiments de stockage de matériel, bâtiments liés au carénage, etc),
- les installations des chantiers navals,
- les bâtiments et installations liés au cœur de l'activité portuaire : activités de chargement et de déchargement par exemple, les ateliers de mareyage, les criées, ...,
- les bâtiments d'exploitation des ressources marines (conchyliculture, mytiliculture, aquaculture...)
- les installations techniques destinées aux activités nautiques (locaux nécessaires au stockage du matériel, à leur entretien, les sanitaires, ...),
- les installations liées à une concession de plage,
- les postes de secours de plage, les sanitaires et les équipements des concessions de plage.

En revanche ne relèvent pas des activités nécessitant la proximité immédiate de la mer, les activités suivantes (sans exhaustivité) :

- les centres de thalassothérapie, l'eau nécessaire aux soins pouvant être pompée et transférée sur une zone plus en retrait et moins exposée au risque par exemple,
- les équipements touristiques, y compris ceux liés à la présence d'un port (par exemple les casinos, boîtes de nuit ou encore immeubles de logements),
- les restaurants, même associés à des activités nécessitant la proximité de l'eau,
- les zones commerciales,
- les logements touristiques ou pour les saisonniers,
- les campings.

5.2. Dispositions en zone bleu foncé d'aléa de référence fort

(quel que soit le niveau de l'aléa 2100)



Les dispositions sont identiques, que le projet soit situé en zone urbanisée ou en zone non urbanisée.

Sont interdits :

- les constructions nouvelles et extensions de bâtiments existants, sauf celles admises ci-dessous (exploitation agricole)
- la création de nouveaux logements
- toute implantation nouvelle de terrains pour l'accueil de campeurs, caravanes et camping-cars, ainsi que leur extension (tant en termes de périmètre que de densification)
- les habitations légères de loisir
- tout remblai non nécessaire à la mise hors d'eau des biens autorisés
- tout sous-sol ou cave
- les décharges d'ordures ménagères ou de déchets banals ou spéciaux
- les changements de destination qui accroissent la vulnérabilité

Sont admis sans prescription particulière :

- les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments,
- les extensions limitées à 10 m² qui seraient strictement nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité
- les changements de destination qui n'augmentent pas la vulnérabilité et ne créent pas de nouveaux logements

Sont admis sous réserve de prescriptions :

Exploitations agricoles : sont admises les constructions et extensions de bâtiments :

- × Sous réserve qu'elles soient directement liées au fonctionnement d'exploitations agricoles existantes
- × Et sous réserve des prescriptions génériques mentionnées au §6

5.3. Dispositions en zone orange d'aléa de référence modéré

(quel que soit le niveau de l'aléa 2100)

5.3.1. En zone urbanisée⁵



Sont interdits :

- toute implantation nouvelle d'établissements ou activités accueillant un nombre important de personnes dont l'évacuation serait susceptible de poser des difficultés particulières (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, centres d'accueil pour personnes à mobilité réduite)
- toute implantation nouvelle de terrains pour l'accueil de campeurs, caravanes et camping-cars, ainsi que leur extension (tant en termes de périmètre que de densification)
- les habitations légères de loisir
- tout remblai non nécessaire à la mise hors d'eau des biens autorisés
- tout sous-sol ou cave
- les décharges d'ordures ménagères ou de déchets banals ou spéciaux

Sont admis sans prescription particulière :

- les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments
- les extensions limitées à 10 m² qui seraient strictement nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité
- les changements de destination qui n'augmentent pas la vulnérabilité et ne créent pas de nouveaux logements

Sont admis sous réserve de prescriptions :

Les constructions nouvelles sont admises sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol
- ✗ Auxquelles seront rajoutées les prescriptions génériques mentionnées au §6

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Les extensions de bâtiments existants sont admises sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol
- ✗ Auxquelles seront rajoutées les prescriptions génériques mentionnées au §6

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Les changements de destination augmentant la vulnérabilité⁶ sont admis sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Le niveau du premier plancher habitable ou destiné à recevoir des biens vulnérables à l'eau difficilement évacuable rapidement sera situé au moins au niveau de la cote de référence. En cas d'impossibilité, le projet peut être envisagé à condition de transférer le premier niveau habitable à un niveau supérieur à la cote de référence.
- ✗ Si des travaux sont envisagés dans le cadre du projet, des prescriptions constructives peuvent être inscrites (se référer au §6 ci-après). Les prescriptions d'ordre organisationnel du §6 peuvent être émises (stockages de produits et substances dangereuses, citernes...).

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Exploitations agricoles : sont admises les constructions et extensions de bâtiments :

- ✗ Sous réserve qu'elles soient directement liées au fonctionnement d'exploitations agricoles existantes
- ✗ Et sous réserve des prescriptions génériques mentionnées au §6

⁵ En première approche, assimilable aux zones U du PLU (cf. § 3.3)

⁶ Il est rappelé que s'il n'y a pas d'augmentation de la vulnérabilité, il est **recommandé** de situer le niveau de plancher au dessus de la cote de référence.

5.3.2. En zone non urbanisée⁷



Sont interdits :

- les constructions nouvelles sauf celles admises ci-dessous (exploitation agricole)
- la création de nouveaux logements
- toute implantation nouvelle de terrains pour l'accueil de campeurs, caravanes et camping-cars, ainsi que leur extension (tant en termes de périmètre que de densification)
- les habitations légères de loisir
- tout remblai non nécessaire à la mise hors d'eau des biens autorisés
- tout sous-sol ou cave
- les décharges d'ordures ménagères ou de déchets banals ou spéciaux

Sont admis sans prescription particulière :

- les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments,
- les extensions limitées à 10 m² qui seraient strictement nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité
- les changements de destination qui n'augmentent pas la vulnérabilité et ne créent pas de nouveaux logements

Sont admis sous réserve de prescriptions :

Les extensions de bâtiments existants sont admises sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Pour les bâtiments à usage d'habitation, sous réserve que l'extension ne dépasse pas 20m² d'emprise au sol
 - ✗ Pour les constructions à usage d'activité industrielle, artisanale, commerciale ou de services, sous réserve que l'emprise au sol de l'extension ne dépasse pas 20 % de l'emprise au sol initiale des constructions
 - ✗ Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol
- ✗ Auxquelles seront rajoutées les prescriptions génériques mentionnées au §6
Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Les changements de destination augmentant la vulnérabilité⁸ sont admis sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Le niveau du premier plancher habitable ou destiné à recevoir des biens vulnérables à l'eau difficilement évacuable rapidement sera situé au moins au niveau de la cote de référence. En cas d'impossibilité, le projet peut être envisagé à condition de transférer le premier niveau habitable à un niveau supérieur à la cote de référence.
- ✗ Si des travaux sont envisagés dans le cadre du projet, des prescriptions constructives peuvent être inscrites (se référer au §6 ci-après). Les prescriptions d'ordre organisationnel du §6 peuvent être émises (stockages de produits et substances dangereuses, citernes...).

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Exploitations agricoles : sont admises les constructions et extensions de bâtiments :

- ✗ Sous réserve qu'elles soient directement liées au fonctionnement d'exploitations agricoles existantes
- ✗ Et sous réserve des prescriptions génériques mentionnées au §6

⁷ En première approche, assimilable aux zones N, A, AU du PLU

⁸ Il est rappelé que s'il n'y a pas d'augmentation de la vulnérabilité, il est **recommandé** de situer le niveau de plancher au dessus de la cote de référence.

5.4. Dispositions en zone fushia, située hors de l'aléa de référence et concernée par un aléa fort à l'horizon 2100



5.4.1. En zone urbanisée⁹

Sont interdits :

- toute implantation nouvelle d'établissements ou activités accueillant un nombre important de personnes dont l'évacuation serait susceptible de poser des difficultés particulières (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, centres d'accueil pour personnes à mobilité réduite)
- toute implantation nouvelle de terrains pour l'accueil de campeurs, caravanes et camping-cars, ainsi que leur extension (tant en termes de périmètre que de densification)
- les habitations légères de loisir
- tout remblai non nécessaire à la mise hors d'eau des biens autorisés
- tout sous-sol ou cave
- les décharges d'ordures ménagères ou de déchets banals ou spéciaux

Sont admis sans prescription particulière :

- les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments
- les extensions limitées à 10 m² qui seraient strictement nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité
- les changements de destination qui n'augmentent pas la vulnérabilité et ne créent pas de nouveaux logements

Sont admis sous réserve de prescriptions :

Les constructions nouvelles sont admises sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol
- ✗ Auxquelles seront rajoutées les prescriptions génériques mentionnées au §6

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Les extensions de bâtiments existants sont admises sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol
- ✗ Auxquelles seront rajoutées les prescriptions génériques mentionnées au §6

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Les changements de destination augmentant la vulnérabilité¹⁰ sont admis sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Le niveau du premier plancher habitable ou destiné à recevoir des biens vulnérables à l'eau difficilement évacuable rapidement sera situé au moins au niveau de la cote de référence. En cas d'impossibilité, le projet peut être envisagé à condition de transférer le premier niveau habitable à un niveau supérieur à la cote de référence.
- ✗ Si des travaux sont envisagés dans le cadre du projet, des prescriptions constructives peuvent être inscrites (se référer au §6 ci-après). Les prescriptions d'ordre organisationnel du §6 peuvent être émises (stockages de produits et substances dangereuses, citernes...).

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Exploitations agricoles : sont admises les constructions et extensions de bâtiments :

- ✗ Sous réserve qu'elles soient directement liées au fonctionnement d'exploitations agricoles existantes
- ✗ Et sous réserve des prescriptions génériques mentionnées au §6

⁹ En première approche, assimilable aux zones U du PLU (cf. § 3.3)

¹⁰ Il est rappelé que s'il n'y a pas d'augmentation de la vulnérabilité, il est **recommandé** de situer le niveau de plancher au dessus de la cote de référence.



Sont interdits :

- les constructions nouvelles sauf celles admises ci-dessous (exploitation agricole)
- la création de nouveaux logements
- toute implantation nouvelle de terrains pour l'accueil de campeurs, caravanes et camping-cars, ainsi que leur extension (tant en termes de périmètre que de densification)
- les habitations légères de loisir
- tout remblai non nécessaire à la mise hors d'eau des biens autorisés
- tout sous-sol ou cave
- les décharges d'ordures ménagères ou de déchets banals ou spéciaux
- les changements de destination qui accroissent la vulnérabilité

Sont admis sans prescription particulière :

- les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments,
- les extensions limitées à 10 m² qui seraient strictement nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité
- les changements de destination qui n'augmentent pas la vulnérabilité et ne créent pas de nouveaux logements

Sont admis sous réserve de prescriptions :

Les extensions de bâtiments existants sont admises sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Pour les bâtiments à usage d'habitation, sous réserve que l'extension ne dépasse pas 20m² d'emprise au sol
 - ✗ Pour les constructions à usage d'activité industrielle, artisanale, commerciale ou de services, sous réserve que l'emprise au sol de l'extension ne dépasse pas 20 % de l'emprise au sol initiale des constructions
 - ✗ Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol
- ✗ Auxquelles seront rajoutées les prescriptions génériques mentionnées au §6
Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Les changements de destination augmentant la vulnérabilité¹² sont admis sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Le niveau du premier plancher habitable ou destiné à recevoir des biens vulnérables à l'eau difficilement évacuable rapidement sera situé au moins au niveau de la cote de référence. En cas d'impossibilité, le projet peut être envisagé à condition de transférer le premier niveau habitable à un niveau supérieur à la cote de référence.
- ✗ Si des travaux sont envisagés dans le cadre du projet, des prescriptions constructives peuvent être inscrites (se référer au §6 ci-après). Les prescriptions d'ordre organisationnel du §6 peuvent être émises (stockages de produits et substances dangereuses, citernes...).

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Exploitations agricoles : sont admises les constructions et extensions de bâtiments :

- ✗ Sous réserve qu'elles soient directement liées au fonctionnement d'exploitations agricoles existantes
- ✗ Et sous réserve des prescriptions génériques mentionnées au §6

¹¹ En première approche, assimilable aux zones N, A, AU du PLU

¹² Il est rappelé que s'il n'y a pas d'augmentation de la vulnérabilité, il est **recommandé** de situer le niveau de plancher au dessus de la cote de référence.

5.5. Dispositions en zone rose, située hors de l'aléa de référence et concernée par un aléa modéré à l'horizon 2100



5.5.1. En zone urbanisée¹³

Sont interdits :

- toute implantation nouvelle d'établissements ou activités accueillant un nombre important de personnes dont l'évacuation serait susceptible de poser des difficultés particulières (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, centres d'accueil pour personnes à mobilité réduite)
- toute implantation nouvelle de terrains pour l'accueil de campeurs, caravanes et camping-cars, ainsi que leur extension (tant en termes de périmètre que de densification)
- les habitations légères de loisir
- tout remblai non nécessaire à la mise hors d'eau des biens autorisés
- tout sous-sol ou cave
- les décharges d'ordures ménagères ou de déchets banals ou spéciaux

Sont admis sans prescription particulière :

- les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments
- les extensions limitées à 10 m² qui seraient strictement nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité
- les changements de destination qui n'augmentent pas la vulnérabilité et ne créent pas de nouveaux logements

Sont admis sous réserve de prescriptions :

Les constructions nouvelles sont admises sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol
- ✗ Auxquelles seront rajoutées les prescriptions génériques mentionnées au §6

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Les extensions de bâtiments existants sont admises sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol
- ✗ Auxquelles seront rajoutées les prescriptions génériques mentionnées au §6

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Les changements de destination augmentant la vulnérabilité¹⁴ sont admis sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Le niveau du premier plancher habitable ou destiné à recevoir des biens vulnérables à l'eau difficilement évacuable rapidement sera situé au moins au niveau de la cote de référence. En cas d'impossibilité, le projet peut être envisagé à condition de transférer le premier niveau habitable à un niveau supérieur à la cote de référence.
- ✗ Si des travaux sont envisagés dans le cadre du projet, des prescriptions constructives peuvent être inscrites (se référer au §6 ci-après). Les prescriptions d'ordre organisationnel du §6 peuvent être émises (stockages de produits et substances dangereuses, citernes...).

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Exploitations agricoles : sont admises les constructions et extensions de bâtiments :

- ✗ Sous réserve qu'elles soient directement liées au fonctionnement d'exploitations agricoles existantes
- ✗ Et sous réserve des prescriptions génériques mentionnées au §6

¹³ En première approche, assimilable aux zones U du PLU (cf. § 3.3)

¹⁴ Il est rappelé que s'il n'y a pas d'augmentation de la vulnérabilité, il est **recommandé** de situer le niveau de plancher au dessus de la cote de référence.

5.5.2. En zone non urbanisée¹⁵

Sont interdits :

- toute implantation nouvelle d'établissements ou activités accueillant un nombre important de personnes dont l'évacuation serait susceptible de poser des difficultés particulières (hôpitaux, écoles, maisons de retraite, centres d'accueil pour personnes à mobilité réduite)
- toute implantation nouvelle de terrains pour l'accueil de campeurs, caravanes et camping-cars, ainsi que leur extension (tant en termes de périmètre que de densification)
- les habitations légères de loisir
- tout remblai non nécessaire à la mise hors d'eau des biens autorisés
- tout sous-sol ou cave
- les décharges d'ordures ménagères ou de déchets banals ou spéciaux

Sont admis sans prescription particulière :

- les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants, à condition de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments
- les extensions limitées à 10 m² qui seraient strictement nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité
- les changements de destination qui n'augmentent pas la vulnérabilité et ne créent pas de nouveaux logements

Sont admis sous réserve de prescriptions :

Les constructions nouvelles sont admises sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Sous réserve que les constructions n'occupent pas plus de 20 % de la surface totale de l'unité foncière pour les constructions à usage d'habitations et 30 % pour les constructions à usage d'activité industrielle, artisanale, commerciale ou de services
- ✗ Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol
- ✗ Auxquelles seront rajoutées les prescriptions génériques mentionnées au §6

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Les extensions de bâtiments existants sont admises sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Sous réserve que l'emprise au sol totale des constructions (comprenant l'extension projetée) ne dépasse pas 20 % de la surface totale de l'unité foncière pour les constructions à usage d'habitations et 30 % pour les constructions à usage d'activité industrielle, artisanale, commerciale ou de services
- ✗ Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol
- ✗ Auxquelles seront rajoutées les prescriptions génériques mentionnées au §6

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Les changements de destination augmentant la vulnérabilité¹⁶ sont admis sous réserve des conditions suivantes :

- ✗ Le niveau du premier plancher habitable ou destiné à recevoir des biens vulnérables à l'eau difficilement évacuable rapidement sera situé au moins au niveau de la cote de référence. En cas d'impossibilité, le projet peut être envisagé à condition de transférer le premier niveau habitable à un niveau supérieur à la cote de référence.
- ✗ Si des travaux sont envisagés dans le cadre du projet, des prescriptions constructives peuvent être inscrites (se référer au §6 ci-après). Les prescriptions d'ordre organisationnel du §6 peuvent être émises (stockages de produits et substances dangereuses, citernes...).

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

Exploitations agricoles : sont admises les constructions et extensions de bâtiments :

- ✗ Sous réserve qu'elles soient directement liées au fonctionnement d'exploitations agricoles existantes
- ✗ Et sous réserve des prescriptions génériques mentionnées au §6

¹⁵ En première approche, assimilable aux zones N, A, AU du PLU

¹⁶ Il est rappelé que s'il n'y a pas d'augmentation de la vulnérabilité, il est **recommandé** de situer le niveau de plancher au dessus de la cote de référence.

5.6. Bande de précaution liée aux digues et cordons dunaires



Dans cette zone exposée à des risques très forts, un principe d'interdiction strict doit être observé quelle que soit la nature des projets.

5.7. Bande de précaution liée au choc mécanique des vagues et aux projections



Avertissement : ces bandes peuvent se superposer à une autre zone (orange, bleu foncé, rose, fushia). En cas de superposition, il convient de se reporter au paragraphe relatif à la zone en question.

Cette zone est exposée à des risques liés au choc des vagues et aux projections de matériaux de natures diverses : les dégâts potentiels aux biens pourraient aller du bris de verre à la destruction partielle du bâti.

En principe, seul la première rangée de bâtiments en front de mer est concernée par ces risques. Néanmoins, dans des configurations particulières, on ne peut exclure a priori que l'impact des vagues s'étende par les interruptions du front bâti.

Dans cette zone, la situation particulière de chaque projet doit donc être appréciée au regard de son exposition potentielle aux paquets de mer. Pour les projets jugés comme exposés, les principes de prévention préconisés à titre transitoire sont les suivants :

- interdire les constructions neuves ;
- autoriser les projets liés à des constructions existantes (extension, changement de destination) sous réserve de prescriptions adaptées (absence de sous-sol ; prescriptions sur la résistance des ouvertures au choc des vagues et aux projections).

Sont interdits :

- les constructions nouvelles
- la création de nouveaux logements
- toute implantation nouvelle de terrains pour l'accueil de campeurs, caravanes et camping-cars, ainsi que leur extension (tant en termes de périmètre que de densification)
- les habitations légères de loisir
- tout sous-sol ou cave
- les décharges d'ordures ménagères ou de déchets banals ou spéciaux

Sont admis sans prescription particulière :

- les travaux usuels d'entretien et de gestion normaux des biens et activités existants
- les extensions limitées à 10 m² qui seraient strictement nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité
- les changements de destination qui n'augmentent pas la vulnérabilité et ne créent pas de nouveaux logements

Sont admis sous réserve de prescriptions :

Les extensions de bâtiments existants et les changements de destination augmentant la vulnérabilité sont admis sous réserve des conditions suivantes :

- Sous réserve que les ouvertures exposées aux paquets de mer soient conçues de manière à résister à la pression, au courant et aux chocs (par exemple : renforcement de la fixation des dormants ; choix de verre résistant ; etc...)
- Sous réserve de l'absence de cave ni de sous-sol

Sous forme de recommandations, le paragraphe « **Recommandations** » (§7) sera adapté aux caractéristiques du projet.

6. Prescriptions applicables aux projets admis

Les prescriptions ci-dessous sont applicables aux projets, lorsqu'ils sont admis, de constructions nouvelles, extensions, travaux dans le cadre d'un changement de destination ou d'une réhabilitation, etc...

Prescriptions d'urbanisme :

- Sauf indication particulière, le niveau du premier plancher habitable ou destiné à recevoir des biens vulnérables à l'eau difficilement évacuable rapidement sera situé au moins au niveau de la cote de référence. Cette prescription n'est pas applicable pour les extensions limitées à 10 m² qui seraient strictement nécessaires à des mises aux normes d'habitabilité ou de sécurité ainsi que pour les projets autorisés sous la cote de référence dont les prescriptions sont détaillées plus loin dans ce même chapitre.
- Afin de limiter les volumes soustraits à l'expansion des eaux de submersion marine, et donc de ne pas aggraver le risque par ailleurs, les constructions admises et les exhaussements associés doivent être limités par une certaine surface d'emprise au sol créée. Les valeurs admises diffèrent selon la situation de la parcelle au regard de l'aléa et du caractère urbanisé ou non de la zone. **Aussi, les fiches relatives à chaque zone précisent-elles spécifiquement les conditions à remplir en terme de surface d'emprise au sol admise.**
- Il est important de préciser ici que les remblais créés doivent être limités au strict nécessaire à la mise hors d'eau du bien (notamment les accès strictement nécessaires), et que la surface d'emprise au sol admise comprend ces remblais.
- Pas de cave ni de sous-sol

Note : la création d'un étage refuge n'est pas exigée en tant que prescription, dans la mesure où il est exigé que le premier niveau habitable se situe au-delà de la cote de référence. Néanmoins, il peut être suggéré au titre des recommandations, d'étudier la création d'un étage refuge supplémentaire ou d'une sortie en toiture, afin de faire face à des événements plus importants que ceux considérés dans les cartes d'aléa.

Prescriptions constructives :

- Le plancher ou le radier d'ouvrage devra pouvoir résister aux sous-pressions hydrostatiques engendrées par une remontée des eaux au niveau de la cote de référence.
- On utilisera, sous la cote de référence, des techniques et des matériaux permettant d'assurer la résistance aux vitesses d'écoulement locales et à une période d'immersion plus ou moins longue : résistance des fondations aux affouillements, tassements différentiels et érosions ; résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion ; matériaux d'aménagement et d'équipements de second oeuvre du bâtiment, étanches ou insensibles à l'eau ; prévention des remontées par capillarité, par exemple au moyen de joints anti-capillarité dans les murs, cloisons et refends situés sous la cote de référence ; etc...
- Dans les zones exposées à de fortes vitesses ou aux phénomènes de franchissement, de choc mécanique des vagues et de projection, les ouvertures soumises à des risques de bris de vitres peuvent faire l'objet de recommandations ou de prescriptions. Il s'agit de viser la résistance des ouvertures à la pression, au courant et aux chocs. Le phénomène provoque beaucoup de projections d'eau et de divers objets plus ou moins durs, qui peuvent faire exploser les vitres. Lorsque les mesures sont prescrites, elles doivent être suivies par le pétitionnaire qui a le choix des moyens pour y parvenir. La résistance du bâti, par des pattes de fixation spécifique est un moyen. La résistance des fenêtres par du verre feuilleté est un moyen pour éviter les bris de vitre.
- Les matériels électriques, électroniques, micromécaniques, appareils de chauffage et autres matériels sensibles à l'humidité devront être placés au moins au niveau de la cote de référence,

Autres prescriptions :

- Le stockage de produits qui peuvent présenter un risque vis à vis de l'eau soit par réaction chimique soit par dispersion devra respecter une revanche de 1 mètre au dessus de la cote de référence.
- Tout stockage de substances et préparations dangereuses (définies à l'article R 231-51 du code du travail) devra être prévu soit dans un récipient étanche suffisamment lesté ou arrimé par des fixations résistant à la crue, soit dans un récipient étanche situé au dessus de la cote de référence.
- Les citernes non enterrées devront être ancrées. L'ancrage devra être calculé de façon à résister à la pression hydrostatique correspondant au niveau de la cote de référence : leurs orifices de remplissage devront être étanches et le débouché des tuyaux d'évents devra se situer au dessus de la cote de référence.

Constructions admises sous la cote de référence

Avertissement Les constructions admises sous la cote de référence ne doivent pas être transformées ultérieurement pour un autre usage que celui pour lequel elles ont été autorisées, la possibilité d'aménager ce type de locaux sous la cote de référence étant directement liée aux conditions et prescriptions énoncées ici.

Chaque projet est admis une seule fois par unité foncière : la répétition des demandes d'un même type sous la cote de référence est proscrite. Une mise à niveau de la surface de plancher créée au-dessus de la cote de référence est recommandée pour tous ces projets.

- Sont **admises**, sans mise à niveau de la surface de plancher créée au-dessus de la cote de référence, **une seule fois pour chaque unité foncière** et dans la mesure où elles limitent l'aggravation du risque par ailleurs et ses effets, les occupations et utilisations des sols suivantes :
 - une seule extension mesurée de bâtiment à usage d'habitation ou d'hébergement, dans la limite d'une emprise au sol de 20m², sous réserve :
 - que l'extension dispose d'un accès direct (depuis l'intérieur du bâtiment, sans passer par l'extérieur) à un étage refuge situé au-dessus de la cote de référence et suffisamment dimensionné au regard de la population potentiellement accueillie,
 - que les réseaux électriques soient organisés de manière descendante et du positionnement des éventuels appareils électriques ou électro-ménagers vulnérables au-dessus de la cote de référence,
 - que l'extension ne comprenne pas de pièce de sommeil.
 - un seul garage d'une surface inférieure à 20m²
 - un seul abri de jardin d'une surface inférieure à 12m².

7.Recommandations

Sous forme de recommandations ou sous forme d'observations, les informations ci-après devront être communiquées au pétitionnaire :

1 / Les espaces de vie de nuit seront préférentiellement envisagés à l'étage, même lorsque le rez-de-chaussée se situe au-dessus de la cote de référence.

2 / Afin de faciliter la mise hors de portée de l'eau les personnes et faciliter l'attente des secours, il est conseillé la création d'une zone refuge au dessus du niveau de la submersion de référence. Cette zone doit être facilement accessible pour les sinistrés et pour les secouristes et offrir un minimum de confort (minimum de 1m² par personne et 1,2m de hauteur et supportant la charge des secourus et secouristes).

3 / Recommandations techniques :

- Pour les ouvertures soumises à des risques de bris de vitres, il est recommandé et parfois prescrit la résistance des ouvertures à la pression et au courant et aux chocs. Le phénomène provoque beaucoup de projections d'eau et de divers objets plus ou moins durs, qui peuvent faire exploser les vitres. Lorsque les mesures sont prescrites, elle doivent être suivies par le pétitionnaire qui a le choix des moyens pour y parvenir. La résistance du bâti, par des pattes de fixation spécifique est un moyen. La résistance des fenêtres par du verre feuilleté est un moyen pour éviter les bris de vitre.
- Les matériaux utilisés en fondation et à la base sur 1m au-dessus du terrain naturel ne soient pas sensibles (rendu impropre à leur usage) à l'immersion temporaire dans l'eau de mer. On pourra par exemple préconiser d'utiliser des isolants thermiques retenant faiblement l'eau (éviter la laine de verre), d'installer des menuiseries en plastique dur et d'éviter les cloisons en plaque de plâtre.
- Afin d'assurer la sécurité des occupants et des riverains contre les objets flottants (bois de chauffage, constructions légères), toutes dispositions techniques doivent être prises pour empêcher la flottaison d'objets et de limiter la création d'embâcles.
- Les cuves de gaz et/ou de fuel peuvent facilement sous l'effet de la poussée d'Archimède exercé par l'eau se désolidariser du réseau de raccordement répandant ainsi leur contenu et devenant de plus des objets flottants dangereux. Cette mesure aura donc pour objectif de renforcer l'arrimage des cuves diverses et bouteilles d'hydrocarbures.
- L'eau peut rentrer par les drains, les toilettes, et par les remontées d'égouts. L'eau est alors contaminée et sale. Il est donc prioritaire d'empêcher cette eau sale d'entrer par la mise en place de clapets anti-retour.
- Afin de limiter les dysfonctionnements et faciliter la remise en route des équipements techniques comme le chauffage ou l'électricité qui sont particulièrement vulnérables aux effets de l'eau il convient de :
 - x mettre hors d'eau le tableau électrique et les installations de chauffage,
 - x créer un réseau électrique descendant (raccordement aux réseaux publics au niveau du plafond),
 - x créer un réseau électrique séparatif pour les pièces inondées (par étage le plus souvent).

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

SSRC / Prévention connaissance information sur les risques

DT des Flandres/ Eau Environnement Risques

☎ 03 28 03 83 00

✉ ddtm@nord.gouv.fr

📄 62 boulevard de Belfort- BP 289 – 59 019 Lille Cedex

<http://www.nord.gouv.fr/>