Vu pour être annexé à l'AP n° DDTM-SETRIS-2019-23
en date du 30/12/2019
Pour le préfet,
La cheffe de service
Véronique NAËL

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA MANCHE

Plan de Prévention des Risques Naturels de la région de Cherbourg

Règlement



Direction Départementale des Territoires et de la Mer de La Manche

Bureaux d'études Alp'Géorisques et IMDC

Table des matières

TITRE 0 – PRÉAMBULE....1

Chapitre 0.1 – Clés de lecture des tableaux....2

TITRE 1 – PORTÉE DU RÈGLEMENT ET DISPOSITIONS GÉNÉRALES....3

Chapitre 1.1 – Périmètre d'étude du PPRN....3

Chapitre 1.2 – Opposabilité....3

Chapitre 1.3 – Effets du PPRN....3

Chapitre 1.4 – Division du territoire en zones....4

Chapitre 1.5 – Définitions spécifiques au PPRN de la région de Cherbourg....6

Article 1.5.1 – Définition des centres urbains denses, des zones de projets concertés et des autres zones stratégiques....6

Article 1.5.2 – Définition du niveau de référence pour l'inondation fluviale et par submersion marine....7

Chapitre 1.6 – Détermination de la règle applicable au projet en fonction de son emprise....7

Chapitre 1.7 – Hiérarchie des prescriptions....8

Chapitre 1.8 – Autres règles....8

Chapitre 1.9 – Compatibilité avec le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie....8

TITRE 2 – RÉGLEMENTATION DE PROJET....9

Chapitre 2.1 – Définition de projet....9

Chapitre 2.2 – Dispositions générales....9

Article 2.2.1 – Dispositions générales applicables à tout projet....9

Article 2.2.2 – Multi-aléas sur une même zone....9

Article 2.2.3 – Réalisation d'une étude de vulnérabilité pour les ERP....10

Article 2.2.4 – Aménagements et ouvrages de protection....10

Chapitre 2.3 – Règlement spécifique à chaque zone....11

Article 2.3.1 – Règlement applicable aux zones rouges....11

A. – Définition des zones rouges – Risque Fort....11

B. – Règlement applicable dans les zones rouges....12

Article 2.3.2 – Règlement applicable aux zones orange....18

A. – Définition des zones orange – Risques forts en centres urbains denses et en zones de projets concertés....18

B. – Prescriptions générales applicables à tout projet dans une zone orange....18

C. – Zones de projets concertés – Obligation de réalisation d'une étude préalable à tout projet 19

D. – Règlement applicable dans les zones orange....20

Article 2.3.3 – Règlement applicable à la zone jaune....23

A. – Définition de la zone jaune – Risques dans les zones portuaires....23

B. – Prescriptions générales applicables à tout projet en zone jaune....23

C. – Règlement applicable dans les zones jaunes....24

Article 2.3.4 – Règlement applicable aux zones bleues foncées....25

A. – Définition des zones bleues foncées – Risque modéré....25

B. – Prescriptions générales applicables à tout projet dans les zones bleues foncées....25

C. – Règlement applicable dans les zones bleues foncées....27
Article 2.3.5 – Règlement applicable aux zones bleues claires....31
A. – Définition des zones bleues claires – Risque faible....31
B. – Conditions générales applicables à tout projet dans les zones bleues claires....31
C. – Règlement applicable dans les zones bleues claires....32

TITRE 3 – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE....36

Chapitre 3.1 – Obligations d'Information des citoyens....36

Chapitre 3.2 – Mesures applicables aux personnes publiques....36
A. – Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)....36
B. – Études spécifiques....37
C. – Le plan communal de sauvegarde....37

Chapitre 3.3 – Obligations pour les exploitants et/ou propriétaires....38
A. – L'affichage des consignes de sécurité par les exploitants et/ou propriétaires....38
B. – Mesures complémentaires applicables aux gestionnaires d'aménagements accueillant de l'habitat de loisir (Campings, PRL, etc.)....38
C. – Mesures particulières concernant les chutes de blocs....38

TITRE 4 – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS....39

Chapitre 4.1 – Établissement Recevant du Public (ERP) – Mesures obligatoires dans LES ZONES ROUGES ET ORANGE....39
Article 4.1.1 – Mesures spécifiques au Centre Hospitalier Public du Cotentin / hôpital Louis Pasteur....39

Chapitre 4.2 – Mesures obligatoires en zones rouges....40
Article 4.2.1 – Mesures prescrites au titre des actions du PGRI réclamant déclinaison dans le PPRN....41
Article 4.2.2 – Mesures prescrites ou recommandées au titre du présent PPRN....42

Chapitre 4.3 – Mesures recommandées en zones jaunes, bleues foncées et bleues claires...45

TITRE 5 – ANNEXES....47

Chapitre 5.1 – Terminologie et définitions....47

Chapitre 5.2 – Fiches conseils pour les particuliers et les exploitants....57

Chapitre 5.3 – Fiches techniques....61

Chapitre 5.4 – Fiches recommandations....73

TITRE 0 PRÉAMBULE

Les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) – tels qu'ils sont définis au Chapitre II, Titre VI, Livre 5 du Code de l'Environnement, relatif au renforcement de la protection de l'environnement – constituent un outil essentiel de la politique définie par l'État en matière de prévention des risques naturels. Ces plans ont pour objets :

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

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

3. de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées aux paragraphes ci-dessus, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers.

4. de définir, dans les zones mentionnées dans les paragraphes ci-dessus, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

L'arrêté préfectoral d'approbation du présent PPRN abroge le plan de prévention des risques inondation de la Divette/Trottebec approuvé par arrêté préfectoral du 29 juin 2007.

CHAPITRE 0.1 CLÉS DE LECTURE DES TABLEAUX

Le présent règlement est rédigé sous forme de tableaux afin d'en faciliter l'usage. Avant d'engager tout projet, il est nécessaire de prendre connaissance du Chapitre 2.1 Définition de projet et du Chapitre 2.2 Dispositions générales

Si à la lecture de ces chapitres, le projet semble pouvoir être autorisé, voici l'ordre des questions à se poser pour déterminer s'il peut être autorisé ou non au titre de ce PPR :

Couleur de la zone où se situe le projet ?

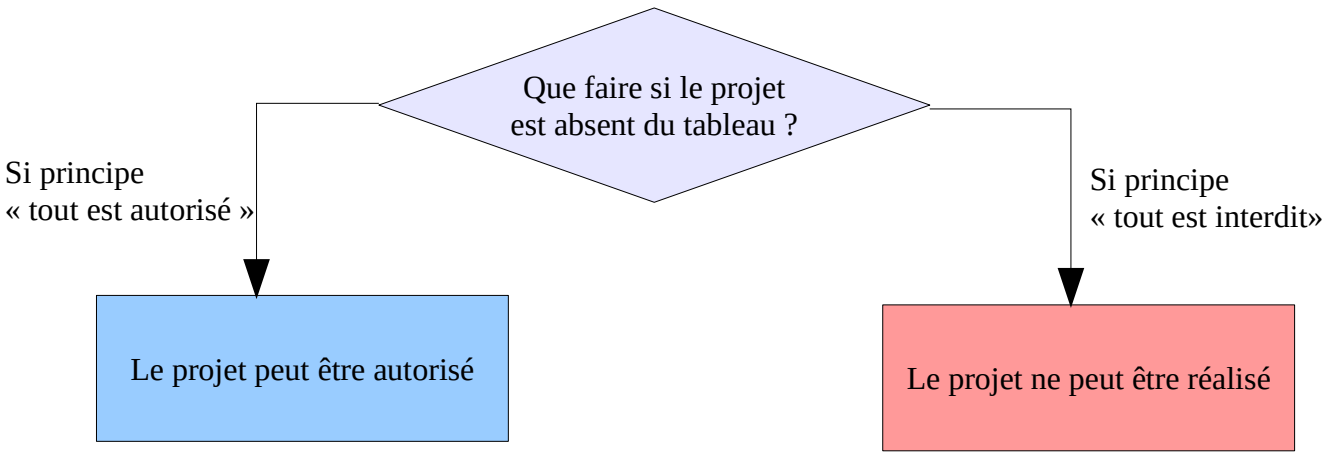
- Prescriptions générales attachées la zone
- Grand principe : tout est interdit ou tout est autorisé → à garder toujours en tête dans la lecture du tableau.

Typologie du projet ?

- Vérifier que le projet ne relève pas du tableau « interdiction stricte »
- Se rapporter à la partie de tableau concernant le type de projet
- Vérifier si les conditions particulières sont remplies

Nature de(s) l'aléa(s) ?

- Se rapporter à la ligne de l'aléa concerné
- Déterminer les prescriptions particulières à l'aléa – se servir des fiches techniques en annexe.



TITRE 1 PORTÉE DU RÈGLEMENT ET DISPOSITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE 1.1 PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE DU PPRN

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN) concernent les phénomènes naturels dont les effets prévisibles relèvent d'une catastrophe naturelle au sens de l'article 1 de la loi du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles. Ils sont institués par l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement.

Le PPRN de la région de Cherbourg a été prescrit par arrêté préfectoral du 21 décembre 2012 sur vingt-sept (27) communes. Plusieurs communes ayant fusionné depuis, le périmètre comporte désormais dix-huit (18) communes.

Les risques pris en compte par ce PPRN sont :

- les risques littoraux : inondations par submersion marine, érosion, chocs mécaniques des vagues et rupture d'ouvrages ;
- les inondations par débordement des cours d'eau ;
- les chutes de blocs.

CHAPITRE 1.2 OPPOSABILITÉ

Les documents opposables aux usagers et aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement ;
- la carte de zonage réglementaire ;
- la carte des cotes de référence.

(L'arrêté d'approbation peut rendre opposable d'autres documents utilisés lors de l'élaboration du PPRN.)

CHAPITRE 1.3 EFFETS DU PPRN

Le PPRN approuvé a valeur de servitude d'utilité publique. À ce titre, il doit être annexé aux documents d'urbanisme (Plan Local d'Urbanisme), conformément à l'article L. 562-4 du Code de l'Environnement.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain en infraction avec les dispositions définies par un plan de prévention des risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du Code de l'Urbanisme.

Parallèlement, la méconnaissance des dispositions d'un PPRN peut être sanctionnée par les assurances (refus d'indemnisation en cas de sinistre).

CHAPITRE 1.4 DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le règlement du PPRN s'appuie sur une carte composée par superposition des enjeux et des aléas. Cette carte doit également identifier et délimiter les zones non directement exposées aux risques mais dont un usage non maîtrisé peut les aggraver ou en provoquer de nouveaux.

Conformément aux dispositions de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, le territoire inclus dans le secteur d'étude a été divisé en cinq zones :

- une zone rouge dite « d'interdiction » comprenant :
  - une sous-zone RI : risque fort à très fort de submersion marine, risque fort d'inondation fluviale ou champ d'expansion de crues ;
  - une sous-zone RE : risque fort d'érosion marine ;
  - une sous-zone RC : risque fort de chocs mécaniques des vagues ;
  - une sous-zone RD : bande de précaution à l'arrière des digues ;
  - une sous-zone RP : risque fort de chutes de blocs.
- une zone orange, dérogatoire « autorisation sous conditions » comprenant :
  - une sous zone OM : risque fort à très fort de submersion marine en centres urbains denses ou en zones de projets concertés
- une zone jaune dite de réglementation spécifique portuaire comprenant :
  - une sous-zone JM : risque faible à fort de submersion marine en zone portuaire PNA[1] ;
- une zone bleue foncée dite « d'autorisation » comprenant :
  - une sous zone BI : risque moyen de submersion marine et/ou d'inondation fluviale ;
  - une sous-zone BP : risque moyen de chutes de blocs ;
- Une zone bleue claire dite « d'autorisation » comprenant :
  - une sous zone Bi : risque faible de submersion marine et/ou d'inondation fluviale ;
  - une sous-zone Bp : risque faible de chutes de blocs.

Les autres secteurs n'étant pas exposés aux phénomènes étudiés lors de l'élaboration de ce PPRN, ils ne sont pas réglementés à ce titre. Ils apparaissent en blanc sur les cartes.

Pour déterminer le risque, la caractérisation de chaque zone dépend de deux paramètres :

- le niveau d'aléa pour le phénomène naturel de référence ;
- le type d'occupation du sol de la zone considérée.

Pour le risque de submersion marine, un troisième paramètre correspond au niveau d'aléa pour le phénomène à échéance 2100, avec prise en compte du changement climatique.

Ce qui donne selon les grilles ci-dessous :

Aléa d'inondation fluviale			
Nature de la zone	Faible	Moyen	Fort/Très fort
Zone urbanisée	Bi	BI	RI
Zone non urbanisée	RI	RI	RI

[1] PNA : Ports Normands Associés

Aléa de submersion marine				
Nature de la zone	Aléas de référence	Aléa 2100↓		
	Aléa actuel ↓	Faible	Moyen	Fort/Très fort
Zone urbanisée (autre que les centres urbains denses et zones de projets concertés)	Nul	Bi	Bi	BI
	Faible	Bi	BI	BI
	Moyen		BI	BI
	Fort			RI
	Très fort			RI
Centres urbains denses et zones de projets concertés (voir définitions)	Nul	Bi	Bi	BI
	Faible	Bi	BI	BI
	Moyen		BI	BI
	Fort			OM
	Très fort			OM
Zone non urbanisée	Nul	Bi	BI	RI
	Faible	RI	RI	RI
	Moyen		RI	RI
	Fort			RI
	Très fort			RI
Zone portuaire	Tous	JM	JM	JM

Aléa d'érosion littorale			
Nature de la zone	Faible	Moyen	Fort/Très fort
Zone urbanisée			RE
Zone non urbanisée			RE

Aléa de chocs mécanique des vagues			
Nature de la zone	Faible	Moyen	Fort/Très fort
Zone urbanisée			RC
Zone non urbanisée			RC

Bande de précaution à l'arrière des digues			
Nature de la zone	Faible	Moyen	Fort/Très fort
Zone urbanisée			RD
Zone non urbanisée			RD

Aléa de chutes de blocs			
Nature de la zone	Faible	Moyen	Fort/Très fort
Zone urbanisée	Bp	BP	RP
Zone non urbanisée	Bp	BP	RP

CHAPITRE 1.5 DÉFINITIONS SPÉCIFIQUES AU PPRN DE LA RÉGION DE CHERBOURG

Article 1.5.1 Définition des centres urbains denses, des zones de projets concertés et des autres zones stratégiques

Le centre urbain dense

Le centre urbain dense se caractérise par son histoire, une occupation effective du sol importante, une densité, une continuité du bâti et une mixité de ses usages (logements, commerces, services).
Ainsi, le quartier de la place Divette peut être considéré comme un centre urbain dense. Le centre urbain donne lieu à un zonage et à une réglementation adaptée à ses spécificités (urbanisation des dents creuses par exemple).

Les zones de projets concertés

Elles correspondent à des zones de projets inscrites au Contrat de Plan Interrégional entre l'État et la Région (CPIER). Plusieurs de ces zones sont identifiées à Cherbourg :

- la ZAC des bassins ;
- le quai Lawton Collins
- le secteur de la gare de Cherbourg-en-Cotentin, dont le périmètre est en cours de définition au moment de l'approbation du présent plan.

La zone portuaire – Port de commerce

La zone portuaire gérée par Ports Normands Associés constitue une zone stratégique de développement économique. Elle a été identifiée comme telle et fait l'objet d'un règlement spécifique adapté à ses activités.

La zone militaire

La zone du port militaire constitue une zone particulière d'aménagement. Elle est identifiée et réglementée à ce titre par le présent PPRN.

Article 1.5.2 Définition du niveau de référence pour l'inondation fluviale et par submersion marine

Le règlement distingue deux niveaux de référence types :

- le « **niveau de référence »** pour l'inondation fluviale, qui correspond à la cote nivelée, en bordure du champ d'inondation, au droit du projet (voir Fiche technique n°2 – Cote de premier plancher – p.64)
- la « **cote de référence 2100 »**, mesurée en m NGF, pour l'inondation par submersion marine. Cette cote tient compte de la hausse du niveau marin due au réchauffement climatique.

Ces niveaux servent de base pour fixer les cotes de premier plancher.

En cas de chevauchement des deux aléas, le niveau de référence à prendre sera celui le plus élevé.

Les **cotes** affichées sur les documents **projets** (pour les autorisations d'urbanisme par exemple) **sont obligatoirement rattachées au NGF**.

CHAPITRE 1.6 DÉTERMINATION DE LA RÈGLE APPLICABLE AU PROJET EN FONCTION DE SON EMPRISE

Les règles applicables à tout projet sont celles liées à la zone dans laquelle il est implanté.

Si l'emprise au sol de la future construction est à cheval sur deux zones réglementaires, ce sont les règles d'utilisation et d'occupation les plus contraignantes qui s'appliquent, sauf si :

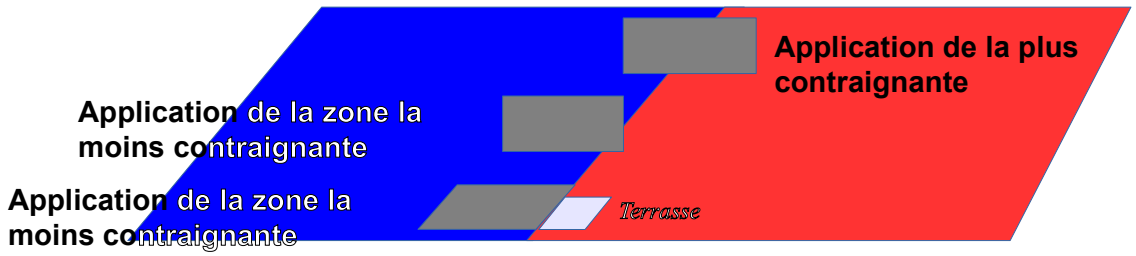
- la portion du bâtiment située dans la zone la plus contraignante est infime ;

  ou
- la partie située dans la zone la plus contraignante est une terrasse non couverte de plain-pied avec le rez-de-chaussée.

Ordre des zones par niveau de contrainte :

Rouge>Orange>Jaune>Bleu foncé>Bleu clair

Exemple d'application de la règle pour un chevauchement entre la zone rouge et la zone bleue foncée :



CHAPITRE 1.7 HIÉRARCHIE DES PRESCRIPTIONS

Les travaux et les mesures obligatoires de réduction de la vulnérabilité doivent être réalisés dans un délai de 5 ans dans les zones rouges et orange à compter de la date d'approbation du PPRN.

Afin d'assurer la protection des occupants contre les risques, les mesures relatives à la mise en sécurité des occupants doivent être mises en œuvre en priorité. Cependant, la hiérarchisation des travaux à effectuer reste de la responsabilité du propriétaire, aidé en cela par la réalisation d'une étude portant notamment sur le bâti dont la réalisation lui est demandée par le présent règlement.

Ces travaux et mesures ne sont imposés que dans la limite d'un coût total dépendant de la valeur vénale ou estimée des biens concernés, fixé en application de l'article R 562-5 § III du code de l'environnement.

CHAPITRE 1.8 AUTRES RÈGLES

La mise en œuvre du règlement du PPRN ne saurait faire obstacle à l'application des autres règles applicables sur le territoire (y compris les règlements locaux comme les documents d'urbanisme). Ainsi, un projet recevable au titre du PPRN reste soumis aux autres règlements dont il relève par ailleurs : code de l'urbanisme (loi dite littoral), code de l'environnement (en particulier loi sur l'eau), code rural, code forestier, etc. (liste non-limitative).

CHAPITRE 1.9 COMPATIBILITÉ AVEC LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie a été approuvé le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin et publié au JORF le 22 décembre 2015.

Les plans de prévention des risques inondations (PPRI) et les plans de prévention des risques littoraux (PPRL) approuvés après l'approbation du PGRI sont compatibles avec les objectifs et l'ensemble des dispositions du PGRI.

TITRE 2 RÉGLEMENTATION DE PROJET

CHAPITRE 2.1 DÉFINITION DE PROJET

Le terme projet désigne ce que l'on a l'intention de faire, de réaliser.

Dans ce PPRN, peuvent être considérés comme projets :

- les constructions, installations, ouvrages, travaux ou aménagements envisagés ;
- les extensions de construction, d'installation, d'ouvrages ou d'aménagement existants envisagées ;
- les modifications ou changements de destination de construction, d'installation, d'ouvrages ou d'aménagement existant (y compris la transformation d'un logement en plusieurs logements) envisagés.

CHAPITRE 2.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 2.2.1 Dispositions générales applicables à tout projet

- Ne pas conduire à une aggravation du risque pour les vies humaines ;
- Ne pas conduire à créer, aménager ou agrandir des locaux en sous-sol ;
- Les constructeurs sont tenus de prendre toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques générées par l'aléa de référence ;
- Les matériaux employés doivent être choisis pour résister aux dégradations provoquées par l'aléa considéré ;
- En zones à risque de chocs mécaniques ou de chute de bloc, tous les projets doivent prévoir une possibilité d'évacuation directe par les façades non exposées.

Article 2.2.2 Multi-aléas sur une même zone

Pour être lisible et compréhensible, le type de zone reporté sur le plan de zonage réglementaire est celui correspondant au niveau d'aléa le plus fort.

Par exemple, une zone exposée à un type d'aléa fort (X) et à un autre type d'aléa moyen à faible (Y) apparaît en zone rouge au titre de l'aléa fort (X). Elle est indicée RXBY et renvoie donc au règlement de la zone rouge pour l'aléa X et à celui de la zone bleue pour l'aléa Y. Il est donc nécessaire de vérifier, dans un premier temps, que le projet peut être autorisé au titre de la zone la plus contraignante (X) puis, si c'est le cas, de prendre également en compte les règles et prescriptions édictées au titre de la zone Y.

Article 2.2.3 Réalisation d'une étude de vulnérabilité pour les ERP

Dans les zones identifiées dans l'article 4.2.1 les ERP (établissements recevant du public) sont soumis aux prescriptions suivantes, s'ajoutant à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situés ou envisagés dans la zone correspondante :

- Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité (voir fiche conseils n°3) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes, répertoriant les éventuelles conséquences dommageables pour les biens et espaces avoisinants (aggravation du risque…) et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci ;
- Mise en œuvre des mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site et leur évacuation.

L'application de ces mesures est intégralement à la charge du maître d'ouvrage et sous son entière responsabilité, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Des dispositions spécifiques au Centre Hospitalier Public du Cotentin / Hôpital Louis Pasteur sont détaillées à l'article 4.1.1.

Article 2.2.4 Aménagements et ouvrages de protection

Sans préjudice des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés, dans toutes les zones, sous condition de ne pas augmenter l'exposition aux risques ou de ne pas en créer de nouveaux, tous les travaux prévus aux articles L. 211-7 et suivants du Code de l'Environnement.

CHAPITRE 2.3 RÈGLEMENT SPÉCIFIQUE À CHAQUE ZONE

Les tableaux présentés dans les pages suivantes correspondent aux recommandations et aux règles applicables dans chaque zone.

Article 2.3.1 Règlement applicable aux zones rouges

A. Définition des zones rouges – Risque Fort

Zones RI – Submersion marine et/ou Inondation fluviale

Les zones RI correspondent :

- aux zones exposées à des aléas forts à très forts de submersion marine ;
- aux zones exposées à des aléas faibles ou moyens à échéance 2100, déjà submersibles en situation actuelle dans des secteurs non urbanisés.
- aux zones exposées au débordement des cours d'eau hors zones urbanisées, quel que soit le niveau d'aléa ;
- aux zones d'aléa fort, très exposées du fait de la hauteur d'eau et/ou de la vitesse d'écoulement en zones urbanisées ;
- aux plans d'eau ;

Zones RE – Érosion littorale

Les zones RE correspondent :

- aux zones exposées à des aléas d'érosion du trait de côte. *Il ne peut y avoir de risque modéré ou faible dans les zones soumises au risque d'érosion littorale.*

Zones RC – Choc mécanique des vagues

Les zones RC correspondent :

- aux zones exposées à des aléas forts de choc mécanique des vagues. *Il ne peut y avoir de risque modéré ou faible dans les zones soumises au risque de choc mécanique des vagues*

Zones RD – Bande de précaution à l'arrière des digues

Les zones RD correspondent :

- aux zones situées à proximité des digues ou des dunes, exposées de ce fait à une rupture brutale de la protection et dont la largeur est définie au cas par cas en fonction des caractéristiques de l'ouvrage et des conditions hydrauliques. *Il ne peut y avoir de risque modéré ou faible dans les bandes de précaution à l'arrière des digues.*

Zones RP – Chutes de blocs

Les zones RP correspondent :

- aux zones exposées à un aléa fort de chutes de blocs.

B. Règlement applicable dans les zones rouges

Principe général

Tout est interdit

(l'intégralité des installations, ouvrages, travaux, aménagements et constructions)

sauf les projets figurant au tableau ci-dessous

sous certaines conditions et prescriptions types et particulières

(complémentaires à celles de l'Article 2.2.1)

PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones rouges*** **Aléas** *concernés*	**Prescriptions / recommandations**							
		Prescriptions types *(cf. fiches techniques en annexe)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
		Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes									
	Tous	Sans objet							
Travaux et aménagements de nature à réduire les risques (hors constructions)									
	Tous			x	x	x		x	
Aménagements et exploitations temporaires									
Dispositions techniques prises pour que ces installations soient démontées en cas de crue (ou, lorsque cela ne sera pas possible, qu'elles ne soient pas entraînées et qu'elles ne subissent et n'occasionnent aucun dommage)	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI) Bande de précaution (RD)	x	x	x	x	x		x	Dérogation à la cote de premier plancher possible.

PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones rouges***	**Prescriptions / recommandations**							
	Aléas *concernés*	***Prescriptions types*** *(cf. fiches techniques en annexe)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
		Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Changement de destination *(Se référer à la définition en annexe au chapitre 5.1-Changement de destination ou de sous-destination (au sens du présent règlement))*									
→ ***d'une catégorie la plus vulnérable vers une catégorie la moins vulnérable***									
Sans création nouvelle de locaux de sommeil **Type de catégories par ordre décroissant de vulnérabilité** (a ≥ b ≥ c ≥ d) (voir p :**49) :** **a)** établissements stratégiques et établissements sensibles **b)** bâtiments avec locaux à sommeil *(Habitations, hébergements hôteliers et touristiques (en dehors de ceux visés au a) comme hôpitaux, maison de retraite, etc.)* **c)** locaux de commerce et activités de service (sans hébergement), équipement d'intérêt collectif et services publics et toutes autres activités des secteurs secondaires et tertiaires	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI) Bande de précaution (RD)	x	x	x	x	x		x	Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité si le changement de destination se fait vers un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories, tout en respectant le principe de diminution de la vulnérabilité, et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude.
	Érosion littorale (RE)					x	x		
	Chocs mécaniques (RC)	x					x	x	
d) locaux de stockage, bâtiments d'exploitation agricole, forestier ou nécessitant la proximité immédiate de l'eau (sans stockage de produits polluants – sans poste de travail ou de gardiennage)	Chute de blocs (RP)						x		Uniquement vers la catégorie d)
Clôtures									
→ ***clôture ajourée*** *(ne faisant pas obstacle à la crue ou à la submersion)*									
Sans remblaiement **et** Sans fondation faisant saillie sur le sol naturel	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI)				x	x			
→ ***tout type de clôture***									
Sauf si chevauchement de la zone avec une zone rouge submersion marine ou inondation fluviale	Érosion littorale (RE)					x			
	Chocs mécaniques (RC) Bande de précaution (RD) Chute de blocs (RP)					x		x	

PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	Zones rouges	Prescriptions / recommandations							
	Aléas concernés	*Prescriptions types (cf. fiches techniques en annexe)*							*Autres prescriptions (et remarques)*
		Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Constructions									
→ ***Pour les activités nécessitant la proximité immédiate de la mer***									
Exclusivement liées aux activités visées **et** Non considérées en tout ou partie comme des ERP autres que du type M (magasins de vente) et de la catégorie 5 **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI)	x	x	x	x	x		x	
→ ***Hangars agricoles ou forestiers, non clos, assurant une parfaite transparence hydraulique***									
Destinés à pérenniser une activité existante	Tous				x	x		x	Piliers de support conçus pour résister aux affouillements, érosions et chocs d'embâcles éventuels
→ ***Installations sanitaires***									
Exclusivement liées aux espaces verts, aires de jeux ou de sport	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI)		x	x	x	x		x	Limitées à 20 m²
Exclusivement liées aux activités nécessitant la proximité immédiate de la mer	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI) Bande de précaution (RD)		x	x	x	x		x	Limitées à 20 m² En zone RC : constructions vitrées interdites (de type véranda)
	Érosion littorale (RE)					x	x		
	Chocs mécaniques (RC)						x	x	
→ ***Structures légères*** *(liées aux activités agricoles, forestières ou exigeant la proximité immédiate de la mer)*									
Exclusivement liées aux activités visées **et** Sans équipement de chauffage *(type abris tunnels bas ou serres sans fondations)*	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI) Bande de précaution (RD)	x	x	x	x	x		x	
	Érosion littorale (RE)					x	x		
	Chocs mécaniques (RC)						x	x	En zone RC : constructions vitrées interdites (de type véranda)

PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	*Zones rouges*	Prescriptions / recommandations							
	Aléas *concernés*	***Prescriptions types*** *(cf. fiches techniques en annexe)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
		Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Constructions et installations nécessaires au fonctionnement des **services d'intérêt collectif ou général,** ainsi que les infrastructures, les équipements et les ouvrages techniques qui s'y rattachent									
Sous réserve de ne pouvoir être implantées ailleurs **et** Ne donnant pas lieu à création de locaux à sommeil	Tous		x	x				x	Mise en œuvre de dispositions appropriées aux risques, y compris ceux générés par les travaux
Extensions limitées de constructions existantes									
→ ***Habitations***									
Pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens (ex : création d'une zone refuge) **ou** Pour assurer la salubrité de l'habitation (ex : création de sanitaires si inexistants)	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI) Bande de précaution (RD)	x	x	x	x	x		x	Limitées à 20 m² de surface plancher Par surélévation uniquement (dérogation possible si incapacités techniques dues à la structure de l'habitation existante) En zone RC : constructions vitrées interdites (de type véranda)
	Chocs mécaniques (RC)	x					x	x	
→ ***Activités agricoles, forestières ou nécessitant la proximité immédiate de la mer***									
Exclusivement liées aux activités Non considérées en tout ou partie comme des Établissements Recevant du Public autres que du type M (magasins de vente) et de la catégorie 5 **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI)	x	x	x	x	x		x	
→ ***Activités économiques (autres qu'agricoles, forestières ou exigeant la proximité de la mer)***									
Renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil **et** Pas d'augmentation de la capacité d'accueil si ERP	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI)	x	x	x	x	x		x	Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude. Limité à 20 % maximum de la surface de plancher existante

PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	Zones rouges	Prescriptions / recommandations							
	Aléas concernés	*Prescriptions types (cf. fiches techniques en annexe)*							*Autres prescriptions (et remarques)*
		Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Extensions limitées de constructions existantes *(suite)*									
→ ***Nécessaires pour une mise aux normes (tout type de construction)***									
Renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil **et** Pas d'augmentation de la capacité d'accueil si ERP	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI) Bande de précaution (RD)	x	x	x	x	x		x	Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude. En zone RC : constructions vitrées interdites (de type véranda)
	Érosion littorale (RE)					x	x		
	Chocs mécaniques (RC)	x					x	x	
Implantations de nouvelles installations ou d'équipements techniques (hors constructions)									
Nécessaires au maintien d'une activité déjà présente	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI)	x	x	x	x	x		x	Matérialisation des emprises des bassins ou excavations, visible au-dessus de la cote de référence.
	Érosion littorale (RE)					x	x		
	Chocs mécaniques (RC)						x	x	
Reconstructions (après sinistre ou démolition volontaire)									
→ ***Tout type de construction*** *(hors ERP)*									
Surface plancher, emprise au sol et usage identiques **et** Destruction non consécutive au phénomène de référence **et** Construction non considérée en tout ou partie comme un Établissement Recevant du Public **et** Bâtiment régulièrement édifié	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI) Bande de précaution (RD)	x	x	x	x	x		x	• Destination identique ou, si changement de destination, → d'une catégorie la plus vulnérable vers une catégorie la moins vulnérable • Pour de la création de surface plancher supplémentaire : application des conditions et des prescriptions relatives aux extensions • En zone RC : constructions vitrées interdites (de type véranda)
	Érosion littorale (RE)					x	x		
	Chocs mécaniques (RC)	x					x	x	

PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones rouges***	**Prescriptions / recommandations**							
	Aléas *concernés*	***Prescriptions types*** *(cf. fiches techniques en annexe)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
		Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Transformations									
Sans création nouvelle de locaux de sommeil	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI) Bande de précaution (RD)	x	x	x	x	x		x	Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude.
	Érosion littorale (RE)					x	x		
	Chocs mécaniques (RC)					x	x	x	
	Chute de blocs (RP)						x		

Article 2.3.2 Règlement applicable aux zones orange

Attention

Le présent article ne peut s'appliquer qu'aux seuls projets ayant répondu à la condition de réalisation de l'étude prévue au C ci-dessous. Si le projet envisagé n'a pas fait l'objet de cette étude, le règlement relatif à la zone rouge submersion marine (RI) s'applique.

A. Définition des zones orange – Risques forts en centres urbains denses et en zones de projets concertés

Zones OM – Submersion marine

Les zones OM correspondent aux zones exposées à des aléas forts à très forts de submersion marine en :

- zones de projets concertés ;
- centres urbains denses.

B. Prescriptions générales applicables à tout projet dans une zone orange

Les prescriptions indiquées dans les fiches techniques en annexe peuvent être intégrées dans les projets en fonction du type de projet et *obligatoirement* lorsque cela est indiqué dans le tableau ci-après, c'est-à-dire :

- Création d'une zone refuge *(Fiche technique n°1 – Zone refuge)* ;
- Cote de premier plancher au-dessus de la cote de référence 2100 *(Fiche technique n°2 – Cote de premier plancher)* ;
- Protection des réseaux et équipements *(Fiche technique n°3 – Protection des réseaux et équipements)* ;
- Règles relatives aux abords du projet (*Fiche technique n°4 – Règles relatives aux abords du projet)* ;
- Fondation et risques d'affouillements *(Fiche technique n°5 – Fondations et risques d'affouillements)* ;
- Mise hors d'eau ou arrimage des équipements, mobiliers et stockages de matériaux en extérieurs (dans des espaces publics ou privés) *(Fiche technique n°7 – Arrimage ou mise hors d'eau)* ;
- Tous les projets doivent prévoir une évacuation directe par une voirie hors aléas de référence au-dessus de la hauteur de référence ou du niveau de référence centennal à échéance 2100 avec prise en compte du réchauffement climatique.

C. Zones de projets concertés – Obligation de réalisation d'une étude préalable à tout projet

L'aménagement de la zone doit s'inscrire dans une approche globale portée par une collectivité publique ou une structure privée prenant pleinement en compte les risques et leurs caractéristiques. Les projets envisagés dans ces secteurs devront avoir été envisagés et pensés à l'échelle géographique du bassin de vie et ne doivent pas être réalisables ailleurs.

L'objectif est d'obtenir un quartier et des bâtiments habitables mais également résilients en cas de submersion et conçus de manière à éviter la mise en danger des vies humaines.

Il est nécessaire d'obtenir une parfaite adaptation du projet aux risques qui pèsent sur le site concerné, tant du point de vue architectural et constructif que de l'organisation du bâti et des espaces annexes.

L'aménagement doit être réalisé en référence aux cotes de projet imposées par le PPRN mais également en analysant ses conséquences du point de vue hydraulique, y compris sur les zones environnantes (conditions d'apparition de l'inondation, aggravation de l'aléa, ressuyage post-inondation, etc.).

Tout aménagement, en zone d'aménagement concerté, est subordonné à la réalisation d'une étude préalable dont l'objectif est :

- d'établir un état des lieux initial ;
- de définir un programme d'aménagement résilient (organisation spatiale, adaptation architecturale, dispositions constructives, etc.) ;
- de définir l'impact du projet sur son environnement (en particulier du point de vue hydraulique, via une étude hydraulique) ;
- de définir des mesures compensatoires, le cas échéant ;
- de définir des mesures fonctionnelles de prévention, de protection et de sauvegarde ;
- de définir, le cas échéant, les remblais nécessaires et suffisants au projet dans les zones soumises au seul risque de submersion marine.

La qualité de cette étude, les résultats obtenus et l'exploitation qui en est faite dans le cadre de la réalisation du projet engagent son auteur et son commanditaire.

Cette étude est communiquée au service instructeur du droit des sols et, pour information, aux services de l'État (DDTM 50).

D. Règlement applicable dans les zones orange

Attention

Le présent article ne peut s'appliquer qu'aux seuls projets ayant répondu à la condition de réalisation de l'étude prévue au C ci-dessus. Si le projet envisagé n'a pas fait l'objet de cette étude, le règlement relatif à la zone rouge submersion marine (RI) s'applique.

Les projets sont autorisés

Selon les conditions de l'Article 2.2.1, de l'Article 2.3.2B, mais aussi de l'Article 2.3.2C pour les zones de projets concertés et les prescriptions générales

sauf les projets figurant au tableau ci-dessous

qui sont interdits ou autorisés avec prescriptions particulières (complémentaires à celles ci-dessus).

INTERDICTION STRICTE EN ZONE ORANGE	
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones orange*** **Aléas** *concernés*
ERP des catégories R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées) (sauf cas particuliers autorisés sous condition – voir tableau suivant)	Submersion marine (OM)
Installations et constructions nécessaires à la **gestion de crise** *(Caserne de pompiers, gendarmerie, etc)*	Submersion marine (OM)
Remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés	Submersion marine (OM)
Travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'augmenter la vulnérabilité de la zone au risque de submersion.	Submersion marine (OM)
Sous-sols	Submersion marine (OM)
Changements de destination des locaux existants situés sous la cote de référence 2100 conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes	Submersion marine (OM)
ICPE soumises à autorisation, ainsi que les modifications qui amèneraient un site existant à relever de la réglementation des ICPE soumises à autorisation	Submersion marine (OM)
Habitat de loisirs (camping et/ou caravanage) et **Parcs Résidentiels de Loisirs** (PRL) : implantation nouvelle ou extension, et toute autre installation assimilée	Submersion marine (OM)

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS										
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones orange***	**Prescriptions / recommandations**								
	Aléas *concernés*	***Prescriptions types*** *(cf. fiches techniques)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
		Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Aménagements et exploitations <u>temporaires</u>									
Dispositions techniques prises pour que ces installations soient évacuées en cas de crue ou, lorsque cela ne sera pas possible, qu'elles ne soient pas entraînées et qu'elles ne subissent et n'occasionnent aucun dommage jusqu'au niveau de la crue de référence	Submersion marine (OM)	x	x	x	x	x		x	Dérogation à la cote de premier plancher possible
Équipements, mobiliers et stockages de matériaux en extérieurs (dans des espaces publics ou privés)									
(ex : mobilier urbain, cuves, réservoirs, récoltes, etc.)	Submersion marine (OM)					x		x	Mise en œuvre des mesures nécessaires pour ne pas créer d'embâcles.
Extensions pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens									
→ ICPE soumise à autorisation, ERP et immeubles collectifs d'habitations									
<u>Exclusivement</u> pour la création d'une zone refuge **<u>et</u>** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil et sans augmentation de la capacité d'accueil **<u>et</u>** Pour ERP : uniquement types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux)	Submersion marine (OM)	x	x	x	x	x	x	x	**<u>Pour ERP et ICPE</u>** : limitées à 10 % de la surface plancher exposée et occupée en permanence (Doit permettre le regroupement des occupants dans un lieu sécurisé) <u>Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité</u> si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude. **<u>Pour collectifs d'habitation</u>** : Limitées à 10 % de la surface plancher des logements <u>exposés</u> au risque
→ Habitat de loisirs, Parcs résidentiels de loisirs et toute autre installation assimilée									
<u>Exclusivement</u> pour la création d'une zone refuge **<u>et</u>** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil **<u>et</u>** Pas d'augmentation de la capacité d'accueil	Submersion marine (OM)	x	x	x	x	x	x	x	Doit permettre le regroupement des occupants dans un lieu sécurisé

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS									
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones orange***	**Prescriptions / recommandations**							
	Aléas *concernés*	***Prescriptions types*** *(cf. fiches techniques)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
		Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Travaux et aménagements de nature à réduire les risques *(hors constructions)*									
→ ICPE soumise à autorisation, ERP et immeubles collectifs d'habitations									
Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil **et** Pas d'augmentation de la capacité d'accueil **et** Pour ERP : uniquement types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux)	Submersion marine (OM)	x	x	x	x	x		x	Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude. Installation de systèmes d'accroche au bâtiment
→ Habitat de loisirs, Parcs résidentiels de loisirs et toute autre installation assimilée									
Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens *(ex :Aménagement pour mise hors d'eau)* **et** Sans remblais	Submersion marine (OM)	x	x	x	x	x	x	x	Étude préalable spécifique permettant la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation ; Ouvertures des bâtiments au-dessus de la cote de référence ou de la hauteur de référence

Article 2.3.3 Règlement applicable à la zone jaune

A. Définition de la zone jaune – Risques dans les zones portuaires

Zone JM – Submersion marine

La zone JM correspond à des secteurs exposés à des aléas faibles à forts de submersion marine en zone portuaire industrielle.

B. Prescriptions générales applicables à tout projet en zone jaune

Les prescriptions indiquées dans les fiches techniques en annexe peuvent être intégrées dans les projets en fonction du type de projet et *obligatoirement* lorsque cela est indiqué dans le tableau ci-après, c'est-à-dire :

- Création d'une zone refuge *(Fiche technique n°1 – Zone refuge)* ;
- Cote de premier plancher au-dessus de la cote de référence 2100 *(Fiche technique n°2 – Cote de premier plancher)* ;
- Protection des réseaux et équipements *(Fiche technique n°3 – Protection des réseaux et équipements)* ;
- Règles relatives aux abords du projet (*Fiche technique n°4 – Règles relatives aux abords du projet)* ;
- Fondation et risques d'affouillements *(Fiche technique n°5 – Fondations et risques d'affouillements)* ;
- Mise hors d'eau ou arrimage des équipements, mobiliers et stockages de matériaux en extérieurs (dans des espaces publics ou privés) *(Fiche technique n°7 – Arrimage ou mise hors d'eau)* .

C. Règlement applicable dans les zones jaunes

Principe général

Tout est autorisé

(l'intégralité des installations, ouvrages, travaux, aménagements et constructions)

sauf les projets figurants au tableau ci-dessous *qui sont* ***interdits ou autorisés avec prescriptions particulières*** *(complémentaires à celles de l'"Article 2.2.1 et de l'Article 2.3.3B)*

INTERDICTION STRICTE	
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones Jaunes*** **Aléas**
Tout projet non lié à une activité portuaire, nautique, industrielle ou d'intérêt collectif ou général	Submersion marine (JM)
ERP des catégories R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées)	Submersion marine (JM)
Travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou d'augmenter la vulnérabilité	Submersion marine (JM)
Sous-sols non liés à l'activité portuaire	Submersion marine (JM)
Habitat de loisirs (camping et/ou caravanage) et **Parcs Résidentiels de Loisirs** (PRL) : implantation nouvelle ou extension, et toute autre installation assimilée	Submersion marine (JM)

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS									
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones Jaunes*** **Aléas** *concernés*	**Prescriptions / recommandations**							
		Prescriptions types *(cf. fiches techniques)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
		Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Aménagements et installations temporaires									
Dispositions techniques prises pour une évacuation en cas de crue ou, si impossibilité technique, pas entraînés et aucun dommage subit ou occasionné.	Submersion marine (JM)	x	x	x	x	x		x	Dérogation à la cote de premier plancher possible

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS										
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones Jaunes***	**Prescriptions / recommandations**								
	Aléas *concernés*	***Prescriptions types*** *(cf. fiches techniques)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
		Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Équipements, mobiliers et stockages de matériaux en extérieurs (dans des espaces publics ou privés)									
(ex : mobilier urbain, cuves, réservoirs, récoltes, etc.)	Submersion marine (JM)					x		x	Mise en œuvre de toutes mesures nécessaires afin ne pas créer d'embâcle.

Article 2.3.4 Règlement applicable aux zones bleues foncées

A. Définition des zones bleues foncées – Risque modéré

Zones BI – Submersion marine et/ou Inondation fluviale

Les zones BI correspondent :

- aux zones urbanisées exposées à des aléas de submersion marine faibles à moyens actuels et moyens à fort à échéance 2100 ;
- aux zones non urbanisées exposées à des aléas moyens de submersion marine à échéance 2100, non submersibles actuellement.
- à des secteurs exposés à un aléa moyen d'inondation par débordement fluvial.

Zones BP – Chutes de blocs

Les zones BP correspondent :

- à des secteurs exposés à l'aléa moyen chutes de blocs.

B. Prescriptions générales applicables à tout projet dans les zones bleues foncées

Les prescriptions indiquées dans les fiches techniques en annexe peuvent être intégrées dans les projets en fonction du type de projet et *obligatoirement* lorsque cela est indiqué dans le tableau ci-après, c'est-à-dire :

- Création d'une zone refuge *(Fiche technique n°1 – Zone refuge)* ;
- Cote de premier plancher au-dessus de la cote de référence 2100 *(Fiche technique n°2 – Cote de premier plancher).* Possibilité de dérogation pour les garages à usage de stationnement nécessitant un accès direct au niveau de la voirie ;

- Protection des réseaux et équipements *(Fiche technique n°3 – Protection des réseaux et équipements)* ;
- Règles relatives aux abords du projet (*Fiche technique n°4 – Règles relatives aux abords du projet)* ;
- Fondation et risques d'affouillements *(Fiche technique n°5 – Fondations et risques d'affouillements)* ;
- Mise hors d'eau ou arrimage des équipements, mobiliers et stockages de matériaux en extérieurs (dans des espaces publics ou privés) *(Fiche technique n°7 – Arrimage ou mise hors d'eau)* .

C. Règlement applicable dans les zones bleues foncées

Principe général

Tout est autorisé

(l'intégralité des installations, ouvrages, travaux, aménagements et constructions)

sauf les projets figurant au tableau ci-dessous

qui sont interdits ou autorisés avec prescriptions particulières (complémentaires à celles de l'Article 2.2.1 et de l'Article 2.3.4B)

INTERDICTION STRICTE	
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones bleues foncées*** **Aléas** *concernés*
ERP des catégories R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées) (sauf cas particuliers autorisés sous condition – voir tableau suivant)	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)
Installations et constructions nécessaires à la **gestion de crise** *(Caserne de pompiers, gendarmerie, etc)*	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)
Remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)
Travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)
Sous-sols	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)
Changements de destination des locaux existants situés sous la cote de référence ou la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)
ICPE soumises à autorisation, ainsi que les modifications qui amèneraient un site existant à relever de la réglementation des ICPE soumises à autorisation	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)
Habitat de Loisirs (camping et/ou caravanage) et **Parcs Résidentiels de Loisirs** (PRL) : implantation nouvelle ou extension, et toute autre installation assimilée	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI) Chute de blocs (BP)
Aire de stationnement (publique ou privée) non associée aux constructions	Chute de blocs (BP)

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS									
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones bleues foncées***	**Prescriptions / recommandations**							
		Prescriptions types *(cf. fiches techniques)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
	Aléas *concernés*	Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise	
Aménagements extérieurs (publics ou privés) (Aires de stationnement, cours, terrasses, etc.)									
Exclusivement liées aux constructions autorisées	Chute de blocs (BP)								Mise en œuvre de protection contre les chutes de blocs permettant de garantir la sécurité des utilisateurs.
Aménagements et installations <u>temporaires</u>									
Dispositions techniques prises pour une évacuation en cas de crue ou, si impossibilité technique, pas entraînés et aucun dommage subit ou occasionné.	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)	x	x	x	x	x		x	Dérogation à la cote de premier plancher possible
Constructions									
→ ***ERP de catégorie U de 5ème catégorie***									
Dans les centres urbains denses et zones de projets concertés **et** Impossibilité de construire ailleurs **et** Sans création de locaux de sommeil (pas de lit d'hospitalisation)	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)	x	x	x	x	x	x	x	<u>Accès direct à une voirie hors d'eau</u> pour le niveau centennal, permettant l'accès des secours et l'évacuation des personnes sur un parcours lui aussi hors d'eau (« îlot sec » interdit)
→ ***Tout type***									
	Chute de blocs (BP)						x		Privilégier les <u>regroupements</u> de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement ; <u>Mesures d'adaptation de la construction</u> à l'impact des blocs (voir fiche en annexe) <u>Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité</u> si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude.
Équipements, mobiliers et stockages de matériaux en extérieurs (dans des espaces publics ou privés)									
(ex : mobilier urbain, cuves, réservoirs, récoltes, etc.)	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)					x		x	Mise en œuvre de toutes les mesures nécessaires afin ne pas créer des embâcles.

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS									
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones bleues foncées***	**Prescriptions / recommandations**							
		Prescriptions types *(cf. fiches techniques)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
	Aléas *concernés*	Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise	
Extensions									
→ ERP de catégorie U de 5ème catégorie									
Dans les centres urbains denses et zones de projets concertés **et** Impossibilité de construire ailleurs **et** Sans création de locaux de sommeil (pas de lits d'hospitalisation)	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)	x	x	x	x	x	x	x	Accès direct à une voirie hors d'eau pour le niveau centennal, permettant l'accès des secours et l'évacuation des personnes sur un parcours lui aussi hors d'eau (« îlot sec » interdit)
→ ICPE soumise à autorisation, ERP et immeubles collectifs d'habitations									
Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil et pas d'augmentation de la capacité d'accueil **et** Si ERP : uniquement types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux)	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)	x	x	x	x	x	x	x	**Pour ERP et ICPE** : limitées à 10 % de la surface plancher exposée et occupée en permanence (Doit permettre le regroupement des occupants dans un lieu sécurisé) Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude. **Pour collectifs d'habitation** : Limitées à 10 % de la surface plancher des logements exposés au risque
→ Habitat de loisirs, Parcs résidentiels de loisirs et toute autre installation assimilée									
Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil et Pas d'augmentation de la capacité d'accueil	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)	x	x	x	x	x	x	x	Doit permettre le regroupement des occupants dans un lieu sécurisé

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS									
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones bleues foncées***	**Prescriptions / recommandations**							
		Prescriptions types *(cf. fiches techniques)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
	Aléas *concernés*	Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise	
Travaux et aménagements de nature à réduire les risques *(hors constructions)*									
→ ***ICPE soumise à autorisation, ERP et immeubles collectifs d'habitations***									
Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil **et** Pas d'augmentation de la capacité d'accueil **et** Pour ERP : uniquement types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux)	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)	x	x	x	x	x		x	Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude. Installation de systèmes d'accroche au bâtiment
	Chutes de blocs (BP)								Mise en œuvre de protection contre les chutes de blocs permettant de garantir la sécurité des utilisateurs.
→ ***Habitat de loisirs, Parcs résidentiels de loisirs et toute autre installation assimilée***									
Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens *(ex :Aménagement pour mise hors d'eau)* **et** Sans remblais (si BI)	Inondation fluviale (BI) Submersion marine (BI)	x	x	x	x	x	x	x	Étude préalable spécifique permettant la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation ; Ouvertures des bâtiments au-dessus de la cote de référence ou de la hauteur de référence
	Chutes de blocs (BP)								Mise en œuvre de protection contre les chutes de blocs permettant de garantir la sécurité des utilisateurs.

Article 2.3.5 Règlement applicable aux zones bleues claires

A. Définition des zones bleues claires – Risque faible

Zones Bi – Submersion marine et/ou Inondation fluviale

Les zones Bi correspondent à :

- aux zones urbanisées exposées à des aléas faibles de submersion marine à échéance 2100, quel que soit l'aléa actuel ;
- aux zones urbanisées exposées à des aléas de submersion marine moyens à échéance 2100 et nul actuellement ;
- aux zones non urbanisées exposées à des aléas de submersion marine faibles à échéance 2100 et nul actuellement.
- l'enveloppe de la crue de référence du PPRN.

Zones Bp – Chutes de blocs

Les zones Bp correspondent :

- aux zones exposées à un aléa faible de chutes de blocs.

B. Conditions générales applicables à tout projet dans les zones bleues claires

Les prescriptions indiquées dans les fiches techniques en annexe peuvent être intégrées dans les projets en fonction du type de projet et *obligatoirement* lorsque cela est indiqué dans le tableau ci-après, c'est-à-dire :

- Création d'une zone refuge *(Fiche technique n°1 – Zone refuge)* ;
- Cote de premier plancher au-dessus de la cote de référence 2100 *(Fiche technique n°2 – Cote de premier plancher).* Possibilité de dérogation pour les garages à usage de stationnement nécessitant un accès direct au niveau de la voirie ;
- Protection des réseaux et équipements *(Fiche technique n°3 – Protection des réseaux et équipements)* ;
- Règles relatives aux abords du projet (*Fiche technique n°4 – Règles relatives aux abords du projet)* ;
- Fondation et risques d'affouillements *(Fiche technique n°5 – Fondations et risques d'affouillements)* ;
- Mise hors d'eau ou arrimage des équipements, mobiliers et stockages de matériaux en extérieurs (dans des espaces publics ou privés) *(Fiche technique n°7 – Arrimage ou mise hors d'eau)* .

C. Règlement applicable dans les zones bleues claires

Principe général

Tout est autorisé

(l'intégralité des installations, ouvrages, travaux, aménagements et constructions)

sauf les projets figurant au tableau ci-dessous

qui sont interdits ou autorisés avec prescriptions particulières (complémentaires à celles de l'Article 2.2.1 et de l'Article 2.3.5B)

INTERDICTION STRICTE	
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones bleues claires*** **Aléas** *concernés*
ERP des catégories R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées) hors centre urbain dense et zone de projet concerté	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)
Installations et constructions nécessaires à la **gestion de crise**[2]	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)
Remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)
Travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)
Sous-sols	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)
Changements de destination des locaux existants situés sous la cote de référence ou la hauteur de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)
ICPE soumises à autorisation, ainsi que les modifications qui amèneraient un site existant à relever de la réglementation des ICPE soumises à autorisation	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)
Habitat de loisirs (camping et/ou caravanage) et **Parcs Résidentiels de Loisirs** (PRL) : implantation nouvelle ou extension, et toute autre installation assimilée	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi) Chute de blocs (Bp)
Aire de stationnement (publique ou privée) non associée aux constructions	Chute de blocs (Bp)

[2] Caserne de pompiers, gendarmerie, etc.

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS									
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones bleues claires***	**Prescriptions / recommandations**							
		Prescriptions types *(cf. fiches techniques)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
	Aléas *concernés*	Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Aménagements extérieurs (publics ou privés) (Aires de stationnement, cours, terrasses, etc.)									
Exclusivement liés aux constructions autorisées	Chute de Blocs (Bp)								Mise en œuvre de protection contre les chutes de blocs permettant de garantir la sécurité des utilisateurs.
Aménagements et installations <u>temporaires</u>									
Dispositions techniques prises pour une évacuation en cas de crue ou, si impossibilité technique, pas entraînés et aucun dommage subi ou occasionné.	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)	x	x	x	x	x		x	Dérogation à la cote de premier plancher possible
Constructions nouvelles									
→ ***ERP***									
Dans les centres urbains denses et zones de projets concertés **<u>et</u>** catégories R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées) **<u>et</u>** Impossibilité de construire ailleurs	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)		x	x	x	x	x	x	<u>Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité</u> si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude. <u>Accès direct à une voirie hors d'eau</u> pour le niveau centennal, permettant l'accès des secours et l'évacuation des personnes sur un parcours lui aussi hors d'eau (« îlot sec » interdit)
→ ***Tout type***									
	Chute de blocs (Bp)						x		Privilégier les <u>regroupements</u> de bâtiments se protégeant mutuellement et protégeant les zones de circulation ou de stationnement ; <u>Mesures d'adaptation de la construction</u> à l'impact des blocs (voir fiche en annexe) <u>Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité</u> si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude.

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS									
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones bleues claires***	**Prescriptions / recommandations**							
		Prescriptions types *(cf. fiches techniques)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
	Aléas *concernés*	Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Équipements, mobiliers et stockages de matériaux en extérieurs (dans des espaces publics ou privés)									
(ex : mobilier urbain, cuves, réservoirs, récoltes, etc.)	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)					x		x	Mise en œuvre de toutes les mesures nécessaires afin ne pas créer des embâcles.
Extensions pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens									
→ ICPE soumise à autorisation, ERP *(hors 5e groupe)* ***et immeubles collectifs d'habitations***									
Exclusivement pour la création d'une zone refuge **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil **et** Pas d'augmentation de la capacité d'accueil **et** Pour ERP : uniquement types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux)	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)	x	x	x	x	x	x	x	**Pour ERP et ICPE** : limitées à 10 % de la surface plancher exposée et occupée en permanence (Doit permettre le regroupement des occupants dans un lieu sécurisé) Réalisation préalable d'une étude de vulnérabilité si concerne un ERP de 1ère, 2ème, 3ème et 4ème catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude. **Pour collectifs d'habitation** : Limitées à 10 % de la surface plancher des logements exposés au risque
→ Habitat de loisirs, Parcs résidentiels de loisirs et toute autre installation assimilée									
Exclusivement pour la création d'une zone refuge **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil **et** Pas d'augmentation de la capacité d'accueil	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)	x	x	x	x	x	x	x	Doit permettre le regroupement des occupants dans un lieu sécurisé

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS									
PROJETS *(et conditions particulières à remplir)*	***Zones bleues claires***	**Prescriptions / recommandations**							
		Prescriptions types *(cf. fiches techniques)*							***Autres prescriptions*** *(et remarques)*
	Aléas *concernés*	Zone refuge	Cote de 1er plancher	Réseaux et équipements	Abords du projet	Fondations / affouillements	Étude préalable	Arrimage ou mise hors d'eau	
Travaux et aménagements de nature à réduire les risques *(hors constructions)*									
→ ***ICPE soumise à autorisation, ERP*** *(hors 5e groupe)* ***et immeubles collectifs d'habitations***									
Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens **et** Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil **et** Pas d'augmentation de la capacité d'accueil **et** Pour ERP : uniquement types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux)	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)	x	x	x	x	x		x	Installation de systèmes d'accroche au bâtiment
→ ***Habitat de Loisirs, Parcs résidentiels de loisirs et toute autre installation assimilée***									
Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens *(ex :Aménagement pour mise hors d'eau)* **et** Sans remblais	Inondation fluviale (Bi) Submersion marine (Bi)	x	x	x	x	x	x	x	Étude préalable spécifique permettant la mise en place d'un plan d'information, d'alerte et d'évacuation ; Ouvertures des bâtiments au-dessus de la cote de référence ou de la hauteur de référence

TITRE 3 MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ce titre a pour objet **de préciser** ou **de compléter** au besoin les mesures prévues par la réglementation en vigueur, qui s'appliquent sur l'ensemble des zones réglementées au titre du présent PPRN. Lorsqu'un délai est fixé sans précision complémentaire, il court à compter de la date d'approbation du PPRN.

CHAPITRE 3.1 OBLIGATIONS D'INFORMATION DES CITOYENS

Conformément à l'article L. 125-2 du code de l'environnement, il est fait obligation aux maires des communes, sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPRN (naturel), d'informer la population **au moins une fois tous les 2 ans**, par tous moyens appropriés, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde possibles, prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues au titre du code des assurances.

CHAPITRE 3.2 MESURES APPLICABLES AUX PERSONNES PUBLIQUES

Afin que la commune dispose de tous les éléments d'information nécessaires pour lui permettre d'intervenir préventivement à bon escient, en particulier pour l'entretien des ouvrages, les actions suivantes sont prescrites.

A. Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)

Sur le territoire de chaque commune couverte par le PPR, le maire doit établir un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) conformément à l'article R. 125-11 du code de l'environnement. Le DICRIM devra être réalisé au préalable du plan communal de sauvegarde (PCS), et donc, dans tous les cas, avant la fin du **délai de 2 ans** suivant l'approbation du présent PPRN. Le DICRIM, s'il existe déjà sur la commune, doit être mis à jour **dans l'année** qui suit l'approbation du présent PPRN. Le maire doit informer le public de l'existence de ce document ou sa mise à jour par avis affiché en mairie pendant 2 mois minimum.

B. Études spécifiques

Les collectivités doivent obligatoirement mener avec les gestionnaires et les services concernés, dans un **délai de 5 ans**, suivant l'approbation du PPRN, les études et réflexions décrites ci-après. Ces informations devront être retranscrites dans le DICRIM et le PCS le cas échéant.

Une réflexion communale et intercommunale concernant :

- les voies de circulation et itinéraires permettant les déplacements des véhicules et engins d'intervention d'urgence et de secours, l'accessibilité aux différents centres névralgiques (centres téléphoniques, de secours, de soins, hôpitaux, ateliers municipaux, centres d'exploitations de la route…) ;
- la protection des réseaux d'électricité, de gaz, de communication et les conditions de remise en service au plus tôt ;
- le fonctionnement minimum admissible des autres services publics (cantines scolaires, livraisons de repas à domicile, assistance aux victimes ou personnes handicapées ou isolées…) ;
- la protection des espaces ou sites à risques particuliers susceptibles de provoquer des pollutions ou des embâcles (aires de stationnement public, ateliers communaux, déchetteries, aires de stockage de matériaux…).

Ces informations doivent être utilisées pour l'élaboration ou la mise à jour du PCS.

Suivi régulier des ouvrages

Au regard des effets des phénomènes de référence, les collectivités et gestionnaires d'ouvrages de protection doivent assurer un suivi régulier, périodique, au minimum annuel et après chaque événement, notamment :

- des ouvrages hydrauliques ;
- des ouvrages de défense contre la mer ;
- des ouvrages de protection contre les chutes de blocs.

Gestion des eaux

Les aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les risques pour l'aval. L'objectif est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements, autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements soient supportables par les réseaux de la collectivité, mais aussi par ceux des territoires voisins, et ce sur le long terme.

Il est recommandé à la collectivité, dans le cadre de l'établissement de son zonage d'assainissement, d'élaborer un volet spécifique à l'assainissement pluvial et au ruissellement de surface urbain, avec prise en compte en cas de rejet dans un émissaire superficiel, de l'impact sur les pointes et volumes de crues (inondations et transport solide par érosion).

C. Le plan communal de sauvegarde

Les maires des communes dotées d'un PPRN approuvé doivent réaliser un plan communal de sauvegarde (PCS) dans un **délai de 2 ans** suivant l'approbation. Si le document est existant, la mise à jour doit être réalisée dans un délai de 6 mois.

(Article 13 de la loi n°2004-811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile ; décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005)

CHAPITRE 3.3 OBLIGATIONS POUR LES EXPLOITANTS ET/OU PROPRIÉTAIRES

A. L'affichage des consignes de sécurité par les exploitants et/ou propriétaires

Les affichages prévus à l'article R. 125-15 du code de l'environnement doivent être réalisés dans un délai de **1 an suivant la publication du DICRIM**. Pour rappel, ils sont sous la responsabilité de l'exploitant ou du propriétaire et concernent les locaux et terrains suivants, situés dans les zones réglementées au titre du PPRN :

- les établissements recevant du public de plus de 50 personnes ;
- les bâtiments d'activités industrielles, commerciales, agricoles ou de service dont l'occupation est supérieure à 50 personnes ;
- les terrains de camping et de caravaning et parcs résidentiels de loisirs dont la capacité est supérieure à soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou habitat de loisirs (Caravanes, HLL, etc.) à la fois ;
- les locaux d'habitation de plus de 15 logements.

B. Mesures complémentaires applicables aux gestionnaires d'aménagements accueillant de l'habitat de loisir (Campings, PRL, etc.)

Dans les 2 ans à compter de l'approbation du PPRN, les exploitants de terrains de camping, présents dans les zones réglementées, doivent se mettre en conformité avec les prescriptions d'informations, d'alerte et d'évacuation fixées par les articles R. 125-15 et suivants du code de l'environnement, en application de l'article L. 443-2 du code de l'urbanisme. Ils doivent s'assurer régulièrement que toutes les conditions sont réunies pour une évacuation rapide et complète des caravanes et des usagers.

De plus, les affichages et communications prévus, ci-dessus, doivent être réalisés **a minima en français et en anglais**.

C. Mesures particulières concernant les chutes de blocs

Si une masse rocheuse instable est identifiée et que celle-ci présente un risque pour les personnes et les biens, il appartiendra au propriétaire du terrain sur lequel se situe cette instabilité de prendre les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des citoyens.

Il est recommandé de faire appel à un bureau d'études spécialisé pour réaliser le diagnostic et décider des mesures adaptées à mettre en œuvre : surveillance, confortement, purge, etc.

Dans les cas de danger grave et imminent, un arrêté de péril pourra être pris par la commune dans le cadre du pouvoir de police du maire.

Dans tous les cas la municipalité est invitée à prendre des mesures proportionnées aux risques qu'elle aura appréciés.

TITRE 4 MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Les tableaux présentés dans les pages suivantes correspondent aux mesures obligatoires et aux recommandations applicables dans chaque zone sur les biens et activités existants.

Le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'œuvre et des professionnels compétents.

Cependant, lorsque le maître d'ouvrage décide de procéder à des travaux se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la cote de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il doit se conformer aux mesures ci-dessous.

Pour l'application des mesures de ce titre, il est conseillé de se référer aux fiches techniques jointes en annexe.

CHAPITRE 4.1 ÉTABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC (ERP) – MESURES OBLIGATOIRES DANS LES ZONES ROUGES ET ORANGE

Pour les ERP existants des 1ère, 2e, 3e et 4e catégories, de type M (commerces), O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil de personnes âgées ou handicapées) et W (bureaux), une étude de vulnérabilité est obligatoirement réalisée, si elle n'a pas déjà été faite, sous un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPRN.

Cette étude de vulnérabilité doit définir les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords ou annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci. (Voir fiche conseils n°3).

Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDTM) et à la Mairie.

Article 4.1.1 Mesures spécifiques au Centre Hospitalier Public du Cotentin / hôpital Louis Pasteur

Outre les prescriptions du présent règlement s'appliquant aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situés ou envisagés dans la zone correspondante, le Centre Hospitalier Public du Cotentin / hôpital Louis Pasteur, est soumis aux prescriptions suivantes :

- réalisation d'une étude de vulnérabilité détaillant, pour chaque équipement ou fonctionnalité concerné, les conséquences opérationnelles et économiques de la survenance de l'aléa de référence.

  Cette analyse intègre notamment les pertes d'exploitation et/ou surcoûts d'exploitation induits sur la durée de l'indisponibilité de l'établissement et la remise en état et/ou l'adaptation des équipements ;

- production d'une analyse technico-économique de l'ensemble des solutions envisageables en vue de la suppression (ou de la réduction) de ces vulnérabilités, en interne et à partir de solutions externes ;
- mise en œuvre des solutions techniques de réduction de vulnérabilité ;
- en fonction des solutions retenues, établissement de procédures opérationnelles à intégrer au plan blanc du CHPC (mise en sécurité des occupants et usagers et, s'agissant d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci).

Sur la base de l'ensemble de ces éléments, l'autorité compétente en matière d'urbanisme peut prendre une décision motivée autorisant la réalisation de projets ayant pour finalité la réduction de la vulnérabilité de l'hôpital.

L'application de ces mesures est intégralement à la charge du maître d'ouvrage et sous son entière responsabilité, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

CHAPITRE 4.2 MESURES OBLIGATOIRES EN ZONES ROUGES

Dans les tableaux ci-dessous, on entend par ICPE, ERP et immeubles collectifs :

- les ICPE soumises à autorisation ;
- les ERP des 1ère, 2e, 3e et 4e catégories de types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou (handicapées), et W (bureaux) ;
- les immeubles collectifs à usage d'habitation.

Article 4.2.1 Mesures prescrites au titre des actions du PGRI réclamant déclinaison dans le PPRN

Ces **mesures obligatoires** doivent être mises en œuvre **dans les 5 ans** suivants l'approbation du PPRN.

Mesures *(et typologie de bâtiment concerné)*	***Zones rouges et orange*** **Aléas *concernés***	**Nature de la mesure** Obligatoires	**Détail de la prescription ou de la recommandation**	**Protection** *Personnes*	**Protection** *Biens*
Réalisation d'une étude de vulnérabilité (Fiche conseils n°3 Recommandations ou prescriptions relatives aux études de vulnérabilité pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels)					
→ ***ERP***					
➔ ERP dont l'évacuation est difficile ➔ ERP soumis à aléa submersion rapide ➔ Établissements impliqués dans la gestion de crise (pompier, police, services municipaux, etc.) ➔ ERP renfermant des biens de valeur (bibliothèque, musée, etc.)	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM) Choc mécanique des vagues (RC)	X		X	X
→ ***Bâtiments à enjeux économiques***					
➔ entreprises dont les services pourraient être impliqués dans la gestion de crise : nettoyage, BTP, transports, ramassage des déchets… ➔ entreprises dont l'arrêt de l'activité serait une menace sur l'économie du bassin d'emploi ➔ entreprises dont l'activité serait de nature à porter une atteinte irréversible à l'environnement en cas d'inondation.	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM) Choc mécanique des vagues (RC)	X			X

Pour les ERP, ces diagnostics et les recommandations qu'ils édictent sont portés à connaissance de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité (CCDSA) instituée par le décret n° 95-260 du 8 mars 1995.

Pour les bâtiments à enjeux économiques, il est de la responsabilité des chefs d'établissement de définir le niveau de vulnérabilité de leurs ouvrages, matériels, matériaux, équipements, produits exposés en regard des différents niveaux d'exposition au risque d'inondation et de mettre en œuvre les mesures adaptées

La diffusion aux entreprises des PPRI et PPRL est accompagnée de l'identification des moyens mobilisables pour la réalisation des diagnostics de vulnérabilité. Les chambres consulaires sont étroitement associées à la mise en œuvre de cette disposition.

Article 4.2.2 Mesures prescrites ou recommandées au titre du présent PPRN

Attention : Les **mesures** de nature **obligatoire** doivent être mises en œuvre **dans les 5 ans** suivants l'approbation du PPRN.

Mesures *(et typologie de bâtiment concerné)*	***Zones rouges et orange*** **Aléas *concernés***	**Nature de la mesure**		**Détail de la prescription ou de la recommandation**	**Protection**	
		Obligatoires	Recommandées		*Personnes*	*Biens*
Réalisation d'une zone refuge permettant le regroupement des occupants						
➔ **ICPE**, **ERP** et immeubles **collectifs** ➔ **Habitations**	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM) Bande de précaution (RD)	X		Pour ERP, ICPE ou Immeubles collectifs : limitée à 10 % de la surface plancher exposée et occupée. Pour habitation : selon calcul relatif à la zone refuge, mais dans tous les cas, limitée à 20 m².	X	
➔ **Autres bâtiments** avec occupation humaine			X	Limitée à 10 % de la surface plancher exposée et occupée.	X	
Aménagement d'une sortie au-dessus de la hauteur de référence pour permettre l'évacuation						
➔ **ICPE**, **ERP** et immeubles **collectifs**	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM) Choc mécanique des vagues (RC) Bande de précaution (RD)	X		Exemple de sortie : fenêtre de toit, création d'un balcon avec fenêtre d'accès	X	
➔ **Autres bâtiments**			X			
Point d'amarrage						
➔ **ICPE**, **ERP** et immeubles **collectifs**	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM) Choc mécanique des vagues (RC) Bande de précaution (RD)	X		Au niveau de la sortie permettant l'évacuation par les services de secours *Exemple d'amarrage : anneau, rambardes d'escalier ou de balcon, etc.*	X	
➔ **Autres bâtiments**			X			

Mesures *(et typologie de bâtiment concerné)*	*Zones rouges et orange* **Aléas *concernés***	Nature de la mesure: Obligatoires	Nature de la mesure: Recommandées	Détail de la prescription ou de la recommandation	Protection: *Personnes*	Protection: *Biens*
Arrimage des équipements, mobiliers et matériaux en extérieurs *(dans des espaces publics ou privés)*						
➔ **ICPE**, **ERP** et immeubles **collectifs**	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM) Choc mécanique des vagues (RC) Bande de précaution (RD)	X		Doivent être soit : • placés au-dessus du niveau de référence ; • arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux, ni subir de dégradations. Pour RC et RD, arrimage uniquement. Concerne aussi cuves, réservoirs, citernes, etc.	X	
➔ **Autres bâtiments**			X			
Piscines, bassins et excavations importantes – Matérialisation des emprises						
➔ Tout type	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM) Bande de précaution (RD)	X		Visible au-dessus de la côte ou du niveau de référence. Une attention particulière devra être portée à la fondation du dispositif de matérialisation afin qu'il résiste lors de l'événement.	X	
Installation des appareillages fixes sensibles à l'eau et de tous les dispositifs de commande des réseaux électriques et techniques						
➔ **ICPE**, **ERP** et immeubles **collectifs**	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM)	X		Au-dessus de la cote ou du niveau de référence		X
➔ **Autres bâtiments**			X			
Matériels et matériaux employés						
➔ **locaux** et installations situés sous la cote de référence	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM)		X	Doivent être de nature à résister aux dégradations par l'action de l'eau.		X
Mise en place de dispositifs d'étanchéité						
Sur les **ouvertures** situées : • sous la cote ou le niveau de référence (telles que portes, baies, soupiraux, orifices, conduits), • ou présentes dans les parties basses pour l'aléa RD (risque de surverse) ➔ Tout type de bâtiments	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM) Bande de précaution (RD)	X		Dispositif d'étanchéité fixe ou pouvant être mis en place au moment de l'alerte (batardeaux, clapets, etc.) À défaut, dispositif de filtration qui diminue sensiblement les dommages		X

Mesures *(et typologie de bâtiment concerné)*	***Zones rouges et orange*** **Aléas *concernés***	Nature de la mesure: Obligatoires	Nature de la mesure: Recommandées	Détail de la prescription ou de la recommandation	Protection: *Personnes*	Protection: *Biens*
Sur les **réseaux** (eaux usées et pluviales) ➔ Tout type de bâtiments	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM)		X	Mise en place de clapets anti-retour		X
Mise en place de dispositifs d'évacuation de l'eau						
➔ Tout type de bâtiments	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM)		X	Mise en place de pompes d'épuisement d'un débit suffisant permettant l'évacuation des eaux d'infiltration		X
Retrait des stationnements temporaires ou permanents						
➔ Dans espaces **privés** ou **publics** ➔ pour véhicules, engins, caravanes ou mobil-homes ou autres.	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM) Bande de précaution (RD)	X		Mise en place au moment de l'annonce de la crue ou de la submersion		X
Travaux d'entretien des bâtiments						
➔ à l'occasion de travaux d'entretien, prévoir les aménagements permettant l'évacuation de l'eau le plus rapidement possible et l'assèchement rapide des murs	Inondation fluviale (RI) Submersion marine (RI/OM) Bande de précaution (RD)		X			X
Mise en place de dispositif de protection des biens contre le choc mécanique des vagues						
➔ Tout bâtiment exposé	Choc mécanique des vagues (RC)		X	Renforcement des façades exposées et des ouvertures sur les façades exposées Dispositif conçu et réalisé par une (des) entreprise(s) qualifiée(s)	X	
➔ Ouvrages maçonnés privés et individuels contribuant au maintien du trait de côte	Choc mécanique des vagues (RC)		X	Diagnostic de sécurité quinquennal de l'ouvrage et, le cas échéant, travaux de confortement nécessaires pour garantir la pérennité de l'ouvrage et du bien protégé.		X

CHAPITRE 4.3 MESURES RECOMMANDÉES EN ZONES JAUNES, BLEUES FONCÉES ET BLEUES CLAIRES

Il n'y a **pas de mesure obligatoire** en zones jaunes, bleues foncées et bleues claires, uniquement des recommandations.

Mesures *(et typologie de bâtiment concerné)*	***Zones Bleues et jaunes*** **Aléas *concernés***	**Nature de la mesure** Recommandées	**Détail de la prescription ou de la recommandation**	**Protection** *Personnes*	*Biens*
Réalisation d'une zone refuge permettant le regroupement des occupants					
➔ **ICPE**, **ERP** et immeubles **collectifs** ➔ **Habitations**	Inondation fluviale (BI/Bi) Submersion marine (BI/Bi/JM)	X	Pour ERP, ICPE ou Immeubles collectifs : limitée à 10 % de la surface plancher exposée et occupée. Pour habitation : selon calcul relatif à la zone refuge, mais dans tous les cas, limitée à 20 m².	X	
➔ **Autres bâtiments** avec occupation humaine		X	Limitée à 10 % de la surface plancher exposée et occupée.	X	
Aménagement d'une sortie au-dessus de la hauteur de référence pour permettre l'évacuation					
➔ **ICPE**, **ERP** et immeubles **collectifs**	Inondation fluviale (BI/Bi) Submersion marine (BI/Bi/JM)	X	Exemple de sortie : fenêtre de toit, création d'un balcon avec fenêtre d'accès	X	
Équipements, mobiliers et stockages de matériaux en extérieurs (dans des espaces publics ou privés)					
➔ **ICPE**, **ERP** et immeubles **collectifs**	Inondation fluviale (BI/Bi) Submersion marine (BI/Bi/JM)	X	Doivent être soit : • placés au-dessus de la cote de référence ; • déplacés hors de portée des eaux lors des crues ; • arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux, ni subir de dégradations. Concerne aussi toutes cuves, réservoirs, citernes, etc.	X	

Mesures *(et typologie de bâtiment concerné)*	***Zones Bleues et jaunes*** **Aléas *concernés***	**Nature de la mesure** Recommandées	**Détail de la prescription ou de la recommandation**	**Protection** *Personnes*	**Protection** *Biens*
Piscines, bassins et excavations importantes – Matérialisation des emprises					
➔ Tout type d'aménagement	Inondation fluviale (Bl/Bi) Submersion marine (Bl/Bi/JM)	X	Visible au-dessus de la côte ou du niveau de référence. Une attention particulière devra être portée à la fondation du dispositif de matérialisation afin qu'il résiste lors de l'événement.	X	
Retrait des stationnements temporaires ou permanents					
➔ Dans espaces **privés** ou **publics** ➔ concerne véhicules, engins, caravanes ou mobil-homes ou autres.	Inondation fluviale (Bl/Bi) Submersion marine (Bl/Bi/JM)	X	Mise en place au moment de l'annonce de la crue ou de la submersion		X

TITRE 5 ANNEXES

Ces annexes sont des aides à l'application du présent règlement.
Elles ne sont pas opposables.

CHAPITRE 5.1 TERMINOLOGIE ET DÉFINITIONS

Activités nécessitant la proximité de l'eau

La nécessité de proximité immédiate de l'eau s'applique aux activités économiques **et** aux services publics (c*e qui implique que les services publics (ex : hôpitaux, école…) ne nécessitant pas la proximité de l'eau ne peuvent bénéficier de dérogation à ce titre*).

Une jurisprudence[3] constante retient cette qualification pour les **activités traditionnellement liées à l'eau et uniquement lorsque la proximité de l'eau est techniquement indispensable**.

Sans prétendre à l'exhaustivité, une analyse de la jurisprudence permet de lister les constructions et installations pouvant être admises comme nécessitant la proximité immédiate de l'eau :

- les postes de secours, de surveillance de baignade ;
- les sanitaires directement liés à l'accueil du public pour les activités de plage ;
- les équipements et bâtiments directement nécessaires au bon fonctionnement des ports (capitaineries, installations de chantiers navals, criées, bâtiments pour le chargement et déchargement des bateaux, ateliers de mareyage…) ;
- bâtiments d'exploitation de cultures marines ;
- bâtiments et installations nautiques de type école de voile et base nautique tels que Centre de Char à voile, École de Kayak, Kitesurf… ;
- les installations temporaires liées à des activités de plage ;
- etc.

De ce fait, ne relèvent pas de ces activités nécessitant la proximité de la mer :

- les centres de thalassothérapie ;
- les équipements touristiques (casino, immeubles de logements…)
- les restaurants ;
- les commerces, y compris commerces d'accastillage ;
- tout type de logements : touristiques, pour travailleurs saisonniers, etc. ;
- les campings ;
- les installations destinées au stockage et/ou à l'hivernage de bateaux (port-à-sec) ;
- etc.

Aire de stationnement

Une aire de stationnement est un emplacement qui permet le remisage des véhicules automobiles, sur ou en dehors de la voie publique. Sont donc incluses dans la présente définition les aires de camping-car.

[3]Jurisprudence : CAA de Lyon, 21 févr. 2001, Mme Bianco, n°95LY01244 / CE 10 oct. 2008, M et Mme Louis A…, n°293 469 / CAA de Marseille, 12 avril 2012, M. Jean-Claude A., n°10MA02237 / CE 25 mars 1998, C. de Saint-Quay-Portrieux, n°159 040 / CE 11 févr. 2004, SA France Travaux, n°212 855 / CE, 23 juillet 1993, C. de Plouguerneau, n°127 513 / CAA de Bordeaux, 24 avril 2003, C. d'Angoulins-sur Mer, n°99BX00960 / CAA de Nantes, 7 avril 1999, Association « Collectif de protection de la Pointe d'Agon », n°97NT926

Aléa de référence

Enveloppe des aléas correspondant aux scénarios de référence. L'aléa de référence prend en compte des événements naturels et éventuellement technologiques. L'aléa de référence est utilisé pour établir le zonage réglementaire du PPR.

Annexe

Une annexe est une construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, qui apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale. Elle doit être implantée selon un éloignement restreint entre les deux constructions afin de marquer un lien d'usage. Elle peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale.

La présente définition permet de distinguer les extensions, des annexes. L'annexe est nécessairement située sur la même unité foncière que la construction principale.

Bande de précaution

Il s'agit de la zone, située derrière un ouvrage de protection contre la submersion marine, où, suite à une surverse, des brèches ou une rupture totale, la population serait en danger du fait des très fortes vitesses d'écoulement.

Cette bande de précaution peut également être appliquée derrière les cordons naturels (exemple dunes) jouant un rôle de protection contre la submersion ou encore, derrière les ouvrages de second rang ou remblais.

Batardeau

Barrière physique contre les inondations permettant d'assurer une étanchéité.

Centre urbain

Ensemble qui se caractérise notamment par son histoire, une occupation du sol importante, une continuité du bâti et par la mixité des usages entre logements, commerces et services.

Changement de destination ou de sous-destination *(au sens du présent règlement)*

Les destinations et sous-destinations ont été regroupées en fonction de leur vulnérabilité :

a) établissements stratégiques et établissements sensibles ;

b) locaux de logements, qui regroupent les locaux « à sommeil » : habitations, hébergements hôtelier et touristique, sauf hôpitaux, maisons de retraite, etc. visées au a).

   Cette notion correspond à tout l'établissement ou à toute la construction, et non aux seules pièces à sommeil.

   Gîtes et chambres d'hôtes (définies par le code du tourisme) font partie des locaux de logements. Pour les hôtels, gîtes et chambres d'hôtes, la création d'une chambre supplémentaire est considérée comme la création d'un nouveau logement.

c) locaux de commerces et activités de service hors hébergements hôtelier et touristique (visé au b) ; équipements d'intérêt collectif et services publics exceptés les établissements sensibles ou stratégiques (enseignement scolaire, hôpitaux, maisons de retraite…) ; autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire exceptés les établissements sensibles ou stratégiques. Un restaurant relève de ce type d'activité.

d) locaux de stockage : fonction d'entrepôt (hormis produits polluants), bâtiments d'exploitation agricole ou forestière ou nécessitant la proximité immédiate de l'eau, hors logement.

Changement de destination ou de sous-destination et vulnérabilité

Dans le règlement, il est indiqué que des travaux sont admis sous réserve de ne pas augmenter la vulnérabilité.

Sera considéré comme changement de destination ou de sous-destination augmentant la vulnérabilité une transformation qui accroît le nombre de personnes dans un lieu et qui augmente le risque.

Par rapport aux 4 catégories citées précédemment, la hiérarchie suivante, par ordre décroissant de vulnérabilité, a été retenue : a ≥ b ≥ c ≥ d.

Bien que ne changeant pas de catégorie (b), la transformation d'un logement en plusieurs logements accroît la vulnérabilité.

Clôture

N'est pas considérée comme une clôture pleine, une clôture ajourée délimitant le périmètre de la parcelle, qui répond aux deux critères suivants :

- ne pas constituer un obstacle au passage des eaux ;
- ne pas créer un frein à l'évacuation des eaux.

Une clôture n'est pas considérée comme pleine si les 2/3 de sa surface immergée sous la cote de référence 2100 est ajourée, par exemple grillage à larges mailles de type 10 × 10 cm ou grille à barreaux espacés de 10 cm. Les portails et portillons, s'ils sont pleins ne sont pas considérés comme surface de clôture ajourée.

Concomitance

Manifestation simultanée de deux phénomènes, exemple : submersion marine et inondation terrestre.

Cote ou niveau de référence

Elle correspond à la cote du plan d'eau au droit d'un projet ou d'une construction existante.

Elle ne correspond donc pas à la hauteur d'eau potentielle, ni au niveau de la mer au large.

Cote de référence par rapport au terrain naturel

Le règlement peut utiliser aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes.

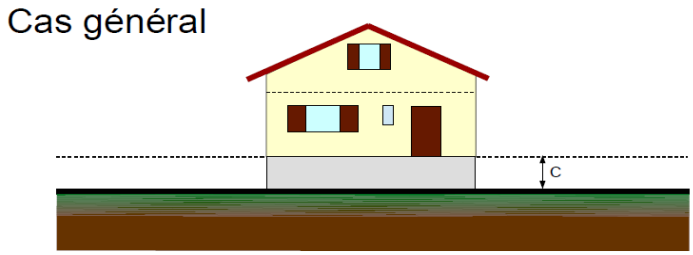


Figure 1: Mesure de la cote de référence (cas standard)

Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée. Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :

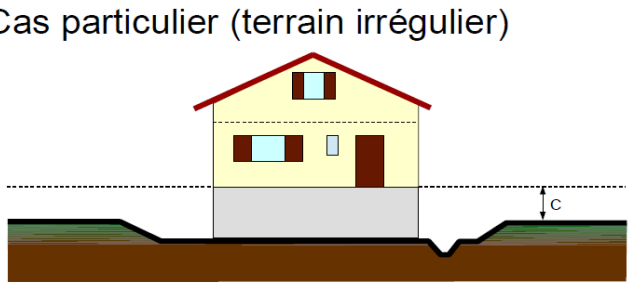


Figure 2: Mesure de la cote de référence (cas particulier : terrain irrégulier)

En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.

Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Danger

État qui correspond aux préjudices potentiels d'un phénomène naturel sur les personnes.

Dent creuse

Parcelle ou ensemble de parcelles non bâtie(s), située(s) entre 2 bâtiments, et insérée(s) dans un tissu construit, entourée(s) de parcelles bâties ou de voiries susceptibles de permettre la construction et la continuité du front bâti existant. Il s'agit donc d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles enclavée(s) dans un îlot urbain.

En ce sens, n'est pas une « dent creuse » la parcelle située en limite de zone urbanisée et pouvant contribuer à l'extension de l'urbanisation.

Pour la zone orange, en centre urbain dense, sont admises les nouvelles constructions hors projet de renouvellement urbain, situées au sein des dents creuses, à la condition que les terrains d'assiette des dites constructions ne résultent pas de la division d'une unité foncière plus importante effectuée après l'approbation du présent PPRN.

Désordres

Expression des effets directs et indirects d'un phénomène naturel sur l'intégrité et le fonctionnement des milieux.

Ils sont caractérisés par différents indicateurs :

- physiques : désordres hydrauliques (érosion de berges), géologiques, etc ;
- socio-économiques : dysfonctionnements liés aux atteintes des services publics (eau potable, électricité, gaz, hôpitaux, etc.) ;
- humains : population isolée, etc.

Enjeux

Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine bâti, culturel ou environnemental, etc... susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel. Les enjeux s'apprécient aussi bien pour le présent que pour le futur. Les biens et activités peuvent être évalués monétairement, les personnes exposées dénombrées, sans préjuger toutefois de leur capacité à résister à la manifestation du phénomène pour l'aléa retenu.

Emprise au sol

C'est la surface au sol que tous les bâtiments occupent sur le terrain : elle correspond à la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements. L'emprise au sol prise en compte au titre du présent PPRN est le cumul de cette surface située sous la cote de référence.

Équipements publics ou d'intérêt collectif

Les équipements publics relèvent des compétences normales d'une collectivité et sont destinés à l'usage et au bénéfice du public. Les équipements d'intérêt collectif assurent un service d'intérêt général destiné à répondre à un besoin collectif d'une population.

Érosion (ou démaigrissement)

Perte de sédiments pouvant entraîner un recul du trait de côte ou un abaissement de l'estran ou de la plage.

Établissements sensibles

Sont qualifiés d'établissements sensibles, les établissements destinés à l'accueil, avec ou sans hébergement, des personnes :

- vulnérables, c'est-à-dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
- difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraite médicalisées, prisons…)
- mineures (crèches, établissements d'enseignement, centre aérés…)

Établissements stratégiques

Sont qualifiés d'établissements stratégiques, les établissements liés à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre tels que : les centres de gestion de crise, les casernes de sapeur-pompiers ou de gendarmerie, les locaux de police, les mairies, les services d'urgence des hôpitaux ou cliniques… ceux-ci doivent faire l'objet d'un recensement dans le cadre du Plan Communal de Sauvegarde (PCS) de la commune.

Peuvent également être considérés comme tels : les équipements de transport et de distribution d'énergie, les centres vitaux de télécommunication et les centres de diffusion et de réception de l'information…

Étude hydraulique

Une étude hydraulique a pour finalité d'étudier l'impact des aménagements sur les écoulements hydrauliques et de proposer, si cela est nécessaire, des mesures de réduction de cet impact ou de compensation, sachant que le principe est de ne pas aggraver la vulnérabilité des secteurs avoisinants. L'impact hydraulique s'appréhende sur la base de l'emprise inondable, des hauteurs d'eau et des vitesses des aléas du PPRN approuvé en utilisant les mêmes données d'entrée que celles du PPRN.

Extension

L'extension consiste en un agrandissement de la construction existante présentant des dimensions inférieures à celle-ci. L'extension peut être horizontale ou verticale (par surélévation) et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante (porte de communication directe sans passage par l'extérieur).

Dans le présent règlement, sont considérées comme extensions de bâti existant, les constructions telles que les pièces d'habitation, vérandas, garages attenants à ce bâti principal.

Façades

Les façades d'un bâtiment ou d'une construction correspondent à l'ensemble de ses parois extérieures, hors toiture. Elles intègrent tous les éléments structurels, tels que les baies, les bardages, les ouvertures, l'isolation par l'extérieur et les éléments de modénature.

- *Façades exposées*

Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs, de choc mécanique des vagues ou d'écoulements avec forte vitesse. Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente pour les phénomènes continentaux et la direction de déferlement pour les phénomènes marins ;
- elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, etc.), de la topographie, de l'accumulation d'éléments transportés (sédiments, bois, etc.) ou de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

C'est pourquoi, sont considérés comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles $0° \leq \alpha < 90°$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90° \leq \alpha \leq 180°$

Le mode de mesure de l'angle α est schématisé ci après :

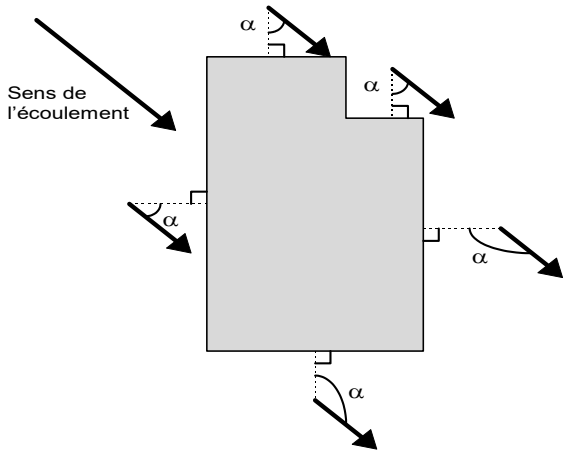


Figure 3: Identification des façades exposées

Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation, toutes sont alors à prendre en compte.

Garage

Espace de stationnement clos et couvert formant de l'emprise au sol. Il peut être soit en extension, soit en annexe.

Habitat de loisirs

Ensemble des modes et structures d'hébergement à vocation touristique.

Cette expression est employée pour désigner plus particulièrement les abris légers, utilisés pour les séjours touristiques et susceptibles d'être déplacés d'un lieu à un autre.

Trois principaux types d'habitats de loisirs :

- la caravane, la tente ou le camping-car (usage en mode « camping ») ;
- la résidence mobile de loisirs (ou mobil-homes) ;
- l'habitation légère de loisirs (HLL).

D'autres formes d'hébergement léger y sont assimilées : Yourte, roulotte…

Hauteur

La hauteur totale d'une construction, d'une façade ou d'une installation correspond à la différence de niveau entre son point le plus haut et son point le plus bas situé à sa verticale. Elle s'apprécie par rapport au niveau du terrain naturel existant avant travaux (avant déblais, remblais ou autre modification du niveau du sol).

HLL (Habitations Légères de Loisirs)

Les HLL sont les constructions démontables ou transportables destinées à une occupation temporaire ou saisonnière à usage de loisir. Elles ont perdu leur caractère de mobilité.

Niveau refuge (Voir zone refuge)

Ouvrage de protection côtier

Structure côtière construite et dimensionnée ayant pour objectif d'atténuer les impacts de phénomènes naturels sur un secteur géographique particulier appelé zone protégée. Il répond à une vocation initiale de fixation du trait de côte, de lutte contre l'érosion, de soutènement des terres, de réduction des franchissements, de dissipation de l'énergie de la houle ou d'obstacle à l'écoulement.

Parc résidentiel de loisirs

Structure spécialement aménagée pour l'accueil des habitations légères de loisirs (HLL).

Premier plancher

Le premier plancher est défini comme étant le niveau fonctionnel le plus bas d'une construction, où s'exerce de façon permanente une activité quelle que soit sa nature (habitat, industrie, artisanat, commerce, service).

Quartier

Le quartier est une partie d'une agglomération ayant certaines caractéristiques (sociale, économique, architecturale…) ou une certaine unité. Il est *a minima* composé de plusieurs îlots urbains, regroupant un ensemble de parcelles, bâties ou non, constituant une unité élémentaire de l'espace urbain, séparé des autres par des rues.

Reconstruction

La reconstruction désigne la construction d'un bâtiment en remplacement d'un bâtiment détruit régulièrement édifié, sur la même unité foncière. L'emprise de la reconstruction pourra avoir un positionnement différent si cela participe à réduire la vulnérabilité du nouveau bâti et de ses occupants (si permis par les autres législations).

Par analogie, la reconstruction d'installations régulièrement édifiées en remplacement des d'installations détruites (à surface équivalente d'emprise au sol).

Remblais

Matériaux de terrassement ou de démolition mis en œuvre par un compactage et destinés à surélever le profil d'un terrain ou à combler une fouille.

Renouvellement urbain

Action d'urbanisme de reconstruction de la ville sur elle-même à l'échelle d'un quartier, sans consommer de nouveaux terrains, vierges de construction, et en recyclant ses ressources bâties. Il vise à traiter les problèmes de certains quartiers anciens ou dégradés localisés dans le centre-bourg, à lutter contre l'étalement urbain et la multiplication des déplacements, à susciter de nouvelles évolutions de développement. Le renouvellement urbain est une des réponses possibles aux besoins en matière de logement.

Réparations

Il s'agit de travaux sur une partie dégradée ou détruite d'un ouvrage consistant à lui rendre son aptitude à remplir sa fonction.

Retour à la normale

Cette notion fait appel à des choix de politique locale en termes de hiérarchisation et mise à disposition de services nécessaires au redémarrage du territoire après une inondation. Il peut s'agir des services assurant des prestations pour les populations sensibles, certains services marchands (BTP, services bancaires, alimentaire, mobilité, télécommunication…), les centres d'accueil des personnes sinistrées, mais aussi de porter une attention particulière sur la vulnérabilité des matériaux de construction à l'inondation/submersion marine, la vulnérabilité des réseaux, ainsi que sur les moyens de mobilité.

Rez-de-chaussée, rez-de-cour, rez-de-jardin

Niveau du bâtiment qui est à la hauteur du terrain naturel.

Surface plancher

Selon l'article R. 112-2 du code de l'urbanisme, la surface plancher de la construction est égale à la somme des surfaces de planchers de chaque niveau clos et couvert, calculée à partir du nu intérieur des façades après déduction :

1. des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;
2. des vides et des trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;
3. des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 m ;
4. des surfaces de plancher aménagées en vue du stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres ;
5. des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;
6. des surfaces de plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement d'un groupe de bâtiments ou d'un immeuble autre qu'une maison individuelle au sens de l'article L. 231-1 du code de la construction et de l'habitation, y compris les locaux de stockage des déchets ;
7. des surfaces de plancher des caves ou des celliers, annexes à des logements, dès lors que ces locaux sont desservis uniquement par une partie commune ;
8. d'une surface égale à 10 % des surfaces de plancher affectées à l'habitation telles qu'elles résultent le cas échéant de l'application des alinéas précédents, dès lors que les logements sont desservis par des parties communes intérieures *(pour habitat collectif)*

Sous-sol

Dans le présent règlement, est considéré comme sous-sol, tout niveau de plancher dont une partie est située sous le terrain naturel.

Surélévation

La surélévation est une extension d'un bâtiment existant sur l'emprise au sol, totale ou partielle, de celui-ci. Elle consiste à déposer la toiture existante à rehausser les murs périphériques et à réaliser une nouvelle toiture.

Terrain naturel « TN »

C'est le niveau de référence avant travaux sans remaniement préalablement apporté, et tel qu'indiqué sur le plan masse joint à la demande d'occupation du sol. Ce niveau de référence doit être rattaché au système NGF (IGN 69).

Transformation

Au titre du présent règlement, la transformation s'entend comme la réalisation de travaux sans changement de destination, ni création de surface de plancher, de la construction existante et ne donnant pas lieu à autorisation au titre du code de l'urbanisme.

Unité foncière

Une unité foncière représente une parcelle ou un ensemble de parcelles contiguës appartenant à un même propriétaire ou à un même groupe de propriétaires.

Valeur vénale ou estimée d'un bien

Lorsqu'elle est nécessaire, elle devra être établie à la date d'approbation du PPRN, par un professionnel.

Véranda

Galerie couverte en construction légère, rapportée en saillie le long d'une façade, pouvant être fermée pour servir de serre, de jardin d'hiver…

Vigilance « vague-submersion »

Opérationnelle depuis octobre 2011, la vigilance « vagues-submersion » est assurée par Météo France pour informer la population et les pouvoirs publics. Pour chaque département littoral, elle définit grâce à un code couleur, un niveau de vigilance, en fonction des prévisions de niveau de mer et de hauteur des vagues relativement au large, ainsi que de critères caractérisant le danger de submersion sur les zones côtières les plus sensibles du département.

La vigilance « vagues-submersion » est composée d'une carte de la France métropolitaine actualisée au moins deux fois par jour à 6 h et 16 h. Elle signale si un danger menace un ou plusieurs départements dans les prochaines 24 heures. Les niveaux de vigilance vague représentés sur la carte sont au nombre de trois (jaune, orange et rouge).

- Rouge : prévision de phénomènes météo dangereux d'intensité exceptionnelle.
- Orange : prévision de phénomènes météo dangereux de forte intensité.
- Jaune : prévision de phénomènes météo habituels pour la région mais occasionnellement et localement dangereux.

Vulnérabilité

Au sens le plus large, elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine. La première traduit généralement le degré d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène naturel d'une intensité donnée. Elle désigne aussi quelquefois la valeur de l'endommagement (calcul du coût des dommages).

La vulnérabilité humaine évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Elle s'élargit également à d'autres composantes de la société (sociales, psychologiques, culturelles, etc.) et tente de mesurer sa capacité de réponse à des crises, notamment par les moyens de secours que doit mettre en œuvre la collectivité.

Zone refuge

La zone refuge est un espace, accessible par une liaison intérieure directe avec le rez-de-chaussée ou premier niveau de l'habitation s'il en existe un, permettant d'accueillir temporairement les occupants au-dessus du niveau de référence ou de la cote de référence 2100. Il peut être attaché à une maison individuelle, à un immeuble collectif d'habitation, ou à un local d'activités. Il peut s'agir soit d'un espace ouvert (loggia, terrasse, balcon, plate-forme, toiture-terrasse) soit un espace fermé. Si cet espace est fermé, il doit obligatoirement comporter, en plus d'un accès permanent intérieur, un plancher conçu pour supporter une charge correspondante aux occupants potentiels du bâtiment, une ouverture accessible depuis l'extérieur et dont les dimensions permettent l'évacuation des personnes. (Pour plus de complément se rapporter à la fiche technique n°1 relative à la zone refuge).

CHAPITRE 5.2 FICHES CONSEILS POUR LES PARTICULIERS ET LES EXPLOITANTS

Fiche 1 – Recommandations ou prescriptions relatives à la prévention des dommages contre l'action des eaux.....58

Fiche 2 – Recommandations ou prescriptions relatives à la prise en compte du risque de chutes de pierres et de blocs.....59

Fiche 3 – Recommandations ou prescriptions relatives aux études de danger pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels.....60

Fiche conseils n°1
Recommandations ou prescriptions relatives à la prévention des dommages contre l'action des eaux

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible** d'**envahissement par les eaux**. Outre les mesures particulières liées à la spécificité du risque, il convient que vous preniez en compte, dans la conception et la réalisation de votre projet, les risques de dommages causés par la simple action des eaux.

Parmi les mesures envisageables, une **attention particulière** mérite d'être portée notamment aux points suivants :

- conception des **fondations**, en cas de risque d'affouillement ;
- utilisation de **matériaux insensibles à l'eau** ou convenablement traités, pour les aménagements situés sous la cote estimée de submersion ;
- modalités de **stockage des produits dangereux ou polluants :** par exemple dans des citernes, cuves ou fosses suffisamment enterrées et lestées pour résister à la submersion ou installées au-dessus de la cote estimée avec, dans tous les cas, orifices de remplissage et évents au-dessus de cette cote ;
- modalité de **stockage des produits périssables ;**
- conception des **réseaux électriques** et positionnement des **équipements vulnérables ou sensibles** à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc.);
- conception et réalisation des **réseaux extérieurs, notamment d'assainissement** (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards);
- garage et stationnement des **véhicules ;**
- aires de loisirs et **mobiliers extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

Cette liste ne prétend pas être exhaustive ; elle doit être adaptée à chaque projet, en fonction de sa situation d'une part, de ses caractéristiques propres ainsi que des modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

IMPORTANT :

La prise en compte de ces mesures est de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Fiche conseils n°2
Recommandations ou prescriptions relatives à la prise en compte du risque de chutes de pierres et de blocs

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de chutes de pierres et de blocs** qui **nécessite une adaptation de votre construction** à la nature de ce risque.
Parmi les mesures envisageables, **une attention particulière** mérite d'être portée notamment aux **points suivants :**

- implantation et dimensionnement du bâtiment ainsi que possibilités de protection naturelle ou non, au niveau de la parcelle ;
- renforcement des façades exposées ;
- positionnement des ouvertures dans toute la mesure du possible, sur les façades non exposées ;
- protection de l'environnement immédiat de la construction (accès, jardin, modalités de stationnement des véhicules, etc.).

Cette **adaptation sera utilement définie par une étude** du type diagnostic qualitatif du risque de chutes de pierres et de blocs, confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DU DIAGNOSTIC QUALITATIF DU RISQUE DE CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS

Cette étude est menée dans le contexte géologique du site.
Elle doit prendre en compte des critères objectifs en particulier la masse des blocs au départ, déterminée par l'étude de la fracturation, leur forme, l'altitude de départ, la surface topographique sur laquelle se développent les trajectoires, la nature et les particularités des terrains rencontrés par les blocs (rebonds possibles, fracturation, dispersion aléatoire des débris, présence de végétation absorbant une partie de l'énergie).

COMPLÉMENT QUANTITATIF (CALCULS)

Dans un certain nombre de cas, le bureau d'études pourra être amené à compléter cette étude qualitative par une simulation trajectographique sur ordinateur[4].
Les résultats doivent permettre :
1°) de présenter une cartographie d'intensité du phénomène redouté,
2°) de définir les principes de protection (localisation et dimensions) à partir des énergies développées et des hauteurs de rebond.
La réalisation d'une étude des structures des bâtiments est également vivement recommandée.
Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude trajectographique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :
La prise en compte de ces mesures ainsi que des résultats des études est de la responsabilité du maître d'ouvrage

[4]Ce type d'étude prend en compte les chutes de blocs isolés et non l'éboulement d'une masse rocheuse

Fiche conseils n°3
Recommandations ou prescriptions relatives aux études de vulnérabilité pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels

Une étude de vulnérabilité pour les établissements recevant du Public (ERP) et dans certains cas, pour les bâtiments collectifs existants doit notamment comprendre :

1 – Caractéristique de l'établissement :
- nature
- type d'occupation
- nombre de personnes concernées, âge, mobilité
- type de construction du bâtiment
- accès
- stationnements
- réseaux

2 – Les risques encourus :
- description, document de référence, scénarios probables de crise
- vulnérabilité
  - accès
  - réseaux extérieurs et intérieurs
  - structures du bâtiment
  - milieu environnant

3 – Les moyens mis en œuvre :

3-1. adaptations du bâtiment et des abords :
- explication des choix architecturaux,
- leur logique,
- leur nécessité de maintien en état,
- Pour les établissements d'intérêt général structurants dont les établissements de types R, U, J :
  - travaux nécessaires à la mise en sécurité des personnes,
  - le cas échéant, autorisation d'un projet ayant pour finalité la réduction de la vulnérabilité d'un ensemble immobilier existant et facilitant la mise en sécurité de ses occupants.

3.2. mesure de prévention :
- les responsabilités
- – les mesures
  - alerte,
  - comportement à tenir,
  - zone refuge…

4 – Les consignes pour un plan particulier de mise en sécurité :
- points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (plan communal de sauvegarde)

IMPORTANT :

Les résultats des études ainsi que la prise en compte de ces mesures sont de la responsabilité du maître d'ouvrage

CHAPITRE 5.3 FICHES TECHNIQUES

Fiche technique n°1 – Zone refuge.....62

Fiche technique n°2 – Cote de premier plancher.....64

Fiche technique n°3 – Protection des réseaux et équipements.....66

Fiche technique n°4 – Règles relatives aux abords du projet.....68

Fiche technique n°5 – Fondations et risques d'affouillements.....70

Fiche technique n°6 – Étude préalable.....71

Fiche technique n°7 – Arrimage ou mise hors d'eau.....72

Fiche technique n°1 – Zone refuge

Objectif : Assurer la sécurité, faciliter l'attente des secours et l'évacuation des personnes

Créer ou aménager une zone refuge

Définition de la zone refuge

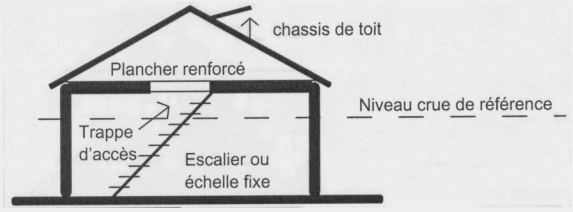
L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiment de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue.
Il s'agit d'un espace situé au-dessus de la hauteur d'eau de référence fixée par le PPRN. La conception de la zone refuge doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours. Elle doit :

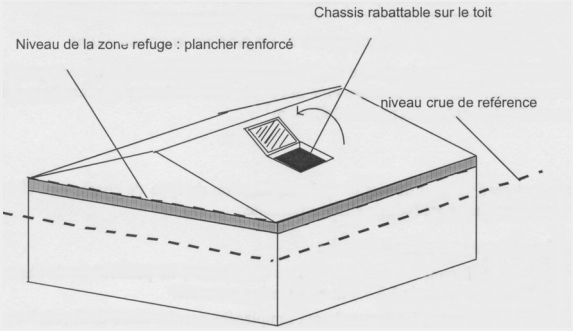
- Être aisément accessible pour les résidents par un escalier intérieur ;
- Offrir des conditions de sécurité satisfaisantes (possibilité d'appel ou de signes vers l'extérieur) ;
- Offrir un confort minimum (espace) ;
- Être facilement accessible depuis l'extérieur pour l'intervention des secours et l'évacuation des personnes.

À noter qu'il n'y a pas systématiquement évacuation de l'ensemble des habitations inondées. Certaines personnes devront attendre parfois la décrue pendant plusieurs heures, d'où l'intérêt de disposer d'une zone refuge adaptée.

Mesures d'accompagnement

Toutes mesures visant à faciliter l'évacuation des personnes (voir verso de la fiche)





Attention : en zone sismique, toute modification de la charpente exige un strict respect des règles de construction parasismique.

Conditions de mise en œuvre

La zone refuge doit être dimensionnée en fonction du nombre d'habitants dans le logement, avec une surface minimale de 9 m² auquel il est ajouté 1 m² par personne. La hauteur minimale pour permettre l'attente dans des conditions correctes est de 1,80 m.
Le plancher doit supporter la charge supplémentaire occasionnée par les occupants de la maison et un sauveteur. Il peut alors être nécessaire de renforcer le plancher.

Aspect financier

En cas de création de surface de plancher, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation.
Pour les travaux obligatoires : il est possible d'obtenir un dégrèvement de la taxe d'aménagement (TA)
De plus une indemnisation d'un montant total de 40 % des travaux (dans la limite de 10 % de la valeur vénale des biens), via le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM), est possible.

Fiche technique n°1 – Zone refuge (suite)

Mesures d'accompagnement à la création de la zone refuge

Créer un accès vers l'extérieur

Intérêt de la mesure

Le dispositif consiste à créer une fenêtre de toit, un balcon ou une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec la zone refuge située au-dessus de la plus haute eau connue (PHEC).

Conditions de mise en œuvre

Pour le châssis de toit : il doit être d'une surface minimale d'un m² pour permettre le passage des occupants (y compris par l'hélitreuillage), et doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit.
Pour la terrasse ou le balcon : les dimensions peuvent être limitées à 1 m² puisque les personnes sont en sécurité à l'intérieur. La configuration intérieure de l'habitation doit permettre une communication aisée avec le balcon.
L'accès vers l'extérieur et la trappe d'accès entre le niveau refuge et le reste du bâtiment doivent être proches. En effet, le sauveteur qui accède doit facilement repérer cette trappe s'il s'avère nécessaire d'aller chercher une personne se trouvant encore dans le bâtiment.

Limite d'utilisation

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.
Attention à la cohérence avec les PLU et des autorisations de travaux peuvent être nécessaires.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes. De plus de nombreuses mesures aux abords de l'habitation s'imposent pour faciliter l'approche des sauveteurs.

Installer un système d'amarrage pour bateau

Intérêt de la mesure

Un système d'amarrage permet aux secours d'attacher une barque pour évacuer les habitants ou les ravitailler.

Conditions de mise en œuvre

Les systèmes d'amarrage seront installés près du balcon ou de la fenêtre par où se fera l'évacuation.

Les systèmes d'amarrage seront scellés dans la maçonnerie, à des hauteurs différentes pour permettre aux secours d'accrocher la barque quelle que soit la hauteur de l'eau.

Il est possible de mettre en place une barre, avec un anneau qui se déplace le long, afin de palier la difficulté d'évaluation de la hauteur d'installation de l'anneau (et donc de la hauteur d'eau).

Limite d'utilisation

Mesures d'accompagnement

Espace refuge, accès vers l'extérieur : balcon, fenêtre ou escalier extérieur.

FICHE TECHNIQUE N°2 – COTE DE PREMIER PLANCHER

Objectif : Assurer la sécurité et intégrer les risques

Cote de premier plancher au-dessus de la cote de référence

Définition du premier plancher et de la cote de référence

Premier plancher

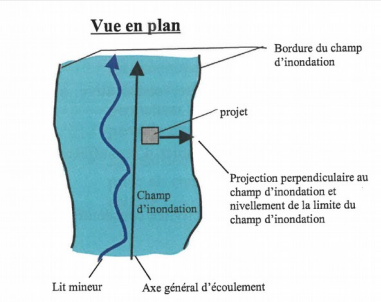
Le premier plancher est défini comme étant le niveau fonctionnel le plus bas d'une construction, où s'exerce de façon permanente une activité quelle que soit sa nature (habitat, industrie, artisanat, commerce, service).
La cote de premier plancher doit être située au-dessus de la cote de référence définie ci-dessous.

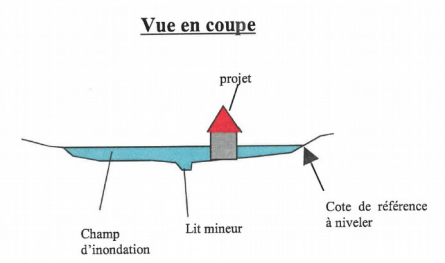
Cote de référence

La cote de référence est donnée par :

- la « cote de référence 2100 » définie dans la « carte de cotes de la submersion marine scénario T100+CC » , mesurée en m NGF (mètre(s) NGF). Cette cote tient compte de la hausse du niveau marin due au changement climatique avec une concomitance de crue des rivières de la Divette et du Trottebec. ;

- en l'absence d'indication dans la « carte de cotes de la submersion marine scénario T100+CC » pour le secteur concerné par le projet (inondation fluviale uniquement), la « cote de référence » correspond à la cote nivelée en bordure du champ d'inondation, au droit du projet. Le point à niveler se détermine en se projetant perpendiculairement au champ d'inondation, à partir du projet, comme présenté dans les schémas ci-dessous :





En cas d'impossibilité de déterminer cette cote de référence, il est fixé à + 1 m par rapport au terrain naturel en zones rouges et bleues foncées et à +0,5 m par rapport au terrain naturel en zones bleues claires.

Conditions de mise en œuvre

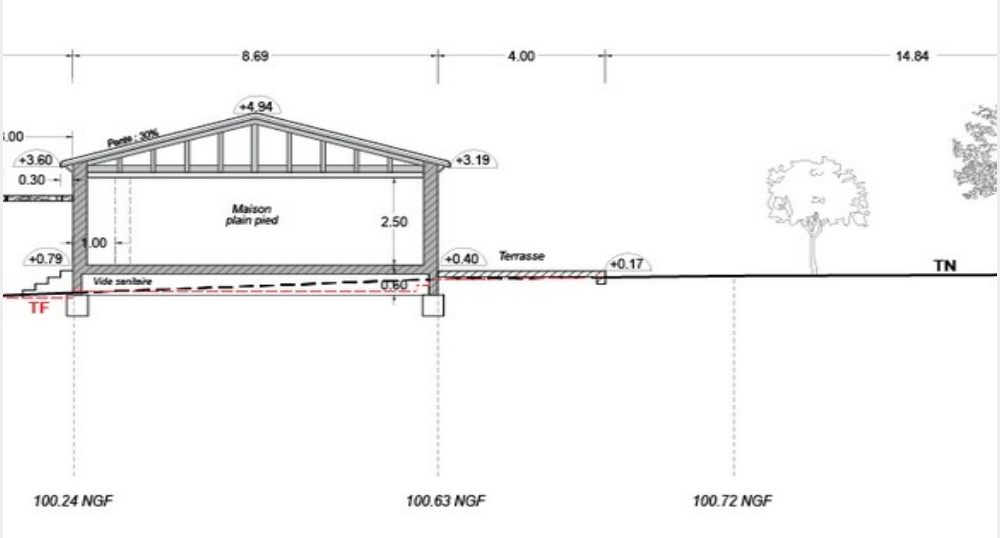
Afin de déterminer si le projet respecte la cote de premier plancher, les cotes affichées sur les documents projets (pour les autorisations d'urbanisme par exemple) doivent obligatoirement être rattachées au NGF.
Pour la submersion marine, la cote de référence 2100 n'est pas identique sur tout le territoire. Il convient de se rapporter au document cartographique qui la détermine.
En cas de chevauchement des deux aléas, le niveau de référence à prendre sera celui le plus élevé.

Aspect financier

S'il y a création de surface de plancher, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation et la taxe d'aménagement.

Fiche technique n°2 – Cote de premier plancher

Exemple de plan rattaché au NGF



Fiche technique n°3 – Protection des réseaux et équipements

Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques et faciliter le retour à la normale

Mettre hors d'eau le tableau électrique

Intérêt de la mesure

Éviter les dysfonctionnements comme les courts-circuits.

Conditions de mise en œuvre

Placez-les à 50 cm au-dessus de la cote ou du niveau de référence, voire à l'étage.

Limite d'utilisation

Néant.
Il faut cependant rappeler que les gestionnaires de réseaux couperont l'alimentation en électricité sur toute une zone, dès que la présence d'eau y sera signalée. Une habitation même non inondée peut donc se retrouver privée d'électricité.

Mesures d'accompagnement

Réseau électrique descendant – Réseau électrique séparatif pour les pièces inondées

Mettre hors d'eau les installations de chauffage, de ventilation et de climatisation

Intérêt de la mesure

Éviter les dysfonctionnements dus à l'humidité ou à l'entrée d'eau dans ces équipements. Ils facilitent le retour à la normale avec l'assèchement du logement, en particulier des murs.

Conditions de mise en œuvre

Installer ces équipements dans des parties non inondables du logement, comme les combles ou le grenier.

Limite d'utilisation

En cas d'aménagement suspendu, il est nécessaire de prendre des précautions parasismiques, dans les zones concernées par ce risque. Il est également possible de conserver l'installation actuelle moyennant certaines adaptations, comme une isolation étanche. Il est également envisageable de ne modifier que son positionnement. Des raccordements aux réseaux devront alors être envisagés.

Mesures d'accompagnement

Néant

FICHE TECHNIQUE N°3 – PROTECTION DES RÉSEAUX ET ÉQUIPEMENTS (SUITE)

Créer un réseau électrique séparatif pour les pièces inondées

Intérêt de la mesure

Permet de limiter les dégâts à la zone inondée (pas de remontée par capillarité de l'eau), permet de récupérer l'électricité dans une zone sauve de l'inondation (le circuit ayant subi des dégâts par exemple au RdC), facilite le séchage, le nettoyage de la zone endommagée, permet une réinstallation dans des conditions normales de confort (chauffage, électricité…), permet de réparer à un rythme plus lent, le confort étant présent dans certaines zones de la maison.

Mise en œuvre

Des réseaux séparés doivent être réalisés en différenciant bien les zones inondables et celles qui ne le sont pas (par ex un par étage).
Installer un coupe-circuit sur la partie inondable du réseau électrique (permettant de le mettre hors tension, tout en alimentant la zone non inondée).
Installer des différentiels 30 mA sur le réseau électrique de la zone inondable (disjoncteurs très sensibles qui assureront une plus grande sécurité lors du retour de l'alimentation électrique générale).

Limite d'utilisation

Le découpage du réseau en différentes zones doit être réfléchi, le scénario d'inondation connu et intégré à ce dernier.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique – Réaliser un circuit descendant

Créer un réseau électrique descendant

Intérêt de la mesure

Faciliter l'évacuation de l'eau dans les lignes, évite la stagnation et donc les dysfonctionnements, évite d'avoir à les remplacer et donc de détériorer (d'ouvrir) les cloisons.

Mise en œuvre

Les réseaux doivent descendre du plafond et des parties supérieures du logement. Le raccordement aux réseaux publics doit donc être installé au niveau du plafond.

Limite d'utilisation

Le câblage et le circuit ne doivent pas comporter de siphon.

Mesures d'accompagnement

Mettre hors d'eau le tableau électrique – Réaliser un circuit séparatif / pièces inondées

Fiche technique n°4 – Règles relatives aux abords du projet

Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques

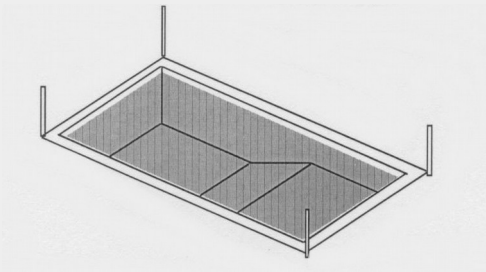
Matérialiser les emprises de piscines et des bassins

Intérêt de la mesure

En cas d'inondation les piscines et bassins ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Il y a donc pour les sauveteurs un risque important de noyade du fait de la profondeur des bassins.

Conditions de mise en œuvre

Des balises, fixées à demeure, de couleur et de forme facilitant le repérage délimitent les piscines et les bassins. Elles doivent être visibles au-dessus du niveau de référence.



Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Depuis le 1er janvier 2004, les piscines privées enterrées, à usage public ou privé, nouvellement construites, doivent être dotées d'un dispositif de sécurité répondant à des normes de sécurité particulières.

Recul par rapport aux fossés, canaux et biefs

Intérêt de la mesure

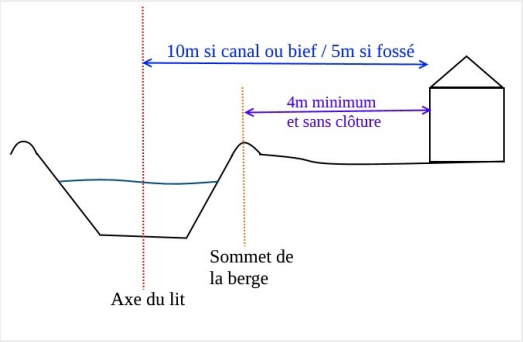
Permettre l'écoulement de l'eau et l'expansion de la crue.

Conditions de mise en œuvre

Les marges de recul à respecter, à compter de l'axe du lit, sont :

- Canaux et biefs : → 10 m ;
- Fossés : → 5 m ;

Sans que la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre au-dessous de 4 m, sans clôture fixe pour permettre l'entretien.



Limite d'utilisation

Le plan du zonage réglementaire peut fixer des reculs plus importants,

Mesures d'accompagnement

Les fossés existants doivent être maintenus ouverts (sauf bien sûr couverture rendue nécessaire pour franchissement d'infrastructures…) et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.

FICHE TECHNIQUE N°4 – RÈGLES RELATIVES AUX ABORDS DU PROJET (SUITE)

Aménager les abords immédiats de l'habitation

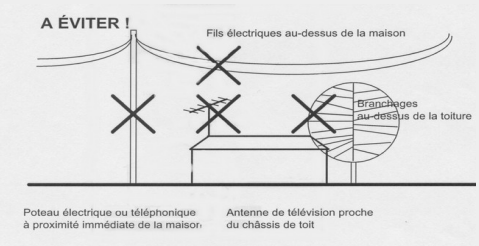
Intérêt de la mesure

Il s'agit de faciliter les opérations de sauvetage (entre autre d'hélitreuillage) en évitant les obstacles autour de la maison susceptibles de gêner, voire de mettre en danger les sauveteurs au cours de leur intervention.

Mise en œuvre

Il convient de supprimer la présence ou la proximité :

- De branchages sur la toiture de la maison, en particulier sur le versant où se situe le châssis de toit ;
- De fils électriques et téléphoniques aériens à proximité immédiate ou surtout au-dessus de la maison ;
- D'antennes de télévision ou de souches de cheminée à proximité du châssis de toit.



Limite d'utilisation

Nécessité d'entretien régulier des branchages, de l'intervention de l'opérateur réseau (enterrement de lignes).
Une autorisation est nécessaire de la part de l'opérateur gestionnaire du réseau.

Mesures d'accompagnement

L'espace refuge doit être en adéquation avec les modalités d'évacuation des personnes.

Fiche technique n°5 – Fondations et risques d'affouillements

Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques

Éviter l'affouillement des fondations

Règle d'urbanisme : les prescriptions relatives au recul par rapport aux fondations et aux risques d'affouillements doivent être intégrées à l'arrêté d'autorisation du droit des sols.

Intérêt de la mesure

Il s'agit d'éviter les désordres à la structure du bâtiment par la pression de l'eau. En particulier, cette mesure vise à protéger les fondations superficielles du risque d'affouillements, puis de leur déchaussement éventuel.

Conditions de mise en œuvre

La mise en place d'une bêche en béton permet de protéger les fondations en amont du flux prévisible. Un dallage de couverture (trottoir de protection) en béton armé joignant la bêche à la façade et présentant une légère contre-pente évite le creusement du sol par l'eau à l'aval de la bêche.

Aspect financier

Néant

Mesures d'accompagnement

Néant

Fiche technique n°6 – Étude préalable

Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques

Réaliser une étude préalable à la réalisation du projet

Règle de construction : le projet présenté à la demande d'autorisation du droit des sols doit intégrer les conclusions de l'étude préalable. Une attestation de prise en compte doit être fournie dans le cadre de la demande.

Intérêt de la mesure

Prendre en compte les risques inhérents au projet dès le début de sa conception, afin que le projet soit adapté intrinsèquement mais aussi pour ses conséquences possibles sur son environnement (influence sur le risque pour les parcelles voisines, pour le quartier, etc.)

Conditions de mise en œuvre

L'étude préalable doit être en adéquation avec le risque identifié.
Par exemple, pour un risque inondation (par submersion ou par débordement de cours d'eau) une étude hydraulique peut être utile pour connaître les modifications qu'apporte le projet sur le risque d'inondation des parcelles voisines.
Dans le cadre de l'autorisation du droit des sols (permis uniquement) le porteur de projet devra fournir une attestation de son architecte ou d'un expert certifiant de la prise en compte de cette étude dans le projet.
(art. R431-16 code urbanisme)

Aspect financier

Mesures d'accompagnement

Néant

Fiche technique n°7 – Arrimage ou mise hors d'eau

Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques

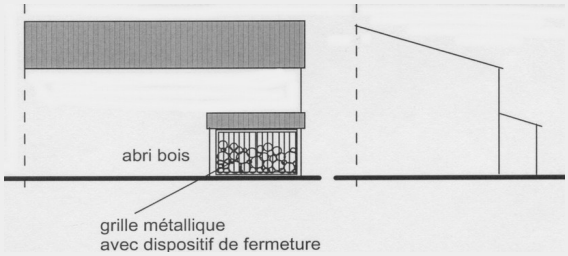
Empêcher la flottaison d'objets

Intérêt de la mesure

Les réserves de bois de chauffage, comme les constructions légères peuvent être emportées par le courant. Elles deviennent alors des embâcles qui peuvent percuter les sauveteurs ou endommager les biens (murs, batardeaux, portes, fenêtres).

Conditions de mise en œuvre

Les objets susceptibles d'être emportés par les flots doivent être mis à l'abri du courant.
Les réserves de bois peuvent être soit recouvertes d'une bâche solidement ancrée au sol soit solidement ancrées avec des sangles.



Limite d'utilisation

Les points d'accrochage des bâches ou sangles doivent résister à la force de l'eau (crochets scellés). La protection par une bâche présente l'intérêt de conserver le bois à l'abri de la pluie.

Mesures d'accompagnement

Néant

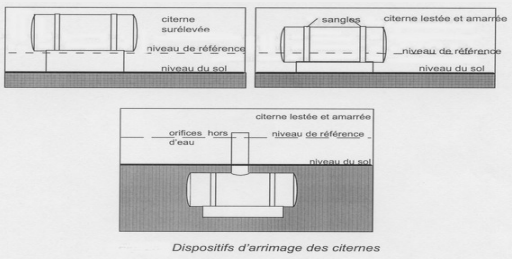
Renforcer l'arrimage des cuves

Intérêt de la mesure

Les cuves, en cas de mauvais ancrage, sont soulevées sous l'effet de la poussée d'Archimède exercée par l'eau et se mettent à flotter. Elles peuvent alors être emportées par le courant, devenant des objets flottants dangereux.
Elles peuvent de plus, selon le contenu, provoquer une pollution (par retournement de la cuve ou par désolidarisation des canalisations de raccordement) et endommager de façon durable tout un ensemble d'habitations (odeur de fuel, etc.)

Conditions de mise en œuvre

Cette mesure fait l'objet d'une norme qui prend en compte le risque inondation. Il peut être recommandé de maintenir la citerne suffisamment remplie pour améliorer sa résistance à la poussée d'Archimède.



Dispositifs d'arrimage des citernes

Limite d'utilisation

Les blocs de maçonnerie dans lesquels sont fixés les ancrages de la cuve et les cerclages doivent être suffisamment résistants.

Mesures d'accompagnement

Il est indispensable de compléter le dispositif d'ancrages par l'installation de vannes et de robinets d'arrêt. Ces dispositifs de coupure peuvent être installés sur la cuve ou sur les raccordements aux réseaux du logement. Ils doivent être clairement identifiables.

CHAPITRE 5.4 FICHES RECOMMANDATIONS

Fiche recommandation n°1 – Limiter la pénétration d'eau dans le bâtiment.....74

Fiche recommandation n°2 – Faciliter un retour à la normale.....77

Fiche recommandation n°1 – Limiter la pénétration d'eau dans le bâtiment

Objectif : Intégrer les risques et faciliter le retour à la normale

Recommandations

Se protéger de la remontée d'eau par les réseaux

Règles de construction et autres règles : les recommandations relatives à la limitation de la pénétration de l'eau peuvent être mises en observation dans l'arrêté d'autorisation du droit des sols.

Installer des clapets anti-retour

Intérêt de la mesure

L'eau peut rentrer par les drains, les toilettes et par les remontées d'égout. L'eau est alors contaminée. Le bâtiment peut alors connaître des dégradations plus importantes (odeurs nauséabondes, problème de salubrité). Afin de permettre un retour à la normale plus rapide, il est important d'empêcher cette entrée d'eaux usées.

Conditions de mise en œuvre

Au niveau du regard, possibilité de vérifier la présence ou l'absence du clapet anti-refoulement. Différents modèles existent, se rapprocher d'un professionnel.
Un entretien régulier effectué par un professionnel du bâtiment est indispensable.

Limite d'utilisation

Un trop grand nombre de clapets sur un même réseau peut mettre ce dernier en surpression en cas de crue (l'eau entrant en grande quantité dans les canalisations non suffisamment dimensionnées). Des canalisations peuvent alors fissurer ou casser à l'extérieur du bâtiment. Le propriétaire devra vérifier la capacité de la canalisation à résister à la surpression crée.
L'eau usée pourra alors, en plus de polluer le milieu extérieur, rentrer par les murs, les fenêtres et les portes du bâtiment.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, obturation des gaines des réseaux, obturation des bouches d'aération

Colmater les gaines des réseaux

Intérêt de la mesure

Les réseaux (électriques, téléphoniques ou d'assainissement, voire d'alimentation en eau potable) qui proviennent du domaine public, sont posés dans des gaines qui sont des entrées d'eau possible en cas d'inondation. L'eau peut alors s'infiltrer par les regards.

Conditions de mise en œuvre

Afin d'assurer une bonne étanchéité de ces réseaux, il est possible de mettre en place des bouchons. (se rapprocher d'un professionnel)

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, clapet anti-retour, obturation des bouches d'aération

FICHE RECOMMANDATION N°1 – LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT (SUITE)

Recommandations

Se protéger de la pénétration de l'eau par les ouvertures

Installer des batardeaux (barrières anti-inondation)

Intérêt de la mesure

Les batardeaux sont des barrières anti-inondation qui s'installent sur les portes et les fenêtres ou bien à distance de l'habitation, afin de limiter au maximum la pénétration de l'eau, laissant plus de temps pour surélever ou déplacer les meubles. S'il est impossible d'empêcher l'eau d'entrer, le batardeau évite l'entrée des boues, en ne laissant passer qu'une eau filtrée, ce qui facilitera le nettoyage.

Conditions de mise en œuvre

Système adaptable à tout type d'ouverture. Leur stockage doit être adapté afin de ne pas altérer leur performance.

Limite d'utilisation

Ils peuvent avoir du mal à résister à une crue très rapide, à fort courant. Ils doivent pouvoir être enjambés par un adulte, afin de permettre une éventuelle évacuation des occupants. De plus, au-dessus de cette hauteur, il est nécessaire de laisser entrer l'eau dans l'habitation, afin d'équilibrer la pression hydraulique. Ces dispositifs peuvent demander un délai plus ou moins long de mise en œuvre.
L'efficacité des batardeaux, leur potentiel d'étanchéité dépend de l'adhésion du dispositif aux murs. Elle est donc fonction de la hauteur des murs et de la qualité des joints et des fixations.
Des mesures complémentaires peuvent être nécessaires pour préparer la surface des murs et permettre une meilleure étanchéité, pour améliorer l'équerrage avec le sol.

Mesures d'accompagnement

Clapet anti-retour, obturation des gaines des réseaux, obturation des bouches d'aération

Occulter les bouches d'aération et de ventilation, les trappes d'accès au vide-sanitaire

Intérêt de la mesure

Ces ouvertures situées dans les murs, indispensables au confort du logement et à sa salubrité, sont des entrées d'eau privilégiées en cas d'inondation. Pour limiter la pénétration d'eau et de fines dans le logement, il est donc indispensable d'obstruer ces dispositifs. Par contre, il est tout aussi indispensable d'enlever les protections lors de la réinstallation dans les lieux (risque d'intoxication).

Conditions de mise en œuvre

Différents dispositifs existent. Il peut s'agir de grille ou filtre afin de bloquer les objets flottants et les plus de fines possibles, tout en laissant passer l'eau. Des couvercles peuvent être installés sur les bouches d'aération et de ventilation. Ils se fixent par une simple pression clip ou bien sont intégrés dans un encadrement.

Limite d'utilisation

Cette « fermeture » doit rester temporaire. En effet, pour faciliter l'assèchement, permettre l'entretien du vide sanitaire et la réinstallation dans les lieux dans de bonnes conditions de salubrité, les couvercles ou tout autre dispositif doivent être enlevés.
Une pression de l'eau trop importante pourrait entraîner un affouillement et des dégâts sur la structure même du logement. Il est donc recommandé d'opter pour des grilles ou des filtres en ce qui concerne les trappes d'accès au vide sanitaire. Ces grilles doivent être démontables pour permettre l'entretien du vide sanitaire lorsque cela est possible.

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, obturation des gaines des réseaux, clapet anti-retour.

FICHE RECOMMANDATION N°1 – LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT (SUITE)

Recommandations

Se protéger de la pénétration de l'eau – actions complémentaires

Protéger les serres, vérandas et toutes surfaces vitrées

Intérêt de la mesure

Les serres et vérandas sont constituées de profilés aluminium ou montants en bois qui se tordent ou se brisent facilement sous l'effet de l'eau. Les vitrages peuvent également se briser sous la pression. L'eau pourra alors facilement se répandre dans le logement. Le plus souvent, il est préférable de les sacrifier en installant le batardeau sur la porte intérieure de la serre.

Conditions de mise en œuvre

Installer des batardeaux pour protéger la structure et les vitres.

Limite d'utilisation

Dans certains cas, il est vain de vouloir protéger la véranda et la maison. Il vaut mieux alors installer le batardeau sur la porte de communication entre la véranda et le logement et sacrifier la véranda pour mieux protéger le logement.

Mesures d'accompagnement

Clapet anti-retour, obturation des gaines des réseaux, obturation des bouches d'aération

Utiliser une pompe pour rejeter l'eau vers l'extérieur

Intérêt de la mesure

Une pompe permet de contrôler le niveau de l'eau à l'intérieur de la maison. Elle permet notamment de contrôler l'infiltration autour des batardeaux et sous le bâtiment. Elle permet également un retrait plus rapide des eaux après inondation, et facilite ainsi le nettoyage.

Conditions de mise en œuvre

Achat et mode d'emploi, notice d'utilisation.

Limite d'utilisation

Il est important de ne pas pomper trop vite à la fin de l'inondation. Le sol est encore gorgé d'eau et l'utilisation d'une pompe pourrait entraîner des tassements différentiels autour du logement qui pourrait déstabilise la structure.
Les pompes utilisées pour contrôler l'infiltration des eaux ne doivent pas fonctionner à l'électricité, cette dernière risquant d'être coupée pendant l'inondation.
Son utilisation est recommandée, mais elle doit être bien dimensionnée et installée à un point bas. L'évacuation des eaux doit être prévue.
Son action est néfaste lorsqu'il y a trop d'eau (équilibrage de la pression différentielle). Donc il peut être utile de pomper pour contrôler le niveau, mais pas forcément tout enlever.

Mesures d'accompagnement

Tout dispositif permettant de limiter la pénétration de l'eau.

Fiche recommandation n°2 – Faciliter un retour à la normale

Objectif : faciliter le retour à la normale

Recommandations

Choisir les équipements et les techniques de construction

Règles de construction et autres règles : les recommandations peuvent être mises en observation dans l'arrêté d'autorisation du droit des sols.

Utiliser des isolants thermiques retenant faiblement l'eau

Intérêt de la mesure

Les isolants hydrophiles (laine ou polystyrène expansé) perdent leur qualité d'isolation avec l'eau ou la boue. Ils se gorgent d'eau et se tassent dans le bas des cloisons. Un isolant comme le polystyrène extrudé (à cellules fermées) conservera beaucoup mieux ses propriétés et ne devra pas forcément être changé.

Conditions de mise en œuvre

Travaux très techniques, pas toujours réalisables.
Pour un projet nouveau, à intégrer dès la conception

Limite d'utilisation

Si l'enlèvement des anciens isolants est envisageable, la pose de nouveaux matériaux peut être difficile.

Mesures d'accompagnement

Néant

Éviter les cloisons en plaques ou carreaux de plâtre

Intérêt de la mesure

Il existe plusieurs types de plaques de plâtre. Pour un logement en zone inondable, il faut préférer les plaques de plâtre hydrofuge (de couleur verte) qui supportent bien les inondations de courte durée et ne devront pas être systématiquement changées. L'installation horizontale des plaques permettra qu'en cas d'inondation de faible hauteur, seules celles situées en bas soient touchées et donc remplacées.

Conditions de mise en œuvre

Installer des cloisons en plaques de plâtre hydrofuge sur ossature métallique ou bois ou doubler les cloisons existantes par des plaques de plâtre hydrofuge.
Pour un projet nouveau, à intégrer dès la conception.

Limite d'utilisation

Les matériaux composant les cloisons ont des réactions à l'eau, aussi bien à court terme que dans la durée, qui sont encore mal évaluées. En cas d'immersion de très longue durée, même une plaque de plâtre hydrofuge sera endommagée.

Mesures d'accompagnement

Profiter des changements de cloisons pour prendre quelques mesures sur le réseau électrique.

FICHE RECOMMANDATION N°2 – FACILITER UN RETOUR À LA NORMALE (SUITE)

Recommandations

Choisir les équipements et les techniques de construction

Installer des menuiseries insensibles à l'eau

Intérêt de la mesure

Les menuiseries extérieures en PVC ou en aluminium sont peu sensibles à l'eau.
Pour les portes et les portes fenêtres, préférer un seuil de faible hauteur, l'absence de seuil facilite l'évacuation des eaux de nettoyage, d'une pièce à l'autre.

Conditions de mise en œuvre

Faire poser des menuiseries extérieures adaptée (par exemple en PVC avec un noyau en acier galvanisé qui rend la menuiserie plus solide).
Il est obligatoire de déposer une déclaration de travaux en mairie.
Pour un projet nouveau, à intégrer dès la conception

Limite d'utilisation

Comme elles sont composées de profilés, il faut cependant faire attention à l'entrée toujours possible de l'eau dans la menuiserie. Ces huisseries peuvent cependant souffrir de l'exposition à certains polluants portés par l'eau.

Mesures d'accompagnement

Néant

Installer un drain périphérique

Intérêt de la mesure

Les drains souterrains, posés en périphérie du bâtiment, permettent un assèchement plus rapide des murs de l'habitation. En effet, l'eau sera captée et évacuée loin des murs, évitant qu'elle ne stagne et que l'humidité s'installe.

Conditions de mise en œuvre

Réaliser une tranchée tout autour de la maison, y insérer le drain. Tenir compte de la nature du sol et de la pente du terrain naturel.
Prévoir sa connexion au réseau d'évacuation des eaux pluviales.

Limite d'utilisation

Cette mesure peut se révéler inutile dans les terrains argileux qui sont très imperméables à l'eau.

Mesures d'accompagnement

Néant.