



**PRÉFET
DE LA MANCHE**

PROJET

Ne pas utiliser pour
instruire des
actes d'urbanisme

Direction Départementale des Territoires et de la Mer

**Plan de Prévention des Risques Littoraux
des communes de Saint-Jean-le-Thomas,
Dragey-Ronthon et Genêts**

RÈGLEMENT



Bureaux d'études SEPIA Conseils, Setec-Hydratec & Atelier de l'Île



**Version soumise à consultations en application
des articles R.562-7 et R.562-8 du code de l'environnement**

avril 2022 | VF

Table des matières

0. – PRÉAMBULE.....	1
Chapitre 0.1 – Clés de lecture des tableaux.....	2
I. – PORTÉE DU RÈGLEMENT ET DISPOSITIONS GÉNÉRALES.....	3
Chapitre I.1 – Périmètre d'étude du PPRL.....	3
Chapitre I.2 – Opposabilité.....	3
Chapitre I.3 – Les zones réglementées.....	3
<i>Article I.3.1 – Les principes de réglementation.....</i>	3
<i>Article I.3.2 – Définition des cotes de référence.....</i>	4
<i>Article I.3.3 – Détermination de la règle applicable au projet en fonction de son emprise.....</i>	4
Chapitre I.4 – Hiérarchie des prescriptions.....	5
Chapitre I.5 – Application avec les autres règlements.....	5
Chapitre I.6 – Compatibilité avec le plan de gestion des risques d'inondation du bassin Seine-Normandie.....	6
Chapitre I.7 – Effets du PPRL.....	6
<i>Article I.7.1 – Effets en matière d'urbanisme.....</i>	6
<i>Article I.7.2 – Effets sur l'assurance des biens, activités et leur indemnisation.....</i>	7
<i>Article I.7.3 – Effets sur la sécurité civile et l'information préventive.....</i>	7
II. – RÉGLEMENTATION DE PROJET.....	8
Chapitre II.1 – Définition de projet.....	8
Chapitre II.2 – Dispositions générales.....	8
<i>Article II.2.1 – Dispositions générales applicables à tout projet.....</i>	8
<i>Article II.2.2 – Réalisation d'une étude préalable.....</i>	9
<i>Article II.2.3 – Réalisation d'une étude de vulnérabilité pour les ERP.....</i>	9
<i>Article II.2.4 – Aménagements et ouvrages de protection.....</i>	9
Chapitre II.3 – Règlement spécifique à chaque zone.....	10
<i>Article II.3.1 – Règlement applicable aux zones rouges.....</i>	10
A. – Définition des zones rouges – Risque Fort.....	10
B. – Prescriptions générales applicables à tout projet dans les zones rouges.....	10
C. – Règlement applicable dans les zones rouges.....	11
<i>Article II.3.2 – Règlement applicable aux zones bleues.....</i>	18
A. – Définition des zones bleues – Risque faible.....	18
B. – Prescriptions générales applicables à tout projet dans les zones bleues.....	18
C. – Règlement applicable dans les zones bleues.....	19
III. – MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	22
Chapitre III.1 – Mesures de sauvegarde et d'information préventive.....	22
<i>Article III.1.1 – Obligation d'information des acquéreurs et locataires.....</i>	22
<i>Article III.1.2 – Mesures obligatoires applicables aux personnes publiques.....</i>	22
A. – Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM).....	22
B. – Plan communal de sauvegarde (PCS).....	23

C. – Études spécifiques.....	23
Chapitre III.2 – Obligations pour les exploitants et/ou propriétaires.....	23
Article III.2.1 – L’affichage des consignes de sécurité par les exploitants et/ou propriétaires.....	23
Article III.2.2 – Mesures complémentaires applicables aux gestionnaires d’aménagements accueillant de l’habitat de loisir (campings, PRL...) et aires de stationnements (camping-cars...).....	24
Chapitre III.3 – Mesures applicables aux gestionnaires des réseaux publics et d’ouvrages de protection hydrauliques.....	24
Article III.3.1 – Mesures imposées aux gestionnaires des réseaux publics ou collectifs.....	24
Article III.3.2 – Mesures imposées aux gestionnaires des réseaux d’électricité.....	24
Article III.3.3 – Mesures imposées aux gestionnaires des autres réseaux (gaz, télécommunications, réseaux de chaleurs, etc.).....	25
Chapitre III.4 – Mesures imposées aux gestionnaires d’ouvrages de protection hydraulique.....	25
IV. – MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS.....	26
Chapitre IV.1 – Établissement Recevant du Public (ERP) - Mesures obligatoires dans les zones Rouges.....	26
Chapitre IV.2 – Mesures obligatoires applicables au bâti dans les zones rouges.....	27
Chapitre IV.3 – Dispositions relatives aux cotes de planchers.....	28
Chapitre IV.4 – Définition et caractéristiques de la zone refuge.....	28
Chapitre IV.5 – Recommandations.....	28
V. – ANNEXES.....	29
Chapitre V.1 – Terminologie et définitions.....	29
Chapitre V.2 – Fiches conseils pour les particuliers et les exploitants.....	38
Chapitre V.3 – Fiches techniques.....	45
Chapitre V.4 – Fiches recommandations.....	57

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.

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 II.1 Définition de projet et du Chapitre II.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 ?

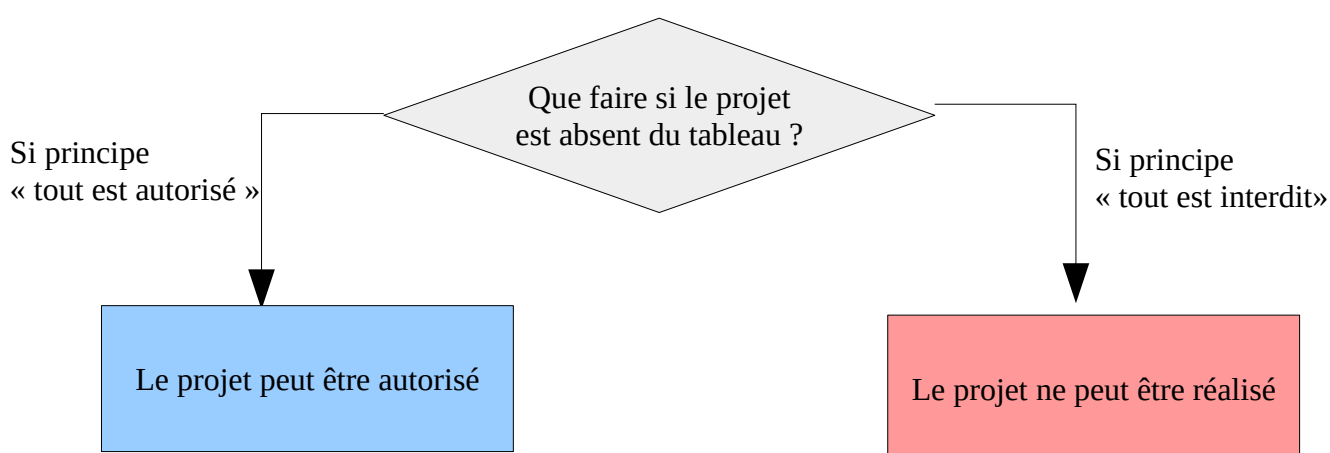
- Prescriptions générales attachées la zone
- Grand principe : tout est interdit ou tout est autorisé → à garder toujours en tête dans la lecture du tableau.

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.



I. PORTÉE DU RÈGLEMENT ET DISPOSITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE I.1 PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE DU PPRL

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 plan de prévention des risques littoraux (PPRL) de Saint-Jean-le-Thomas, Dragey-Ronthon et Genêts a été prescrit par arrêté préfectoral du 14 février 2017 sur les trois (3) communes citées.

Les risques pris en compte par ce PPRL sont les risques littoraux comprenant : inondations par submersion marine, chocs mécaniques des vagues et rupture d'ouvrages.

CHAPITRE I.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 PPRL.)

CHAPITRE I.3 LES ZONES RÉGLEMENTÉES

Article I.3.1 Les principes de réglementation

Le règlement du PPRL s'appuie sur une carte composée par superposition des enjeux et des aléas.

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 deux (2) zones, comprenant au total trois (3) sous-zones :

- une zone rouge dite « d'interdiction » comprenant :
 - une sous-zone R1 : risque moyen à très fort de submersion marine dans les zones urbanisées, et risque faible à très fort de submersion marine dans les zones naturelles ;
 - une sous-zone R2 : risque fort de chocs mécaniques des vagues (sous-zone R2c) et bande de précaution à l'arrière des ouvrages de protection (sous-zone R2p) ;
- une zone bleue B dite « d'autorisation » comprenant : risque faible de submersion marine dans les zones urbanisées.

Les autres secteurs n'étant pas exposés aux phénomènes étudiés lors de l'élaboration de ce PPRL, 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 100 ans, avec prise en compte du changement climatique.

Ce qui donne selon les grilles ci-dessous :

Multi-aléa : Submersion marine, Bande de précaution derrière les ouvrages de protection et Zone de chocs mécaniques des vague					
Nature de la zone	Aléas de référence	Aléa échéance 100 ans ↓			Bande de précaution et/ou zone de chocs mécaniques des vagues
	Aléa actuel ↓	Faible	Moyen	Fort/Très fort	
Zone urbanisée	Nul	B	B	B	R2
	Faible	B	B	B	R2
	Moyen		R1	R1	R2
	Fort / Très fort			R1	R2
Zone naturelle	Nul	B	R1	R1	R2
	Faible	R1	R1	R1	R2
	Moyen		R1	R1	R2
	Fort / Très fort			R1	R2

Article I.3.2 Définition des cotes de référence

Le règlement identifie la «**cote de référence échéance 100 ans**», 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.

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

Article I.3.3 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 et sur les bâtiments régulièrement édifiés.

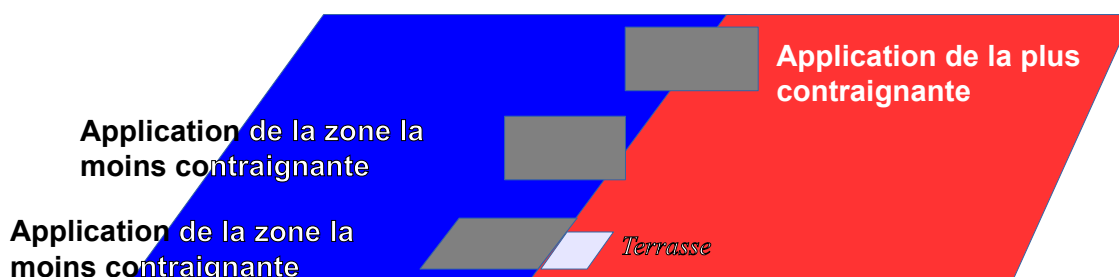
Si l'emprise au sol de la future construction est à cheval sur deux zones réglementaires, ce sont les règles d'utilisation et d'occupation les plus contraignantes qui s'appliquent, sauf si :

- 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 R2 > **Rouge R1** > **Bleu**

Exemple d'application de la règle pour un chevauchement entre la zone rouge R1 et la zone bleue B :



CHAPITRE I.4 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 à compter de la date d'approbation du PPRL. 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, 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 I.5 APPLICATION AVEC LES AUTRES RÈGLEMENTS

La mise en œuvre du règlement du PPRL 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 PPRL 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 I.6 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 3 mars 2022 par le préfet coordonnateur de bassin et publié au JORF le 7 avril 2022.

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.

CHAPITRE I.7 EFFETS DU PPRL

Article I.7.1 Effets en matière d'urbanisme

Le PPRL 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.

Conformément à l'article L 153-60 du code de l'urbanisme, l'autorité administrative compétente de l'État est tenue de mettre le président de l'établissement public compétent en demeure d'annexer le PPRL au plan local d'urbanisme. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois suite à cette mise en demeure, l'autorité administrative compétente de l'État y procède d'office.

Les dispositions les plus contraignantes de ce PPRL et du document d'urbanisme en vigueur sur les communes s'imposent. Toutefois, si elles sont contradictoires, les dispositions du PPRL prévalent.

Ce PPRL rend obligatoires des prescriptions qui s'appliquent aux constructions, aux ouvrages, aux aménagements ainsi qu'à l'ensemble des activités économiques. Pour les biens et activités implantés antérieurement à la publication de l'acte approuvant ce PPRL, le propriétaire ou l'exploitant disposera pour réaliser ces mesures de prévention rendues obligatoires, d'un délai de cinq ans, ce dernier pouvant être réduit en cas d'urgence. En outre, à défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le préfet pourra, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur (article L 562-1 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.

Quelle que soit la situation d'un bien, tous les travaux de réduction de vulnérabilité, de mises aux normes, d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation de ce PPRL sont autorisés, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée dans les zones les plus fortement exposées aux risques de submersion.

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

Article I.7.2 Effets sur l'assurance des biens, activités et leur indemnisation

L'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles est régie par la loi du 13 juillet 1982 qui impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets des catastrophes naturelles, qu'ils soient situés dans un secteur couvert par un PPR ou non.

Lorsqu'un plan de prévention des risques existe, le code des assurances précise même que l'obligation de garantie est maintenue pour les « biens et activités existants antérieurement à la publication de ce plan », sauf pour ceux dont la mise en conformité avec des mesures rendues obligatoires par ce plan n'a pas été effectuée par le propriétaire, l'exploitant ou l'utilisateur.

Par ailleurs, les assureurs ne sont pas tenus d'assurer les biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles du PPR en vigueur, lors de leur mise en place. Cette possibilité offerte aux assureurs est encadrée par le code des assurances (art. L 125-6, al. 1 et 2), et ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat, ou à la signature d'un nouveau contrat. En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT) compétent en matière de catastrophes naturelles.

Article I.7.3 Effets sur la sécurité civile et l'information préventive

L'article L731-2 du code de la sécurité intérieure oblige aux communes ou Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) de se doter d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Il est arrêté par le maire des communes concernées et par le président de l'EPCI, s'il s'agit d'un PCS intercommunal.

Sur le territoire de la commune où un PPRL est prescrit ou approuvé, l'obligation d'information donnée au public sur les risques prend la forme d'un dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), consultable en mairie, reprenant les informations transmises par le préfet. Le maire fait connaître au public l'existence du DICRIM par un avis affiché en mairie pendant deux mois au minimum.

Conformément à l'article L. 125-2 II bis du code de l'environnement, il est fait obligation aux maires des communes, sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPRN (PPR naturel), de communiquer à la population, par tout moyen approprié, les caractéristiques du ou des risques majeurs, les mesures de prévention, les modalités d'alerte et d'organisation des secours et, le cas échéant, celles de sauvegarde, en application de l'article L. 731-3 du code de la sécurité intérieure. Cette communication comprend les garanties prévues à l'article L. 125-1 du code des assurances.

II. RÉGLEMENTATION DE PROJET

CHAPITRE II.1 DÉFINITION DE PROJET

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

Dans ce PPRL, 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 envisagés ;
- 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 II.2 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article II.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 ;
- Le respect de la cote de premier plancher par rapport à la cote de référence est la règle à respecter en priorité dans les projets ;
- En zones à risque de chocs mécaniques ou dans la bande de précaution à l'arrière d'ouvrages de protection, tous les projets doivent prévoir une possibilité d'évacuation directe par les façades non exposées ;
- Les matériaux employés doivent être choisis pour résister aux dégradations provoquées par l'aléa considéré ;
- Tous les travaux de fouilles archéologiques et les aménagements nécessaires à leur protection ou préservation sont autorisés ;
- Tous les travaux et aménagements nécessaires à la protection et à la préservation des monuments historiques sont autorisés sous respect des prescriptions éventuelles ;
- Tous les travaux et aménagements relatifs à la mise en œuvre des servitudes prévues par les réglementations en vigueur, y compris leur continuité (*par exemple : continuité de la servitude de passage le long du littoral*) sont autorisés ;
- Démontrer que l'implantation d'activité économique agricole ou type ERP de 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} ou 4^{ème} catégorie ne peut pas se faire hors zone d'aléa sur le territoire de la commune concernée.

Article II.2.2 Réalisation d'une étude préalable

Dans toutes les zones réglementées du PPRL (de type B, R1, ou R2 - R2c et/ou R2p), pour les projets autorisés par ce règlement et nécessitant le dépôt d'un permis de construire, une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert, certifiant la réalisation d'une étude préalable permettant de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation et constatant que le projet prend en compte au stade de la conception les conditions requises par le PPR (article R 431-16 f du code de l'urbanisme) est exigée (Fiche conseils n°3).

Article II.2.3 Réalisation d'une étude de vulnérabilité pour les ERP

Les ERP (établissements recevant du public) en zone rouge 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 d'une étude de vulnérabilité (Fiche technique n°7 – Étude de vulnérabilité) 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.

Article II.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 II.3 RÈGLEMENT SPÉCIFIQUE À CHAQUE ZONE

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

Article II.3.1 Règlement applicable aux zones rouges

A. Définition des zones rouges – Risque Fort

Zones R1 – Submersion marine

Les zones R1 correspondent :

- aux zones (urbanisées ou naturelles) exposées à des aléas moyens à très forts de submersion marine ;
- aux zones naturelles exposées à des aléas faibles de submersion marine ;
- aux zones naturelles exposées à des aléas moyen à très fort à échéance 100 ans, même si celles-ci ne sont pas encore submersibles dans la situation actuelle

Zones R2 – Choc mécanique des vagues (R2c) et Bande de précaution (R2p) à l'arrière des ouvrages de protection

Qu'elles soient exposées ou non au risque de submersion marine, les zones R2 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.*
- 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.*

B. Prescriptions générales applicables à tout projet dans les zones rouges

Hormis la réalisation de l'étude préalable obligatoire pour tous les projets nécessitant le dépôt d'un permis de construire (*Fiche conseils n°3*), 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 :

- Cote de premier plancher au-dessus de la cote de référence à échéance 100 ans (*Fiche technique n°1 – Cote de premier plancher*). Si l'impossibilité technique de réalisation au-dessus de la cote de premier plancher est démontrée, création d'une zone refuge obligatoire ;
- Création d'une zone refuge (*Fiche technique n°2 – Zone refuge*) : la zone refuge est obligatoire sauf lorsque un ou plusieurs des niveaux habitables du bâtiment est situé au-dessus de la cote de premier plancher demandée pour la zone refuge, et que ce niveau répond aux critères de dimensionnement et d'accès visés dans la *Fiche technique n°2 – Zone refuge*, il n'est pas nécessaire que le projet prévoit une zone refuge ;

- 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°6 – Arrimage ou mise hors d'eau*) ;
- Étude de vulnérabilité pour les ERP (*Fiche technique n°7 – Étude de vulnérabilité*) ;
- Dispositions constructives (*Fiches conseils pour les particuliers et les exploitants et Fiches recommandations*).

C. 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 II.2.1)

PROJETS <i>(et conditions particulières à remplir)</i>	Zones rouges	Prescriptions / recommandations						Autres prescriptions <i>(et remarques)</i>
	Type de zone concernée <i>(R1 et/ou R2)</i>	<i>Prescriptions types (cf. fiches techniques en annexe)</i>						
		Fiche technique n°1 Cote de plancher	Fiche technique n°2 Zone refuge	Fiche technique n°3 Réseaux/équipements	Fiches techniques n°4 Abords de projet	Fiche technique n°5 Fondations/affouillements	Fiche technique n°6 Arrimage/mise hors eau	
Travaux courants d'entretien, de gestion des constructions et installations existantes								
	R1 et R2	Sans objet						

PROJETS (et conditions particulières à remplir)	Zones rouges	Prescriptions / recommandations							Autres prescriptions (et remarques)
	Type de zone concernée (R1 et/ou R2)	Prescriptions types (cf. fiches techniques en annexe)							
		Fiche technique n°1 Cote de plancher	Fiche technique n°2 Zone refuge	Fiche technique n°3 Réseaux/équipements	Fiches technique n°4 Abords de projet	Fiche technique n°5 Fondations/siffouillements	Fiche technique n°6 Arrimage/mise hors eau	Fiche technique n°7 Etude de vulnérabilité	
Travaux, ouvrages et aménagements d'intérêt général - hors constructions									
Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens, ou dans le cadre de la continuité écologique et sous réserve d'une étude adaptée à l'ambition du projet	R1 et R2			x	x	x		x	Les remblais sont interdits sauf : - ceux dont une étude hydraulique démontre la transparence hydraulique, - ceux intégrés à un ouvrage de protection contre les inondations dûment autorisé au titre de la rubrique IOTA 3.2.6.0.
Aménagements et exploitations temporaires									
Dispositions techniques ou de police prises pour que ces installations soient démontées en cas d'inondation (ou, lorsque cela ne sera pas possible, qu'elles ne soient pas entraînées et qu'elles ne subissent et n'occasionnent aucun dommage)	R1 et R2	x		x	x	x		x	Dérogation à la cote de premier plancher possible.
Équipements, mobiliers et stockages de matériaux en extérieurs (dans les espaces publics ou privés)									
(ex : mobilier urbain, cuves, réservoirs, récoltes, etc.)	R1 et R2	x		x	x	x		x	Mise en œuvre des mesures nécessaires pour ne pas créer d'embâcles.
Transformations									
Sans création nouvelle de locaux de sommeil	R1 et R2	x	x*	x	x	x		x	Étude de vulnérabilité si ERP.

PROJETS (et conditions particulières à remplir)	Zones rouges	Prescriptions / recommandations							Autres prescriptions (et remarques)
	Type de zone concernée (R1 et/ou R2)	Prescriptions types (cf. fiches techniques en annexe)							
		Fiche technique n°1 Cote de plancher	Fiche technique n°2 Zone refuge	Fiche technique n°3 Réseaux/équipements	Fiches technique n°4 Abords de projet	Fiche technique n°5 Fondations/affouillements	Fiche technique n°6 Arrimage/mise hors eau	Fiche technique n°7 Etude de vulnérabilité	
Changement de destination d'une catégorie la plus vulnérable vers une catégorie la moins vulnérable (Se référer à la définition en annexe au chapitre V.1-Changement de destination ou de sous-destination)									
<p>Sans création nouvelle de locaux de sommeil</p> <p>Type de catégories par ordre décroissant de vulnérabilité (a ≥ b ≥ c ≥ d) (voir p :31) :</p> <p>a) établissements stratégiques et établissements sensibles</p> <p>b) bâtiments avec locaux de sommeil (<i>Habitations, hébergements hôteliers et touristiques (en dehors de ceux visés au a) comme hôpitaux, maison de retraite, etc.)</i>)</p> <p>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</p> <p>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)</p>	R1 et R2	x	x*	x	x	x	x	x	Réalisation d'une étude de vulnérabilité si le changement de destination se fait vers un ERP de 1 ^{ère} , 2 ^{ème} , 3 ^{ème} et 4 ^{ème} catégories, tout en respectant le principe de diminution de la vulnérabilité, et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude.
Clôtures									
Clôture ajourée (ne faisant pas obstacle à l'écoulement), sans remblaiement et sans fondation faisant saillie sur le sol naturel	R1 et R2				x	x			Fondations conçues pour résister aux affouillements, érosion et chocs d'embâcles éventuels. Dispositions techniques prises pour que ces installations ne soient pas entraînées et n'occasionnent aucun dommage

PROJETS (et conditions particulières à remplir)	Zones rouges	Prescriptions / recommandations							Autres prescriptions (et remarques)
	Type de zone concernée (R1 et/ou R2)	Prescriptions types (cf. fiches techniques en annexe)							
		Fiche technique n°1 Cote de plancher	Fiche technique n°2 Zone refuge	Fiche technique n°3 Réseaux/équipements	Fiches techniques n°4 Abords de projet	Fiche technique n°5 Fondations/affouillements	Fiche technique n°6 Arrimage/mise hors eau	Fiche technique n°7 Étude de vulnérabilité	
Nouvelles 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	R1	x	x*	x	x	x	x	x	Étude de vulnérabilité si ERP de type M et/ou de catégorie 5.
→ Hangars agricoles ou forestiers, non clos, assurant une parfaite transparence hydraulique									
Destinés à pérenniser une activité existante	R1				x	x	x		Piliers de support conçus pour résister aux affouillements, érosions et chocs d'embâcles éventuels.
→ Installations sanitaires									
Exclusivement liées aux activités nécessitant la proximité immédiate de la mer ou aux espaces verts, aires de jeux ou de sport	R1			x	x	x	x		Limitées à 20 m².
→ 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)	R1 et R2	x		x	x	x	x		En zone R2c : constructions vitrées interdites (ex : façade vitrée exposée...).

PROJETS (et conditions particulières à remplir)	Zones rouges	Prescriptions / recommandations							Autres prescriptions (et remarques)	
	Type de zone concernée (R1 et/ou R2)	Prescriptions types (cf. fiches techniques en annexe)								
		Fiche technique n°1 Cote de plancher	Fiche technique n°2 Zone refuge	Fiche technique n°3 Réseaux/équipements	Fiches technique n°4 Abords de projet	Fiche technique n°5 Fondations/séoulements	Fiche technique n°6 Arimage/mise hors eau	Fiche technique n°7 Etude de vulnérabilité		
→ 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	R1	x		x					x	Mise en œuvre de dispositions appropriées aux risques.
Extensions et annexes limitées de constructions existantes										
→ Extension pour les 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 sanitaire si inexistant)	R2	x	x*	x	x	x			x	Extension limitée à 20 m ² de surface plancher en une ou plusieurs fois après la date d'approbation du PPR. En zone R2c : constructions vitrées interdites (ex : façade vitrée exposée...).
Extension limitée sans création de logement supplémentaire	R1	x	x*	x	x	x			x	Extension limitée à 20 m ² d'emprise au sol en une ou plusieurs fois à partir de la date d'approbation du PPR.
→ Annexe pour les habitations										
Sans objet	R1					x			x	Annexe limitée à 10 m ² d'emprise au sol en une ou plusieurs fois à partir de la date d'approbation du PPR.

PROJETS (et conditions particulières à remplir)	Zones rouges	Prescriptions / recommandations							Autres prescriptions (et remarques)
	Type de zone concernée (R1 et/ou R2)	Prescriptions types (cf. fiches techniques en annexe)							
		Fiche technique n°1 Cote de plancher	Fiche technique n°2 Zone refuge	Fiche technique n°3 Réseaux/équipements	Fiches technique n°4 Abords de projet	Fiche technique n°5 Fondations/affouillements	Fiche technique n°6 Arrimage/mise hors eau	Fiche technique n°7 Etude de vulnérabilité	
→ Extension / Annexe pour les activités agricoles, forestières ou nécessitant la proximité immédiate de la mer									
<p>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</p>	R1	x		x	x	x	x		Extension limitée à 20 % de surface plancher en une ou plusieurs fois à partir de la date d'approbation du PPR.
→ Extension / Annexe pour les activités (autres que cités précédemment)									
<p>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</p>	R1	x	x*	x	x	x	x	x	<p>Réalisation d'une étude de vulnérabilité si concerne un ERP de 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude.</p> <p>Extension limitée à 20 % de surface plancher en une ou plusieurs fois à partir de la date d'approbation du PPR.</p>
→ Extension / Annexe nécessaires pour une mise aux normes (tout type de construction)									
<p>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</p>	R1 et R2	x	x*	x	x	x	x	x	<p>Réalisation d'une étude de vulnérabilité si concerne un ERP de 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude.</p> <p>En zone R2c : constructions vitrées interdites (ex : façade vitrée exposée...).</p> <p>Dérogation à la cote de 1^{er} plancher possible (exemple : normes sécurité incendie, accès PMR...).</p>

PROJETS (et conditions particulières à remplir)	Zones rouges	Prescriptions / recommandations							Autres prescriptions (et remarques)
	Type de zone concernée (R1 et/ou R2)	Prescriptions types (cf. fiches techniques en annexe)							
		Fiche technique n°1 Cote de plancher	Fiche technique n°2 Zone refuge	Fiche technique n°3 Réseaux/équipements	Fiches technique n°4 Abords de projet	Fiche technique n°5 Fondations/sifouilllements	Fiche technique n°6 Arrimage/mise hors eau	Fiche technique n°7 Etude de vulnérabilité	
Implantations de nouvelles installations ou d'équipements techniques (hors constructions)									
Nécessaires au maintien d'une activité déjà présente	R1 et R2			x	x	x	x		Matérialisation des emprises des bassins ou excavations, visible au-dessus de la cote de référence.
Rénovation et reconstruction									
<i>→ Rénovation de tout type de construction (hors ERP)</i>									
Surface plancher, emprise au sol et usage identiques et Construction non considérée en tout ou partie comme un Établissement Reçevant du Public et Sans création de nouveaux logements	R1 et R2	x	x*	x	x	X	x		Si l'impossibilité technique de réalisation au-dessus de la cote de 1 ^{er} plancher est démontrée, alors réalisation d'une zone refuge.
<i>→ Reconstructions de tout type de construction (hors ERP) après sinistre (hors submersion marine) ou démolition volontaire</i>									
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 Reçevant du Public et Bâtiment régulièrement édifié	R1 et R2	x	x*	x	x	x	x		<ul style="list-style-type: none"> • 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 R2c : constructions vitrées interdites (ex : façade vitrée exposée...).

* La création d'une zone refuge est obligatoire sauf lorsque un ou plusieurs des niveaux habitables du bâtiment est situé au-dessus de la cote de premier plancher demandée pour la zone refuge, et que ce niveau répond aux critères de dimensionnement et d'accès visés dans la Fiche technique n°2 – Zone refuge, il n'est pas nécessaire que le projet en prévoit une.

Article II.3.2 Règlement applicable aux zones bleues

A. Définition des zones bleues – Risque faible

Zones B – Submersion marine

Les zones B correspondent :

- aux zones urbanisées exposées à des aléas faibles de submersion marine dans la situation actuelle ;
- aux zones urbanisées exposées à des aléas à échéance 100 ans (faibles à très forts), même si celles-ci ne sont pas encore submersibles dans la situation actuelle
- aux zones naturelles exposées à des aléas faibles à échéance 100 ans, même si celles-ci ne sont pas encore submersibles dans la situation actuelle

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

Hormis la réalisation de l'étude préalable obligatoire pour tous les projets nécessitant le dépôt d'un permis de construire (*Fiche conseils n°3*), 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 :

- Cote de premier plancher au-dessus de la cote de référence à échéance 100 ans (*Fiche technique n°1 – Cote de premier plancher*). Si l'impossibilité technique de réalisation au-dessus de la cote de premier plancher est démontrée, création d'une zone refuge obligatoire. Possibilité de dérogation pour les garages à usage de stationnement nécessitant un accès direct au niveau de la voirie ;
- Création d'une zone refuge (*Fiche technique n°2 – Zone refuge*) : la zone refuge est obligatoire sauf lorsque un ou plusieurs des niveaux habitables du bâtiment est situé au-dessus de la cote de premier plancher demandée pour la zone refuge, et que ce niveau répond aux critères de dimensionnement et d'accès visés dans la *Fiche technique n°2 – Zone refuge*, il n'est pas nécessaire que le projet prévoit une zone refuge ;
- 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°6 – Arrimage ou mise hors d'eau*) ;
- Étude de vulnérabilité pour les ERP (*Fiche technique n°7 – Étude de vulnérabilité*).
- Dispositions constructives (*Fiches conseils pour les particuliers et les exploitants et Fiches recommandations*).

C. Règlement applicable dans les zones bleues

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 II.2.1 et de l'Article II.3.2B)

INTERDICTION STRICTE

PROJETS <i>(et conditions particulières à remplir)</i>	Zones bleues
	Type de zone concernée (B)
ERP des catégories R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées) (sauf cas particuliers autorisés sous condition – voir tableau suivant)	B
Installations et constructions nécessaires à la gestion de crise (<i>Caserne de pompiers, gendarmerie, etc</i>)	B
Remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés	B
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	B
Sous-sols	B
Changements de destination des locaux existants situés à la cote de référence ou en-dessous, conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes	B
ICPE soumises à autorisation , ainsi que les modifications qui amèneraient un site existant à relever de la réglementation des ICPE soumises à autorisation	B
Habitat de Loisirs (camping et/ou caravanage, hôtellerie de plein air) et Parcs Résidentiels de Loisirs (PRL) : implantation nouvelle ou extension, et toute autre installation assimilée	B

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS									
PROJETS (et conditions particulières à remplir)	Zones bleues	Prescriptions / recommandations							
	Type de zone concernée (B)	Prescriptions types (cf. fiches techniques)							Autres prescriptions (et remarques)
		Fiche technique n°1 Cote de plancher	Fiche technique n°2 Zone refuge	Fiche technique n°3 Réseaux/équipements	Fiches techniques n°4 Abords de projet	Fondations/affouillement	Fiche technique n°5	Fiche technique n°6 Atrimage/mise hors eau	
Travaux, ouvrages et aménagements de nature à réduire les risques - hors constructions									
<p>Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens, ou dans le cadre de la continuité écologique</p> <p>et sous réserve d'une étude adaptée à l'ambition du projet</p>	B			x	x	x		x	<p>Les remblais sont interdits sauf :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ceux dont une étude hydraulique démontre la transparence hydraulique, - ceux intégrés à un ouvrage de protection contre les inondations dûment autorisé au titre de la rubrique IOTA 3.2.6.0.
Aménagements et installations temporaires (saisonniers)									
Dispositions techniques prises pour une évacuation en cas d'inondation ou, si impossibilité technique, pas entraînés et aucun dommage subit ou occasionné.	B	x		x	x	x		x	Dérrogation 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.)	B				X	x		x	Mise en œuvre de toutes les mesures nécessaires afin ne pas créer des embâcles.
Nouvelles constructions									
En dehors de tous les projets interdits listés dans le tableau ci-dessus	B	x		x	x	x		x	Étude de vulnérabilité si ERP autorisé.
Extensions et annexes									
→ Habitations									
Sans objet	B	x	x*	x	x	x		x	

AUTORISÉS SOUS CONDITIONS ET PRESCRIPTIONS									
PROJETS (et conditions particulières à remplir)	Zones bleues	Prescriptions / recommandations							
		Prescriptions types (cf. fiches techniques)							Autres prescriptions (et remarques)
	Type de zone concernée (B)	Fiche technique n°1 Cote de plancher	Fiche technique n°2 Zone refuge	Fiche technique n°3 Réseaux/équipements	Fiches techniques n°4 Abords de projet	Fondations/affouillement	Fiche technique n°5 Arrièrage/mise hors eau	Fiche technique n°6 Étude de vulnérabilité	
→ ERP et immeubles collectifs d'habitations									
<p>Exclusivement pour le renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens</p> <p>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</p> <p>et Si ERP : uniquement types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux)</p>	B	x	x*	x	x	x	x	x	<p>Pour ERP : limitées à 10 % de la surface plancher exposée et occupée en permanence en une ou plusieurs fois à partir de la date d'approbation du PPR.</p> <p>(Doit permettre le regroupement des occupants dans un lieu sécurisé)</p> <p>Pour collectifs d'habitation : Limitées à 10 % de la surface plancher des logements exposés au risque en une ou plusieurs fois à partir de la date d'approbation du PPR.</p>
→ Activités agricoles, forestières ou nécessitant la proximité immédiate de la mer									
<p>Exclusivement liées aux activités</p> <p>et Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil</p>	B	x		x	x	x	x		
→ Activités (autres qu'agricoles, forestières ou exigeant la proximité de la mer)									
<p>Renforcement de la sécurité des personnes et réduction de la vulnérabilité des biens</p> <p>et Ne donnant pas lieu à création de logements, d'hébergements ou de locaux à sommeil</p>	B	x	x*	x	x	x	x	x	Réalisation d'une étude de vulnérabilité si concerne un ERP de 1 ^{ère} , 2 ^{ème} , 3 ^{ème} et 4 ^{ème} catégories et intégration dans le projet des mesures préconisées par cette étude.
Changement de destination									
Sans objet	B	x	x*	x	x	x	x	x	Étude de vulnérabilité si ERP.

* La création d'une zone refuge est obligatoire sauf lorsque un ou plusieurs des niveaux habitables du bâtiment est situé au-dessus de la cote de premier plancher demandée pour la zone refuge, et que ce niveau répond aux critères de dimensionnement et d'accès visés dans la Fiche technique n°2 – Zone refuge, il n'est pas nécessaire que le projet en prévoit une.

III. 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 PPRL. Lorsqu'un délai est fixé sans précision complémentaire, il court à compter de la date d'approbation du PPRL.

CHAPITRE III.1 MESURES DE SAUVEGARDE ET D'INFORMATION PRÉVENTIVE

Article III.1.1 Obligation d'information des acquéreurs et locataires

L'article L 125-5 du code de l'environnement prévoit que les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones couvertes par un PPRL prescrit ou approuvé, sont informés par les vendeurs ou bailleurs de l'existence des risques visés par ce plan.

Les vendeurs ou bailleurs fournissent aux acquéreurs ou locataires un *état des risques réglementés, pour l'information des acquéreurs et des locataires (ERRIAL)*¹ mentionnant les risques auxquels le bien objet de la transaction est exposé. *L'état des risques et pollutions* doit dater de moins de six mois lors de la signature de l'acte de vente ou du bail.

En cas de non-respect des dispositions détaillées ci-dessus, les acquéreurs ou locataires ont la possibilité de demander au juge soit la résolution du contrat, soit une diminution du prix².

Article III.1.2 Mesures obligatoires 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 PPRL.

Le DICRIM, s'il existe déjà sur la commune, doit être mis à jour **dans l'année** qui suit l'approbation du présent PPRL. 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.

¹ <https://erial.georisques.gouv.fr/#/>

² Cour d'Appel de Montpellier – jugement du 17 mars 2009

B. Plan communal de sauvegarde (PCS)

Les maires des communes dotées d'un PPRL 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 mois³.

C. Études spécifiques

Les collectivités doivent obligatoirement mener avec les gestionnaires et les services compétents, dans un **délai de 5 ans**, suivant l'approbation du PPRL, les études et réflexions décrites ci-après. Ces informations devront être utilisées dans l'élaboration du DICRIM et du PCS.

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...).

CHAPITRE III.2 OBLIGATIONS POUR LES EXPLOITANTS ET/OU PROPRIÉTAIRES

Article III.2.1 L'affichage des consignes de sécurité par les exploitants et/ou propriétaires

Les affichages prévus à l'article R. 125-14 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 PPRL :

- 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.

³Article 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

Article III.2.2 Mesures complémentaires applicables aux gestionnaires d'aménagements accueillant de l'habitat de loisir (campings, PRL...) et aires de stationnements (camping-cars...)

Dans les 2 ans à compter de l'approbation du PPRL, 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 et 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**.

CHAPITRE III.3 MESURES APPLICABLES AUX GESTIONNAIRES DES RÉSEAUX PUBLICS ET D'OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUES

Article III.3.1 Mesures imposées aux gestionnaires des réseaux publics ou collectifs

Dans un délai de cinq ans à compter de l'approbation du PPRL, le gestionnaire doit réaliser une étude sur le réseau d'assainissement aux usées et pluvial afin d'identifier les tampons pouvant être mis en charge pour l'aléa de référence.

Dans le cadre des schémas de renouvellement / d'entretien du réseau, les tampons existants pouvant présenter un risque de chute pour les personnes en cas d'ouverture durant une submersion (cas des regards de visite des collecteurs notamment) seront remplacés par des tampons verrouillés. Dans le cas où la conception du réseau d'assainissement des eaux usées (séparatif strict, présence de clapets anti-retour) permet d'écarter la possibilité d'une mise en charge, ces prescriptions ne sont applicables qu'au réseau d'assainissement des eaux pluviales.

Article III.3.2 Mesures imposées aux gestionnaires des réseaux d'électricité

➤ Compteurs électriques

À l'occasion du renouvellement des compteurs existants situés à une cote inférieure à la cote de référence du présent PPRL, le gestionnaire doit placer les nouveaux compteurs au-dessus de la cote de référence, sauf difficulté technique importante et avérée.

S'agissant compteurs électriques futurs, ils doivent être installés au-dessus de la cote de référence du PPRL.

➤ Étude relative à l'exposition au risque de submersion de l'ensemble du réseau électrique

Du fait du maillage du réseau, certains secteurs hors d'eau sont susceptibles de ne plus être alimentés en électricité en raison du caractère submersible des postes destinés à leur alimentation. En conséquence, dans un délai de cinq ans à compter de l'approbation du PPRL, le gestionnaire doit réaliser une étude relative à l'exposition au risque de submersion

pour l'aléa de référence de l'ensemble du réseau afin notamment de déterminer :

- le nombre de clients « coupés » en cas d'arrêt de tous les postes situés en zone submersible ;
- le nombre de clients pouvant être alimentés via des solutions de secours ;
- les postes nécessitant d'être surélevés en priorité pour alimenter les clients ne pouvant l'être par des solutions de secours.

Cette étude s'accompagnera d'un relevé altimétrique de tous les postes situés en zone submersible pour l'aléa de référence du présent PPRL.

Article III.3.3 Mesures imposées aux gestionnaires des autres réseaux (gaz, télécommunications, réseaux de chaleurs, etc.)

Dans un délai de cinq ans à compter de l'approbation du PPRL, le gestionnaire doit réaliser une étude sur les équipements sensibles ou vulnérables des réseaux qui doivent être mis hors d'eau (au-dessus de la cote de référence) ou protégés contre les submersions.

En cas d'impossibilité à surélever ou à protéger ces équipements au regard de contraintes techniques, le gestionnaire doit identifier les points de vulnérabilité importants qui entraveraient fortement le retour à la normale en cas de submersion et intégrer leur protection aux programmes pluriannuels d'entretien et de renouvellement envisagés, et ce pour l'aléa de référence à échéance 100 ans.

CHAPITRE III.4 MESURES IMPOSÉES AUX GESTIONNAIRES D'OUVRAGES DE PROTECTION HYDRAULIQUE

En parallèle aux dispositions du décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques et au comité technique permanent des barrages et des ouvrages hydrauliques, sont rendues obligatoires aux responsables des ouvrages hydrauliques classés dans le délai maximal prévu par la réglementation en vigueur, les mesures de protection suivantes :

- la mise en place de consignes de sécurité et de surveillance des-dits ouvrages afin d'organiser une veille régulière et formalisée ;
- la mise en place d'un entretien préventif des ouvrages et de dispositifs d'intervention facilement et rapidement mobilisables en cas de défaillance de leurs ouvrages.

IV. MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Ce titre s'applique aux biens et activités existants ou autorisés avant la date d'approbation de ce PPRL et situés dans les zones rouges (R1 et R2). Les travaux de réduction de vulnérabilité, de mises aux normes, de gestion et d'entretien courants des bâtiments sont toujours autorisés, sauf s'ils augmentent les risques, en créent de nouveaux ou conduisent à une augmentation de la population exposées.

Pour satisfaire les objectifs de réduction de vulnérabilité définis ci-après, l'obligation porte sur un montant total de travaux limité à une fraction de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan, conformément à l'article R. 562-5 du code de l'environnement. Les propriétaires veilleront à rechercher toutes les opportunités de travaux pour réduire la vulnérabilité des occupants et des constructions exposées.

Préalablement à tous travaux, les propriétaires devront procéder ou faire procéder à un diagnostic de leur bâti afin de permettre de sélectionner parmi les listes de travaux prescrits ci-après, les solutions techniques et financières les plus opérationnelles au regard de la limite précitée et pour satisfaire dans l'ordre les priorités suivantes :

- réduction de la vulnérabilité des personnes ;
- réduction de la vulnérabilité des biens et de l'environnement.

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.

Quelles que soient les opportunités de travaux pouvant se présenter, les présentes prescriptions devront faire l'objet d'une mise en œuvre par les propriétaires **dans un délai de 5 ans** à compter de la date d'approbation de ce plan.

Ces obligations sont recommandées en zones bleues.

Il convient de se référer aux fiches conseils, techniques et de recommandations jointes en annexe pour l'application de ces mesures.

CHAPITRE IV.1 ÉTABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC (ERP) - MESURES OBLIGATOIRES DANS LES ZONES ROUGES

Pour les ERP existants des 1^{ère}, 2^e, 3^e et 4^e catégories, de type M (commerces), O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil de personnes âgées ou handicapées) et W (bureaux) et les établissements impliqués dans la gestion de crise (sécurité civile, services municipaux, déchets, transports,...), 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 PPRL.

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 (Fiche technique n°7 – Étude de vulnérabilité). Cette étude est à remettre à la Préfecture (DDTM) et à la Mairie.

CHAPITRE IV.2 MESURES OBLIGATOIRES APPLICABLES AU BÂTI DANS LES ZONES ROUGES

Les prescriptions sont applicables uniquement au bâti et installations existants situé pour tout ou partie de son assiette sous la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence » dans les zones rouges (R1 et R2).

Mesures rendues obligatoires sur le bâti :

- création d'une zone refuge au sein de chaque logement et de chaque local à sommeil de plain pied dont le premier niveau fonctionnel est situé en-dessous de la cote de référence définie sur la « carte des cotes de référence ». Cette zone refuge doit répondre aux caractéristiques définies dans la Fiche technique n°2 – Zone refuge et le niveau de plancher de cet espace sera positionné au-dessus de la cote de référence. Dans le cas d'appartements situés au rez-de-chaussée de bâtiments comportant plusieurs logement, dont les occupants peuvent atteindre des parties communes surélevées (paliers, escaliers), il peut être considéré que ces appartements disposent d'une zone refuge ;
- mise en place d'un dispositif d'ouverture manuel sur les ouvrants situés pour tout ou partie sous la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence » et sur les ouvrants dont la façade n'est pas exposée au risque ;
- mise en site étanche, arrimage ou mise hors d'eau par rapport à la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence » des stockages de produits polluants ou toxiques, notamment les cuves ;
- mise hors d'eau par rapport à la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence » des dispositifs de comptage de gaz, de téléphone et des tableaux de distribution électrique ;
- le signalement des piscines et bassins par la mise en place de repères (perches, mâts, piquets,...) en périphérie de la piscine ou du bassin ayant une hauteur suffisante (au minimum à la cote de référence), pour être visibles et alerter les intéressés du danger potentiel en cas de submersion. Une attention particulière devra être portée à la fondation du dispositif de matérialisation afin qu'il résiste lors de l'événement.

Mesures rendues obligatoires sur les installations :

- l'installation de dispositifs anti-refoulements (clapets anti-retours) sur les canalisations reliées aux réseaux collectifs ;
- l'ancrage des annexes d'habitations sans fondations et des habitations légères de loisirs ;
- dans les espaces publics et privés, retrait des stationnements temporaires ou permanents (parkings, aires de stationnement de camping-car,...) au moment de l'alerte.

CHAPITRE IV.3 DISPOSITIONS RELATIVES AUX COTES DE PLANCHERS

Dans les zones B, R1 et R2, les cotes à prendre en compte pour l'application des règles relatives aux zones refuges, aux niveaux refuge ou aux cotes de premier plancher sont les cotes de référence figurant sur la « carte des cotes de référence ».

Fiche technique n°1 – Cote de premier plancher

CHAPITRE IV.4 DÉFINITION ET CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE REFUGE

L'objectif de cette mesure est la mise en sécurité des personnes. La zone refuge est une zone d'attente accessible par tout occupant du bâtiment qui permet de se mettre à l'abri de l'eau jusqu'à l'évacuation éventuelle ou la décrue. Elle doit être réalisée de manière à permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours et faciliter leur intervention d'évacuation par hélitreuillage ou par bateau.

Fiche technique n°2 – Zone refuge

CHAPITRE IV.5 RECOMMANDATIONS

Pour l'ensemble des projets et dans toutes les zones réglementaires, se référer aux Fiches conseils pour les particuliers et les exploitants et aux Fiches recommandations situées en annexes.

V. ANNEXES

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

CHAPITRE V.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 (*ce 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 jurisprudence⁴ 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.

⁴Jurisprudence : 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

- **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.

• **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 (exemples : local technique pour piscine, abri de jardin, serre...)

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.

• **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, 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 sauf 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 : $a \geq b \geq c \geq d$.

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 à échéance 100 ans est ajourée, par exemple grillage à larges mailles de type 10 x 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 de référence**

Elle correspond à la cote du plan d'eau au droit d'un projet ou d'une construction existante pour l'aléa de référence.

La cote de référence correspond, pour un terrain donné, à la cote altimétrique qu'atteindrait l'eau sur ce terrain pour l'aléa de référence.

- **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.

- **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 PPRL 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 PPRL approuvé en utilisant les mêmes données d'entrée que celles du PPRL.

• **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 par exemple.

• **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 » dans le cas de choc mécanique des vagues. Cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- la direction de propagation du phénomène est 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 $0^\circ \leq \alpha < 90^\circ$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$

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

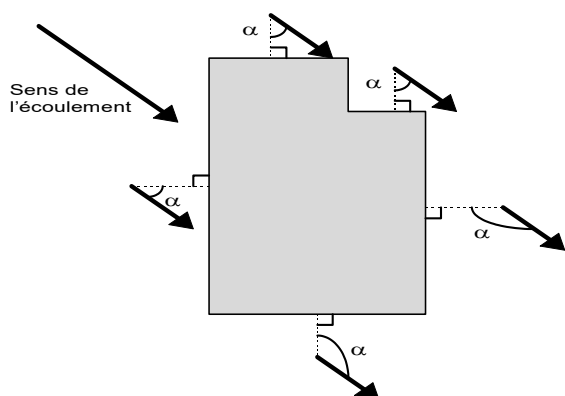


Figure 1: Identification des façades exposées

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.

- **Rénovation**

Il s'agit de tous types de travaux sur tout ou partie d'un bâtiment existant régulièrement édifié (article L111-1 du Code de la construction et de l'habitation)

- **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 :

- des surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur ;
- des vides et des trémies afférentes aux escaliers et ascenseurs ;
- des surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 m ;
- 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 ;
- des surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial ;
- 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 ;

- 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 ;
 - 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 PPRL, 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 »**

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 à échéance 100 ans. 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 V.2 FICHES CONSEILS POUR LES PARTICULIERS ET LES EXPLOITANTS

Fiche conseils n°1 – Recommandations ou prescriptions relatives à la prévention des dommages contre l'action des eaux	39
Fiche conseils n°2 – Recommandations ou prescriptions relatives aux zones rouges	40
Fiche conseils n°3 – Recommandations ou prescriptions relatives à l'étude préalable.....	41
Fiche conseils n°4 – Recommandations ou prescriptions relatives à la préservation des enjeux paysagers.....	42

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 événements 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).
- les matériaux de construction utilisés en dessous de la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence » soient choisis pour ne pas présenter de risques de dégradation irréversible sous l'action de l'eau. En particulier, les cloisons et l'isolation thermique pourront être réalisées à l'aide de matériaux qui seront choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après l'inondation ;
- des grilles anti-intrusion soient installés devant les portes, afin de permettre en toute sûreté l'équilibrage des pressions hydrostatiques sur le bâtiment pendant la montée des eaux et le séchage en continu pendant la période de retour à la normale ;
- les réseaux de télécommunication soient mis hors d'eau.
- Pour les locaux d'activités agricoles, forestières ou d'activités exigeant la proximité immédiate de l'eau :
- il est recommandé que la cote de premier plancher de ces locaux à usage d'activités ou de leurs extensions soit supérieure à la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence ».

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 aux zones rouges

Ces mesures ont pour objectif de réduire la vulnérabilité des habitants et du bâti exposé.

- les volets et stores des ouvrants et portes situés pour tout ou partie en dessous de la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence » devront être pourvus d'un dispositif d'ouverture manuelle ;
- le tableau de distribution électrique devra être placé au-dessus de la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence » et un coupe-circuit devra être installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence » afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation. Les réseaux électriques doivent être descendants de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines (pose de clapets antirefoulement) ;
- les mécanismes de fonctionnement des ascenseurs (groupe de traction, armoire électrique de commande) devront être installés au-dessus de la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence » ;
- les liaisons au(x) réseau(x) collectif(s) d'eaux usées et d'eaux pluviales doivent être équipées de clapets anti-retour et les regards sur les réseaux devront être équipés de tampons verrouillables ;
- mise en place de dispositifs d'étanchéité fixe ou pouvant être mis en place au moment de l'alerte (batardeau, clapet,...), à défaut, dispositif de filtration qui diminue sensiblement les dommages, sur les ouvertures situées sous la cote de référence (telles que portes, baies, soupiraux, orifices, conduits) ;
- les vides sanitaires devront être pourvus d'ouvertures (au moins deux) protégées par des grilles (mailles centimétriques) permettant l'aération du vide sanitaire ;
- Uniquement en zone choc mécanique des vagues (sous-zone R2c), les façades exposées et les ouvertures sur les façades exposées devront être renforcées (dispositif conçu et réalisé par une (des) entreprise(s) qualifiée(s) ;
- Uniquement en zone choc mécanique des vagues (sous-zone R2c), les ouvrages maçonnés privés et individuels contribuant au maintien du trait de côte seront soumis à un diagnostic de sécurité quinquennal de l'ouvrage et, le cas échéant, à des travaux de confortement nécessaires pour garantir la pérennité de l'ouvrage et du bien protégé.

IMPORTANT :

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

Fiche conseils n°3

Recommandations ou prescriptions relatives à l'étude préalable

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. L'objectif de cette étude est d'assurer la sécurité et d'intégrer les risques dans le projet.

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

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 f) du code de l'urbanisme*).

IMPORTANT :

Le résultat de l'étude, l'attestation ainsi que la prise en compte de ces mesures sont de la responsabilité de l'expert.

Fiche conseils n°4

Recommandations ou prescriptions relatives à la préservation des enjeux paysagers

Les dispositions portées ci-après sont applicables dans toutes les zones du PPRL. Elles viennent en complément des mesures spécifiques à chaque zone détaillées dans le règlement.

Prescriptions générales

- En dehors des mouvements de terre autorisés par le PPRL notamment de nature à réduire les risques, les **déblais** doivent être évacués en dehors de la zone inondable.
- Pour les **démolitions** autorisées par le PPRL, les produits issus de la démolition doivent être évacués en dehors de la zone inondable et sur des sites dédiés à cette fonction.
- Les **surfaces imperméabilisées** sont à réduire au maximum.

Interdictions particulières

Sont interdits dans toutes les zones du PPRL l'apport de remblais hormis ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés et indiqués dans le Titre 2.

Les mouvements de terre suivants ne sont pas visés par cette interdiction :

- les apports de matériaux, situés dans l'emprise des bâtiments et de leurs annexes constituant le terre-plein des constructions ;
- les apports de terre permettant le raccordement du bâtiment au terrain naturel notamment pour permettre l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite ;
- le régilage autour d'une maison individuelle des excédents de terre résultant des fondations ;
- les mouvements de terre sur une même unité foncière, sans apport extérieur à la partie située dans la zone inondable et dans la limite de 400 m³ ;
- sur une même unité foncière, les mouvements de terre de faible hauteur, sans apport extérieur, afin d'assurer une réduction de la vulnérabilité individuelle des constructions, installations, aménagements existants, directement liés à la gestion, l'entretien, l'exploitation des terrains inondables ou permettant les usages nécessitant la proximité des cours d'eau ;
- en dehors d'une même unité foncière, les mouvements de terre, y compris avec des apports extérieurs, s'ils sont effectués dans le cadre d'une opération de restructuration urbaine liée à la réduction de vulnérabilité du territoire, ou s'ils sont liés à la construction d'une infrastructure d'intérêt général.

Recommandations complémentaires pour les projets en lien avec la préservation des enjeux paysagers autorisés selon les conditions et les prescriptions spécifiques à chaque zone et détaillées dans le règlement.

Projets autorisés	Recommandations complémentaires
Aménagement de places de stationnement collectif en surface	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas nuire à l'écoulement des eaux - Réduction au maximum des surfaces imperméabilisées
Aménagement de terrains de sport ou de loisirs, les installations à usage de loisirs, sport et tourisme	<ul style="list-style-type: none"> - Implantation en dehors de la frange littorale et du lit mineur de la Claire Douve et de la Bunelle limitée aux petits bâtiments (vestiaires, sanitaires, locaux techniques) strictement nécessaires à leur fonctionnement, - mettre en œuvre des modalités techniques permettant d'assurer si possible une transparence hydraulique.
Aménagement d'espaces verts	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas nuire à l'écoulement des eaux, - Implantation en dehors de la frange littorale et du lit mineur de la Claire Douve et de la Bunelle limitée aux petits bâtiments (sanitaires) strictement nécessaires à leur fonctionnement.
Clôtures	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas nuire à l'écoulement des eaux, - <u>Dans les zones de marais</u> : clôture de type agricole dans les zones de marais, - <u>Dans les zones périurbaines bâties</u> : grillage ajouré sur toute la hauteur - <u>Dans les zones urbaines</u> : les nouvelles clôtures peuvent être constituées <ul style="list-style-type: none"> • soit d'un grillage ajouré sur toute la hauteur, • soit d'un muret d'une hauteur maximale de 0,20 m surmonté d'un grillage largement ajouré Dans les zones urbaines, la réfection d'une clôture existante à la date d'approbation du PPRL peut être réalisée à l'identique. - <u>En dehors des zones urbaines</u> : les clôtures ne devront pas être doublées par une haie.
Jardins isolés sur terrain nu, jardins familiaux	<ul style="list-style-type: none"> - Pas d'implantation dans des zones de marais - Emprise au sol des abris de jardin limitée. Pas de stockage de produit dangereux ou polluant.
Prairies, cultures, plantations, d'arbres, de haies	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de plantation ligneuse à moins de 20m du pied des ouvrages, - Plantations à hautes tiges, espacées de 4m, admises en dehors des zones d'écoulement et de vitesse et de dissipation de l'énergie - Orientation des haies majoritairement en parallèle du sens d'écoulement en cas d'inondation. Les éventuelles portions orientées différemment doivent être réduites et interrompues de façon à pouvoir laisser passer l'écoulement et éviter les embâcles.

Plans d'eau, étangs, affouillements, piscines enterrées	<ul style="list-style-type: none"> - Evacuation des déblais en dehors de la zone inondable, - Mise en œuvre des mesures de réduction de vulnérabilité relatives aux piscines
Les travaux de réalisation, d'entretien et de réparation des ouvrages de protection contre les inondations	<ul style="list-style-type: none"> - Présenter un intérêt à l'échelle du val de la Claire Douve, - Ne pas aggraver les risques par ailleurs à l'échelle du val, - Limiter les remblais aux strictes nécessités techniques et évacuer les déblais excédentaires hors de la zone inondable.
Les travaux, ouvrages, installations et aménagements hydrauliques destinés à réduire les conséquences du risque d'inondation y compris les ouvrages et les travaux visant à améliorer l'écoulement des eaux et la régulation des flux, et présentant un intérêt à l'échelle du Val	
Les travaux de génie écologique et de renaturation de cours d'eau entrant dans le cadre de la restauration écologique des cours d'eau	
Les infrastructures (voies routières, pistes cyclables, ponts, passerelles, etc.), leurs équipements, qui ne sauraient être implantés dans d'autres lieux et les travaux nécessaires à leur exploitation et leur entretien	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre toutes les mesures pour ne pas aggraver les risques, - Réduire la vulnérabilité des équipements (placer les installations électriques au-dessus de la cote de référence ou les protéger par un dispositif d'étanchéité afin de permettre une continuité de fonctionnement, etc.), - Concevoir les projets selon une conception résiliente à l'inondation, - Démontrer que le parti retenu, parmi les différentes solutions techniques envisageables est le meilleur compromis entre les enjeux hydrauliques, économiques et environnementaux, - Limiter les remblais aux strictes nécessités techniques et évacuer les déblais excédentaires hors de la zone inondable.

CHAPITRE V.3 FICHES TECHNIQUES

Fiche technique n°1 – Cote de premier plancher.....	46
Fiche technique n°2 – Zone refuge.....	48
Fiche technique n°3 – Protection des réseaux et équipements.....	50
Fiche technique n°4 – Règles relatives aux abords du projet.....	52
Fiche technique n°5 – Fondations et risques d'affouillements.....	54
Fiche technique n°6 – Arrimage ou mise hors d'eau.....	55
Fiche technique n°7 – Étude de vulnérabilité.....	56

FICHE TECHNIQUE N°1 – 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 de l'aléa centennal de submersion marine à échéance 100 ans figurant sur la « carte des cotes de référence ». Selon les typologies d'enjeux, des précisions sont apportées ci-dessous :

- *Pour les bâtiments existants*: le niveau à prendre en compte pour la détermination de la cote de plancher des zones refuges est la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence ».
- *Pour les constructions de bâtiments à usage d'habitation, reconstruction (après sinistre ou après démolition volontaire) et extensions par création d'emprise au sol, construction ou extension de bâtiments à usage d'activité professionnelle* : la cote de premier plancher devra être supérieure à la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence ». Cependant si la topographie des lieux le justifie, la cote de premier plancher des garages attenants pourra être abaissée au niveau de la voirie de desserte la plus proche.
- *Pour les extensions d'habitations par surélévation, changement d'affectation, aménagement d'habitation dans les volumes existants* : la cote de plancher des niveaux refuges ou zones refuges créées devra être supérieure à la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence ».
- *Pour les équipements d'intérêt collectif et services publics* : la cote de plancher des niveaux refuges ou zones refuges créées devra être supérieure à la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence ».
- *Pour les locaux techniques des équipements et ouvrages* : la cote de premier plancher des locaux techniques nécessaires au fonctionnement des ouvrages et autres équipements autorisés devra être supérieure à la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence ».

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.

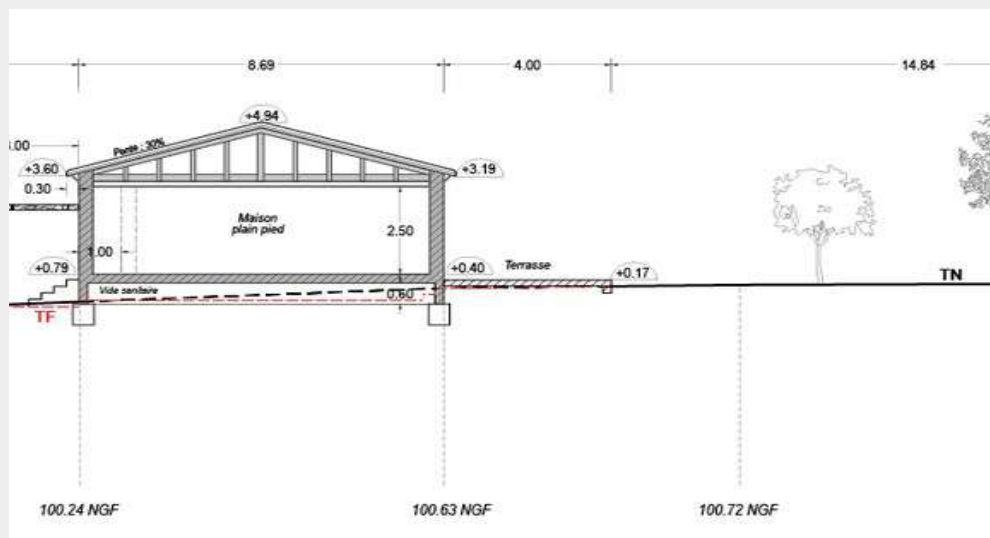
La cote de référence de l'aléa centennal de submersion marine à échéance 100 ans au regard de la submersion marine n'est pas identique sur tout le territoire. Il convient de se rapporter au document cartographique qui la détermine : la « carte des cotes de référence ».

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°1 – COTE DE PREMIER PLANCHER

Exemple de plan rattaché au NGF



FICHE TECHNIQUE N°2 – 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 la mise en sécurité des personnes.

La zone refuge est une zone d'attente accessible par tout occupant du bâtiment qui permet de se mettre à l'abri de l'eau jusqu'à l'évacuation éventuelle ou la décrue. Elle doit être réalisée de manière à permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours et faciliter leur intervention d'évacuation par hélitreuillage ou par bateau.

Il s'agit d'un espace fermé habitable (hauteur sous plafond d'au moins 1,80 m) attaché à un bâtiment, accessible directement depuis l'intérieur du bâtiment, situé au-dessus de la cote de référence et muni d'un accès vers l'extérieur hors de la zone exposée permettant l'évacuation (trappe d'accès, balcon, terrasse,...). Les volets et stores des ouvrants ou accès vers l'extérieur devront être pourvus d'un dispositif d'ouverture manuelle.

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.

Conditions de mise en œuvre

La zone refuge doit être dimensionnée pour accueillir la population du bâtiment concerné, avec une surface minimale de 6 m² auquel il est ajouté 1 m² par occupant potentiel.

Pour les logements : le nombre d'occupants potentiel correspond au nombre d'occupants du bâtiment, fixé à 3 par logement en l'absence d'autre précision (équivalent surface = 6 m² + 3 x 1 pers/m² = 9 m²) ;

Pour les établissements recevant du public (ERP) : le nombre d'occupants potentiel correspond à l'effectif autorisé de l'établissement ;

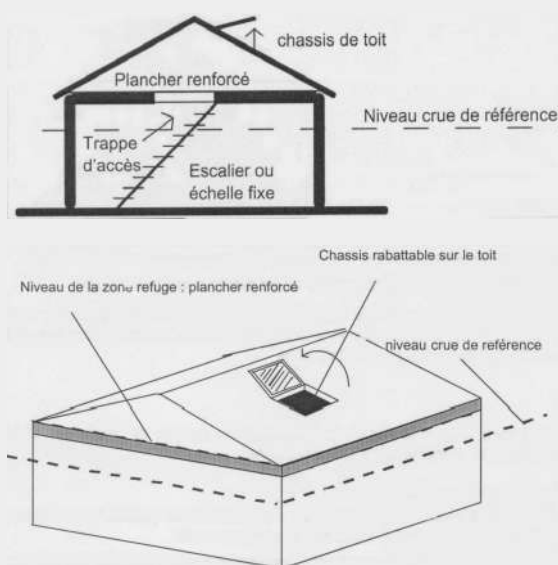
Pour les bureaux et activités hors ERP : il appartient au propriétaire de fixer le nombre d'occupants maximal de son établissement.

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.

Mesures d'accompagnement

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



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 est possible via le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) pour les travaux rendus obligatoires par un PPR.

FICHE TECHNIQUE N°2 – 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, une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec la zone refuge située au-dessus de la cote de référence.

Conditions de mise en œuvre

Pour le châssis de toit : il doit être d'une surface minimale de 1 m² pour permettre le passage des occupants (y compris par l'hélicoptère), et doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit. Il se situe hors zone exposée

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 Sauvergarde (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 (anneau ou lisse 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. Implantés à proximité de l'accès extérieur de la zone refuge et, dans la mesure du possible, sur la façade abritée du courant.

Les systèmes d'amarrage seront scellés dans la maçonnerie, à une hauteur choisie en tenant compte de la cote de référence figurant sur la « carte des cotes de référence ».

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°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

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

Intérêt de la mesure

Éviter les dysfonctionnements comme les courts-circuits.

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

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

Conditions de mise en œuvre

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

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.

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

Réseau électrique descendant – Réseau électrique séparatif pour les pièces inondées

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

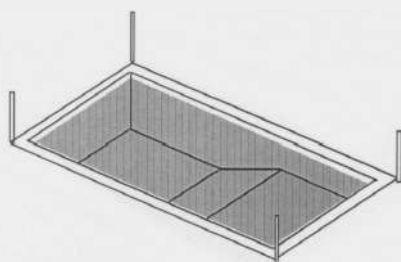
Mettre hors d'eau le tableau électrique – Réaliser un circuit séparatif / pièces inondées.

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**

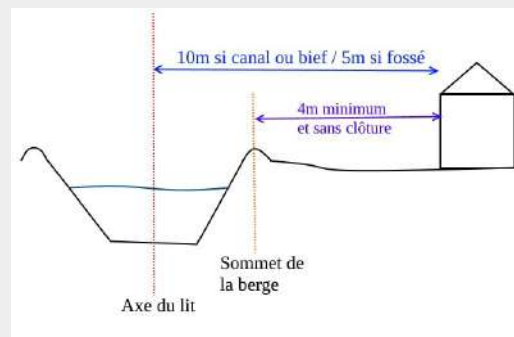
Permettre l'écoulement de l'eau et l'expansion de la crue.

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)

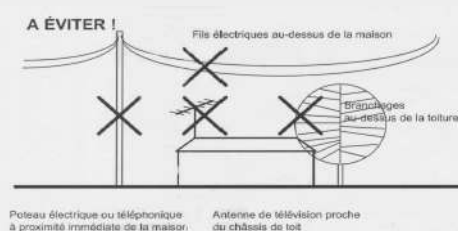
Aménager les abords immédiats de l'habitation**Intérêt de la mesure**

Il s'agit de faciliter les opérations de sauvetage (entre autre d'hélicoptère) 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 – ARRIMAGE OU MISE HORS D'EAU

Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques

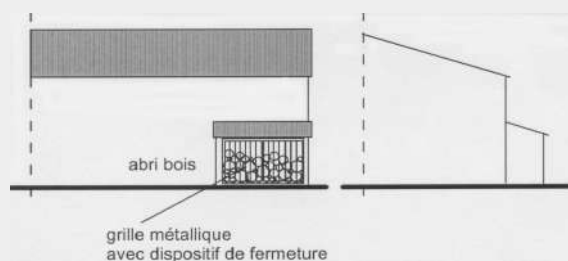
Empêcher la flottaison d'objets

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.

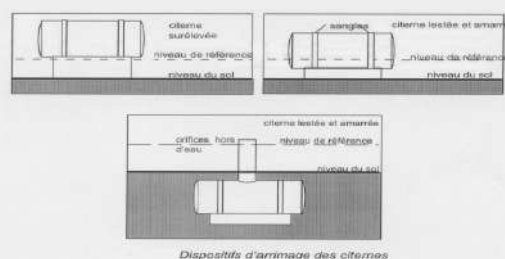
Renforcer l'arrimage des cuves

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.



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.

FICHE TECHNIQUE N°7 – ÉTUDE DE VULNÉRABILITÉ

Objectif : Assurer la sécurité, intégrer les risques

Réaliser une étude de vulnérabilité à la réalisation d'un projet concernant un ERP

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)

CHAPITRE V.4 FICHES RECOMMANDATIONS

Fiche recommandation n°1 – Limiter la pénétration d'eau dans le bâtiment.....	58
Fiche recommandation n°2 – Faciliter un retour à la normale.....	61

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 créée.

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 affoulement 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 déstabiliser 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 (équilibre 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.