



PRÉFET DE L'ISÈRE

Révision

du Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles
de la commune de :

SAINT PIERRE D'ALLEVARD

prescrit par arrêté préfectoral n°2009-02445 du 24 mars 2009

B - Règlement

Décembre 2010

Service instructeur :	DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE L'ISÈRE - Service Prévention des Risques - - 17, bd Joseph Vallier – BP45 - 38 040 Grenoble - - Tel : 04 56 59 43 72 - Fax : 04 56 59 42 59 - DDT-38@isere.gouv.fr	
Élaboration du dossier :	SERVICE DÉPARTEMENTAL DE RESTAURATION DES TERRAINS EN MONTAGNE DE L'ISÈRE - 9, quai Créqui -38 000 Grenoble - - Tel : 04 76 23 41 61 - Fax : 04 76 22 31 50 - rtm.grenoble@onf.fr	

DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

SOMMAIRE

PREAMBULE	4
<u>TITRE I - PORTEE DU PPRN - DISPOSITIONS GENERALES</u>	8
Article 1 - Territoire concerné	8
Article 2 – Risques naturels prévisibles pris en compte	8
Article 3 – Définitions	8
Article 4 – Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction	10
Article 5 – Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public	11
Article 6 – Modalités de prise en compte des travaux permettant le reclassement de zones rouges ou violettes en zones bleues ou blanches	11
Article 7 – Documents opposables	12
Article 8 – Dispositions concernant les fossés, canaux et chantournes en toutes zones	12
<u>TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX</u>	13
<u>Chapitre I - Inondations</u>	
• zones marécageuses	14
• inondations en pied de versant	15
<u>Chapitre II - Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</u>	19
<u>Chapitre III - Ruissellement sur versant</u>	25
<u>Chapitre IV - Mouvements de terrain</u>	
• glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses	26
• chutes de pierres et de blocs	29
<u>Chapitre V - Séismes</u>	30
<u>TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS</u>	31
<u>Chapitre I - Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</u>	32
<u>Chapitre II - Ruissellement sur versant</u>	33
<u>Chapitre III - Mouvements de terrain</u>	
• glissements de terrains, solifluxion et coulées boueuses	34
<u>Chapitre IV - Séismes</u>	35

<u>TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE</u>	36
<u>Chapitre I - Mesures de prévention</u>	36
Article 1-1 - Information des citoyens	36
Article 1-2 - Information des acquéreurs et locataires	36
Article 1-3 - Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire	36
Article 1-4 - Études, gestion et maintient en l'état	37
Article 1-5 - Gestion des eaux	38
<u>Chapitre II – Mesures de sauvegarde</u>	39
Article 2-1 - L'affichage des consignes de sécurité	39
Article 2-2 - Le Plan communal de sauvegarde	39
Article 2-3 - Code d'alerte national et obligations d'information	39

ANNEXE 1 : FICHES-CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

- Fiche 0 : Prévention des dommages contre l'action des eaux
- Fiche 1 : Prise en compte du risque d'inondation par ruissellement de versant
- Fiche 2 : Prise en compte des zones marécageuses
- Fiche 3 bis : Prise en compte du risque d'envahissement lors de crues exceptionnelles de torrents
- Fiche 4 : Prise en compte du risque de glissement de terrain
- Fiche 4 bis : Prise en compte du risque de glissement de terrain avec rejets éventuellement possible par infiltration
- Fiche 9 : Étude de vulnérabilité d'un bâtiment par rapport aux risques naturels
- Fiche 10 : Étude d'incidence (hors procédure loi sur l'eau)
- Fiche 11 : Étude de structures
- Fiche 14 : Fiche sur le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

ANNEXES 2 : MESURES TECHNIQUES A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

- Mesure 1 : Identifier et créer une zone refuge
- Mesure 2 : Créer un ouvrant en toiture
- Mesure 3 : Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
- Mesure 4 : Permettre l'évacuation par bateau
- Mesure 6 : Éviter l'affouillement des fondations
- Mesure 7 : Empêcher la flottaison d'objets
- Mesure 12 : Colmater les gaines des réseaux
- Mesure 16 : Utiliser des isolants thermiques
- Mesure 17 : Éviter les cloisons plâtre
- Mesure 18 : Installer des menuiseries PVC
- Mesure 19 : Mettre hors d'eau le tableau électrique
- Mesure 20 : Créer un circuit électrique descendant
- Mesure 21 : Créer un circuit électrique alternatif pour les pièces inondées
- Mesure 22 : Mettre hors d'eau les installations de chauffage
- Mesure 24 : Installer un drain périphérique

PREAMBULE

Ce préambule a pour objectif de présenter un certain nombre de **considérations générales** nécessaires à une bonne compréhension et à une bonne utilisation du règlement du PPRN, document établi par l'État et opposable aux tiers une fois toutes les mesures de publicité réalisées (publication de l'arrêté d'approbation au recueil des actes administratifs, affichage en mairie, publicité dans la presse).

Il existe un guide général ainsi que des guides spécialisés sur les PPRN, élaborés conjointement par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement d'une part, et par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement d'autre part, et publiés à la Documentation Française. Leur lecture est à même de répondre aux nombreuses autres questions susceptibles de se poser sur cet outil qui vise à limiter, dans une perspective de développement durable, les conséquences humaines et économiques des catastrophes naturelles.

CONSIDERATIONS SUR LE TITRE I - PORTEE DU PPRN- DISPOSITIONS GENERALES

Sans préjudice des réglementations existantes, les dispositions réglementaires ont pour objectif, d'une part d'améliorer la sécurité des personnes, d'autre part d'arrêter la croissance de la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones exposées, et si possible, de la réduire.

Le présent PPRN ne prend en compte que les risques naturels prévisibles définis à l'article 2 du Titre I du présent règlement et tels que connus à la date d'établissement du document. Il a été fait application du « **principe de précaution** » (défini à l'article L 110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne un certain nombre de délimitations, notamment lorsque seuls des moyens d'investigations lourds auraient pu apporter des compléments pour lever certaines incertitudes apparues lors de l'expertise de terrain.

L'attention est attirée en outre sur le fait que :

- Les risques pris en compte ne le sont que jusqu'à un certain **niveau de référence** spécifique, souvent fonction :
 - soit de l'analyse de phénomènes historiques répertoriés et pouvant de nouveau survenir (c'est souvent le cas pour les avalanches ou les débordements torrentiels avec forts transports solides)
 - soit de l'étude d'événements-types ou de scénarios susceptibles de se produire dans un intervalle de temps déterminé et donc avec une probabilité d'occurrence donnée (par exemple, crues avec un temps de retour au moins centennal pour les inondations)
 - soit de l'évolution prévisible d'un phénomène irréversible (c'est souvent le cas pour les mouvements de terrain) ;
- Au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de sauvegarde; plans départementaux de secours spécialisés ; etc.).
- En cas de modifications, dégradations ou disparitions d'éléments protecteurs (notamment en cas de disparition de la forêt là où elle joue un rôle de protection) ou de défaut de maintenance d'ouvrages de protection, les risques pourraient être aggravés et justifier des précautions supplémentaires ou une révision du zonage.

Sont pris en compte dans le présent PPRN les aléas suivants : les inondations (zones marécageuses et inondations en pied de versant), les crues des torrents et des ruisseaux torrentiels, le ruissellement sur versant, les mouvements de terrain (glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses, chutes de pierres et de blocs), les séismes. Pour ce dernier phénomène, seul le zonage et la réglementation nationaux sont pris en compte.

Ne sont pas pris en compte dans le présent PPRN d'autres risques naturels susceptibles de se produire sur le territoire communal, tels qu'incendies de forêts, vent et chutes de neige lourde, éboulements en masse, ainsi que les phénomènes liés à des activités humaines mal maîtrisées (exemple : glissement de terrain dû à des terrassements sur fortes pentes).

N'ont pas été identifiés sur la commune les risques naturels suivants : inondations de plaine, crues rapides des rivières, effondrement de cavités souterraines et suffosion, avalanches.

Ne relèvent pas du PPRN les effets qui pourraient être induits par une maîtrise insuffisante des eaux pluviales, notamment en zone urbaine du fait de la densification de l'habitat (modification des circulations naturelles, augmentation des coefficients de ruissellement, etc.) mais relèvent plutôt de programmes d'assainissement pluvial dont l'élaboration et la mise en œuvre sont du ressort des collectivités locales et/ou des aménageurs.

Remarques sur les implications du PPRN :

1) Le PPRN approuvé vaut **servitude d'utilité publique** au titre de l'article L 562-4 du Code de l'Environnement. Il doit donc être annexé au PLU, en application des articles L 126-1 et R 123-14 1° du Code de l'Urbanisme, par l'autorité responsable de la réalisation de celui-ci.

2) Les services chargés de l'urbanisme et de l'application du droit des sols gèrent les mesures qui entrent dans le champ du Code de l'Urbanisme. En revanche, les **maîtres d'ouvrage**, en s'engageant à respecter les **règles de construction**, lors du dépôt d'un permis de construire, et les professionnels chargés de réaliser les projets, sont **responsables** des études ou dispositions qui relèvent du Code de la Construction en application de son article R 126-1. Le PPRN approuvé définit donc des règles particulières de construction ; ces règles ne peuvent être précisées à l'excès car elles dépendent non seulement de l'aléa mais aussi du type de construction et enfin parce que la responsabilité de leur application revient aux constructeurs. Aussi, à l'appui de certaines préoccupations de portée générale, sont émises des recommandations ne prétendant pas à l'exhaustivité mais adaptées à la nature de l'aléa et permettant d'atteindre les objectifs fixés ; celles-ci figurent généralement sous forme de fiches-conseils jointes en annexe au présent règlement.

Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse :

Le cadre des actions relatives à la maîtrise des ruissellements et de l'érosion fait l'objet d'un volet spécial du SDAGE adopté par le Comité de Bassin Rhône-Méditerranée-Corse et approuvé par le Préfet, coordonnateur de Bassin, le 20 décembre 1996. Ce document opposable à l'Administration pour les décisions relatives au domaine de l'eau (c'est-à-dire à l'État, aux Collectivités locales et aux Établissements Publics) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre :

« La maîtrise des aléas naturels passe en premier lieu par la gestion des phénomènes d'érosion ou de ruissellement concernant soit les terrains en tête de bassin versant, soit les zones urbanisées.

Dans les têtes de bassin, les actions d'aménagement, de restauration, de reboisement devront s'inscrire dans le cadre d'une démarche globale et dans une perspective à long terme de réduction des crues et de l'érosion. Cette recherche sera systématique dans les documents d'impact ou d'incidence préalables aux aménagements susceptibles de modifier notablement le mode d'écoulement des eaux, de l'amont jusqu'à l'aval du bassin.

Hors des zones montagneuses, les documents d'incidence préalables à la réalisation d'aménagements tels que remembrement, drainage, imperméabilisation du sol, susceptibles d'avoir une influence significative sur les vitesses de ruissellement et les volumes transférés conduisant à l'accélération des flux de crues, doivent systématiquement évaluer cet effet, rechercher des alternatives moins pénalisantes et proposer des mesures compensatoires.

De même dans les secteurs urbains où les émissaires naturels sont à capacité limitée, les travaux ou aménagements ayant pour conséquence de surcharger le cours d'eau par de brèves et violentes pointes de crues devront être accompagnés de dispositifs régulateurs conçus en référence à la pluie décennale.

Le SDAGE encourage les pratiques agricoles permettant de diminuer le ruissellement ainsi que les techniques alternatives de traitement du ruissellement urbain (bassins tampons, chaussées poreuses...), sans oublier de tenir compte aussi des pollutions accompagnant ce phénomène. Ces dispositions s'appliqueront en priorité aux secteurs mis en évidence par les bassins prioritaires de risques. »

Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations

Le présent règlement définit en tant que de besoin les interdictions et les prescriptions techniques à respecter afin d'assurer le libre écoulement des eaux et la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

Certains travaux ou aménagements, en fonction de leurs caractéristiques, peuvent nécessiter par ailleurs une procédure Loi sur l'eau, dès lors qu'ils entrent dans le champ de la nomenclature des travaux devant faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation.

Modalités d'utilisation des documents cartographiques et réglementaires :

1) Les prescriptions et réglementations sont définies par ensembles homogènes, tels que représentés sur les cartes de zonage réglementaire du risque (établies sur fond topographique au 1/10 000 et sur fond cadastral au 1/5 000).

2) Sont ainsi définies :

- une zone inconstructible¹, appelée zone rouge (R). Certains projets limitativement cités dans le présent règlement peuvent cependant être autorisés par exception (voir Titre I, art 4 du présent règlement).

- une zone inconstructible jugée a priori susceptible d'évoluer en zone constructible avec ou sans conditions, appelée zone violette (V), comme pour les zones rouges, Certains projets limitativement cités dans le présent règlement peuvent cependant être autorisés par exception (voir Titre I, art 4 du présent règlement). Elle ne peut devenir constructible qu'après réalisation, par un maître d'ouvrage collectif (public ou privé), d'études complémentaires et/ou de travaux de protections.

La possibilité de cette évolution doit d'abord être confirmée par une étude s'intéressant au phénomène concerné sur une zone d'extension adéquate, dépassant de manière générale le cadre d'une parcelle et nécessitant, à ce titre, l'intervention d'un maître d'ouvrage collectif.

Si l'étude précitée conditionne l'évolution de l'affichage du risque à la création d'ouvrages, la révision ne pourra intervenir, selon les modalités décrites à l'article 6 du titre I du présent règlement, qu'après :

- le constat par le service de l'État en charge de l'affichage des risques de la réalisation des travaux,
- l'engagement d'une collectivité territoriale à maintenir en état, à entretenir ces ouvrages et à bénéficier des droits fonciers et d'accès correspondants sans limite de durée

Dans tous les cas, une procédure de révision du PPRN est nécessaire.

- une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et à ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, appelée zone bleue (B). Le règlement peut y interdire certains types de projets compte-tenu de leur forte vulnérabilité au risque.

- une zone constructible sans conditions particulières au titre des risques pris en compte dans le présent PPRN, appelée zone blanche, mais où toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables.

Même si aucune règle particulière n'est imposée en zone blanche par le présent PPRN, le respect des règles usuelles de construction (règle « neige et vent » ou règles parasismiques par exemple) doit, de toutes façons, se traduire par des constructions « solides » (toitures capables de supporter le poids de la neige, façades et toitures résistant aux vents, fondations et chaînages de la structure adaptés...).

3) Dans les zones référencées Bx,y sur les cartes de zonage, les prescriptions et recommandations propres à chaque zone Bx, By se complètent.

Avertissement concernant la zone blanche proche des zones inondables

En dehors des zones rouges et bleues définies dans le zonage réglementaire du présent PPRN, le risque d'inondation normalement prévisible est très faible jusqu'à l'aléa de référence retenu. La zone blanche ainsi définie n'est pas sujette à des prescriptions particulières.

Cependant, pour l'établissement et l'utilisation de sous-sols et dispositifs enterrés, il appartient au maître d'ouvrage de prendre en compte la présence possible d'une nappe souterraine et l'éventualité, à proximité des zones rouges et bleues, d'une crue supérieure à la crue de référence.

¹ Les termes inconstructible et constructible sont largement réducteurs par rapport au contenu de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 présenté au § 1 du présent rapport. Toutefois il a paru judicieux de porter l'accent sur ce qui est essentiel pour l'urbanisation : la construction.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE II - RÉGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Ces règles sont définies en application de l'article L 562-1-II 1° et 2° du Code de l'Environnement.

Le respect des dispositions du PPRN conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarque :

Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPRN sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'État ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1-II-4 du Code de l'Environnement.

Les biens et activités existants ou autorisés antérieurement à la date d'opposabilité du présent PPRN continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982. Le respect des dispositions du PPRN conditionne la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité anormale d'un agent naturel sous réserve que l'état de catastrophe naturelle soit constaté par arrêté interministériel.

Remarques :

1) Ce titre ne concerne que des mesures portant sur des dispositions d'aménagement, d'utilisation ou d'exploitation de bâtiments et aménagements existants : ces travaux de prévention, mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs, ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10 % de la valeur vénale du bien (article 5 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995). **Les travaux d'extension ou de transformation de bâtiments existants sont traités dans le titre II.**

2) Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L 562-1 du Code de l'Environnement).

3) Il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5 du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPRN sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'État ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

CONSIDÉRATIONS SUR LE TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Ces mesures sont définies en application de l'article L 562-1-3 du Code de l'Environnement.

Remarque :

Sont distinguées les mesures recommandées et les mesures obligatoires ; le délai fixé pour la réalisation de ces dernières (qui ne peut être supérieur à 5 ans) est également précisé (article L 562-1 du Code de l'Environnement).

TITRE I - PORTÉE DU PPRN - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1 - Territoire concerné

Le périmètre du présent Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRN) correspond à une partie du territoire de la commune définie par le plan de zonage réglementaire au 1/10 000. Les secteurs situés en dehors du périmètre sont des zones de montagnes à l'intérieur desquelles les documents d'urbanisme et les projets doivent prendre en compte les conditions définies par l'article L 563-2 du Code de l'Environnement.

Article 2 - Risques naturels prévisibles pris en compte

Sont pris en compte dans le présent PPRN uniquement les risques naturels suivants :

- inondations :
 - zones marécageuses
 - inondations en pied de versant
- crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
- ruissellement sur versant
- mouvements de terrain :
 - glissements de terrain, solifluxion et coulées boueuses
 - chutes de pierres et de blocs
- séismes

Article 3 - Définitions

Définition des projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture...)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Définition des façades exposées

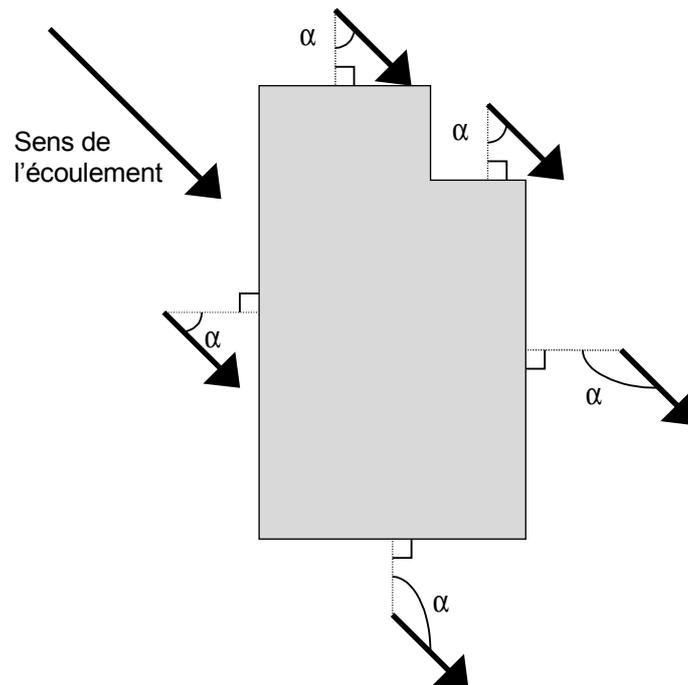
Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (avalanches, crues torrentielles). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- La direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;
- Elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs, ...), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (culots d'avalanches, blocs, bois, ...) constituant autant d'obstacles défecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles défecteurs.

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.



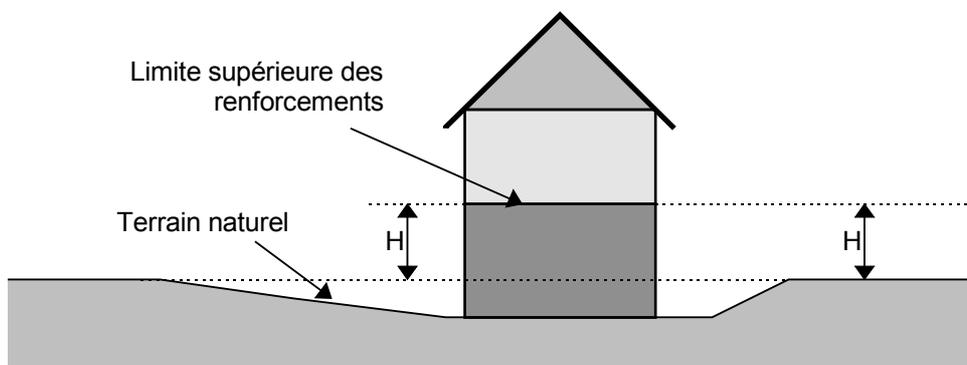
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

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

Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

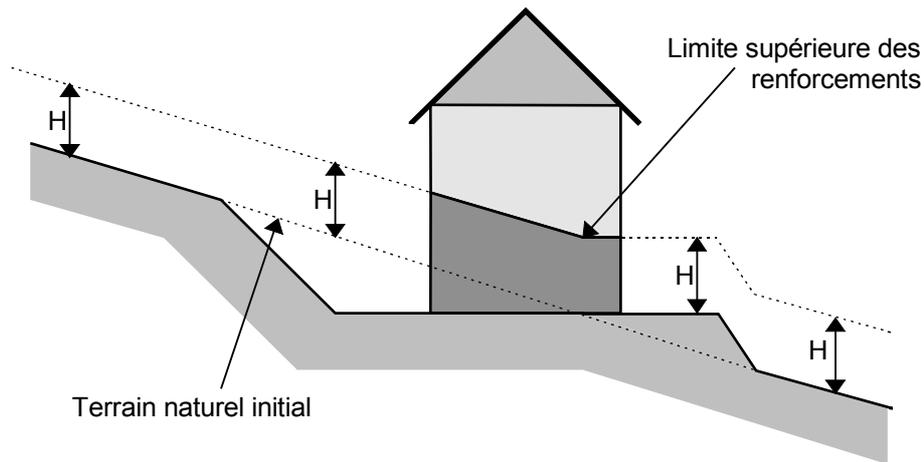
Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

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



- En cas de **terrassements en déblais**, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.
- En cas de **terrassements en remblais**, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les crues des

fleuves et des rivières, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...). Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée **depuis le sommet des remblais**.



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

Définition du RESI

Le Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) est défini par le rapport de l'emprise au sol en zone inondable constructible* de l'ensemble des bâtiments et remblais y compris rampes d'accès et talus sur la surface de la partie en zone inondable constructible des parcelles effectivement utilisées par le projet.

$$\text{RESI} = \frac{\text{partie en zone inondable du projet (construction et remblai)}}{\text{partie inondable des parcelles utilisées}}$$

* La notion de zone constructible est liée à la nature du projet : une zone rouge devient une zone constructible pour les exceptions à la règle générale d'inconstructibilité.

Le RESI ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général si leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

Les surfaces nécessaires à la réalisation des rampes pour personnes à mobilité réduite ne sont pas comptabilisées dans le calcul du RESI.

Article 4 - Dispositions spécifiques dans les zones interdites à la construction

Dans les zones où la prise en compte des risques naturels conduit à interdire de manière générale tout projet nouveau, sous réserve notamment de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, certains des types de projets particuliers suivants sont autorisés lorsque les prescriptions relatives à la zone concernée le précisent :

- a) sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée : les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
- b) sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :
 - les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité,
 - la reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée
- c) les changements de destination sous réserve de l'absence d'augmentation de la vulnérabilité des personnes exposées,
- d) sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :

- les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m², ainsi que les bassins et les piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone rouge de glissement de terrain.
- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

e) sous réserve complémentaire que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux :

- les constructions et les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone
- les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution, les aménagements hydroélectriques) et les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent

f) tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques.

Article 5 - Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, tout ERP (établissement recevant du public) est soumis aux prescriptions suivantes, s'ajoutant à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situées dans la zone correspondante :

- réalisation préalable d'une étude de danger définissant 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,
- 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 ou/et leur évacuation.

Il est rappelé que, s'agissant de règles de construction et d'autres règles, l'application de ces mesures est à la charge entière du maître d'ouvrage, le propriétaire et l'exploitant étant responsables vis-à-vis des occupants et des usagers.

Article 6 - Modalités de prise en compte des travaux permettant le reclassement de zones rouges ou violettes en zones bleues ou blanches

1) Le maître d'ouvrage doit transmettre au service de l'État en charge de la prévention des risques une étude de niveau projet définissant les travaux de protection à réaliser pour accord sur la cohérence des travaux avec le reclassement souhaité. Cette étude peut être menée en deux temps :

- Le premier examine si une protection permettant une modification de la classe d'aléa ou de zonage réglementaire est possible et définit les ouvrages de protection aux niveaux du principe et du prédimensionnement.
- Le second définit précisément les ouvrages et indique les contrôles nécessaires et les niveaux de qualité correspondants à atteindre pour garantir l'efficacité de l'ouvrage vis-à-vis de la protection contre les risques recherchée.

Il est nécessaire que l'étendue, les hypothèses et la démarche générale de cette étude soient discutées au préalable avec le service de l'État en charge de la prévention des risques, ainsi qu'avec les autres acteurs concernés

Il est également nécessaire avant d'entreprendre les travaux que les conclusions de l'étude reçoivent l'accord du service de l'État chargé de la prévention des risques en tant que justification d'une modification du zonage réglementaire.

2) Une fois les ouvrages réalisés, leur maître d'ouvrage transmettra au service de l'État chargé de la prévention des risques le procès-verbal de la réception des travaux accompagné :

- d'une déclaration du maître d'œuvre attestant que les contrôles définis dans les études ont été réalisés et sont concluants
- d'un dossier de plans définissant les ouvrages, qui peut être le dossier de recollement du marché de travaux correspondant

3) Le service de l'État chargé de la prévention des risques vérifiera au moyen des éléments définis précédemment en 2) la conformité des ouvrages au contenu du dossier de niveau projet validé par lui en 1).

4) Le maître d'ouvrage des travaux ou l'acteur collectif pérenne auquel seront remis les ouvrages devra s'engager à en assurer sans limitation de durée le maintien en état et l'entretien (par exemple, le

curage des plages de dépôt). Il devra également maîtriser l'assise foncière des ouvrages et des accès nécessaires à leur entretien soit par l'achat des terrains support, soit par l'établissement de servitudes d'utilité publique.

5) La révision du PPRN sera ensuite nécessaire.

Article 7 - Documents opposables :

Les documents opposables aux tiers sont constitués par :

- le présent règlement,
- les cartes de zonages réglementaires (au 1/10 000 sur fond topographique et au 1/5 000 sur fond cadastral)

Le zonage figurant sur la carte au 1/5 000 sur fond cadastral prévaut réglementairement sur le zonage effectué sur la carte au 1/10 000 sur fond topographique.

La présente révision du PPRN se substitue au précédent PPRN approuvé par arrêté préfectoral n° 2003-08430 du 31 juillet 2003, cependant le rapport de présentation du précédent PPRN reste valable pour ses parties portant sur des points non modifiés par la présente révision du PPRN.

Article 8 – Dispositions concernant les fossés, canaux et chantournes en toutes zones :

Pour tout projet autorisé en bordure de fossé, canal ou chantourne, à défaut de précision particulière des prescriptions ou des plans, les marges de recul à respecter sont égales :

- pour les canaux et chantournes : à **10 m** par rapport à l'axe du lit, avec un minimum de **4 m** par rapport au sommet des berges
- pour les fossés : à **5 m** par rapport à l'axe du lit, avec un minimum de **4 m** par rapport au sommet des berges;

Le long de tous ces cours d'eau, une bande de 4 m comptée à partir du sommet des berges doit rester dépourvue d'obstacle pour permettre l'entretien et l'intervention d'urgence en situation de crise.

La marge de recul de 4 m n'est cependant pas applicable aux ouvrages de protection contre les inondations implantés sans retrait par rapport au sommet des berges et comportant une crête circulaire de largeur égale à 4 m minimum.

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

Rappel

Est considéré comme projet nouveau :

- tout ouvrage neuf (construction, aménagement, camping, installation, clôture...)
- toute extension de bâtiment existant,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.
- tous travaux.

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les règles édictées sont :

- des prescriptions d'urbanisme,
- des prescriptions de construction,
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions,
- des recommandations.

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I Inondations Zones marécageuses
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RM (zone rouge)
				Constructions
x				– Interdites (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillements et exhaussements
x			x	– Interdits , sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou dans le cadre d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions – (cf. fiche-conseil n°10)
				En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				Camping caravanage
x		x		– Interdit
				Bm (zone bleue)
				Constructions
x	x		x	– Autorisées , avec adaptation de la construction à la nature du risque pour éviter les tassements différentiels définie par une étude géotechnique – (cf fiche-conseil n°2)
x				– Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales et de drainage par un dispositif de rétention dimensionné pour une pluie centennale avant leur évacuation dans le réseau ou un exutoire superficiel, pour ne pas aggraver les risques à l'aval ou en provoquer de nouveaux
				Camping caravanage
x		x		– Autorisé si mise hors d'eau
	x			– Étude détaillée de faisabilité pour mise hors risque
		x		– Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	<p align="center">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I</p> <p align="center">Inondations</p> <p align="center">Inondations en pied de versant</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RI' (zone rouge)
				Constructions
x				– Interdites (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I),
				Affouillements et exhaussements
x				– Interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions (cf. fiche-conseil n°10)
				Aires de stationnement
		x		– Interdites
				Camping caravanage
x		x		– Interdit
				Bi'(zone bleue)
				Niveau de référence : + 0,50 m par rapport au terrain naturel En fonction des caractéristiques du projet, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l' Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1 - Sont interdits
x				– les affouillements et exhaussements sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques d'infrastructures de desserte après étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions (cf. fiche-conseil n°10)
x				– la création de sous-sols non étanches au-dessous du niveau de référence ;
x				– les changements de destination des locaux existants situés sous le niveau de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens et/ou des personnes ;
x				– les aires de stationnement dans la bande de recul le long des fossés, canaux et chantournes ;
				2 - Sont admis
x				– les projets nouveaux, à l'exception de ceux interdits par l'article 1 et sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après,
x				– le camping-caravanage
x		x		*autorisé si mise hors d'eau
	x			*étude détaillée de faisabilité pour mise hors risque
		x		*prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation
				3 - Prescriptions à respecter pour les projets autorisés :

Prescriptions			Recommandations	<p align="center">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I</p> <p align="center">Inondations</p> <p align="center">Inondations en pied de versant</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x	x		<ul style="list-style-type: none"> - Pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du titre I – Article 5
x				<ul style="list-style-type: none"> - Le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire, devra être situé à un niveau supérieur au niveau de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert).
x	x			<ul style="list-style-type: none"> - Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables <p>Cette solution pourra également être appliquée à des extensions limitées dans le cadre de l'amélioration de l'habitation.</p>
x				<ul style="list-style-type: none"> - le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être : <ul style="list-style-type: none"> • inférieur ou égal à 0,30 <ul style="list-style-type: none"> • pour les constructions individuelles et leurs annexes • inférieur à 0,50 <ul style="list-style-type: none"> • les permis groupés R 431-24 du code de l'urbanisme • les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) • les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) • les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales • les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) <p>Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction.</p> <p>En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables.</p> <p>Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.</p>
x				<ul style="list-style-type: none"> - Marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I des Dispositions générales ;
x				<ul style="list-style-type: none"> - Toutes les ouvertures des bâtiments doivent être placées au-dessus du niveau de référence (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert) ;
x				<ul style="list-style-type: none"> - Partie du bâtiment située sous le niveau de référence, ni aménagée (sauf protection par cuvelage étanche jusqu'à cette hauteur), ni habitée ;

Prescriptions			Recommandations	<p align="center">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I</p> <p align="center">Inondations</p> <p align="center">Inondations en pied de versant</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x		x	<ul style="list-style-type: none"> - Les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour être préservées des conséquences d'affouillements, tassements ou érosions localisées, <p>(cf mesures techniques 6 et 24)</p>
	x		x	<ul style="list-style-type: none"> - Les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forces dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence et que tous les matériaux employés sous la hauteur de référence soient de nature à résister aux dégradations par immersion, <p>(cf. fiche-conseil n°0)</p>
	x		x	<ul style="list-style-type: none"> - Les matériaux employés sous la hauteur de référence seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments par capillarité. <p>(cf mesures techniques 16, 17 et 18)</p>
	x		x	<ul style="list-style-type: none"> - Les réseaux et équipement électriques, électroniques, micro-mécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pou être immergés, doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence. Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de la hauteur de référence, <p>(cf mesures techniques 12, 19, 20, 21 et 22)</p>
	x			<ul style="list-style-type: none"> - Les installations d'assainissement doivent être réalisées de telle sorte que leur fonctionnement ne soit pas perturbé et qu'elles n'occasionnent et ne subissent de dommages lors des crues,
x				<ul style="list-style-type: none"> - Les clôtures, cultures, plantations et espaces verts et de jeux s'effectueront sans remblaiement ;
x				<ul style="list-style-type: none"> - Les hangars agricoles ouverts seront réalisés sans remblaiement ;
		x		<ul style="list-style-type: none"> - Les aménagements et exploitations temporaires sont autorisés avec un premier niveau utilisable inférieur à la hauteur de référence, à condition que toutes les dispositions techniques soient prises pour que ces installations soient évacuées en cas de crue ou, lorsque cela ne sera pas possible, qu'ils ne soient pas entraînés et qu'ils ne subissent et n'occasionnent aucun dommage jusqu'au niveau de la crue de référence.
		x	x	<ul style="list-style-type: none"> - Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : <ul style="list-style-type: none"> - soit placés au-dessus de la hauteur de référence, - soit déplacés hors de portée des eaux lors des crues, - soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations ; <p>(cf mesure technique 7)</p>

Prescriptions			Recommandations	<p align="center">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre I</p> <p align="center">Inondations</p> <p align="center">Inondations en pied de versant</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			x	<ul style="list-style-type: none"> - Permettre le regroupement des occupants, dans le bâtiment en créant une zone refuge, ou dans un lieu ou local sécurisé proche du bâtiment : - pour les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1^{er} et 2^o groupe, de types M (commerces) O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil des personnes âgées ou handicapées), et W (bureaux) : 10 % de la surface exposée et occupée en permanence ; - pour les immeubles collectifs d'habitation : 10 % de la surface des logements exposés ; - (cf mesure technique 1)
			x	<ul style="list-style-type: none"> - Permettre l'évacuation au-dessus de la hauteur de référence : <ul style="list-style-type: none"> - dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1^{er} et 2^o groupe, de types M, O, R, U, J et W, dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les habitations individuelles : - aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur (cf mesures techniques 2 et 3), - installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf mesure technique 4)
			x	<ul style="list-style-type: none"> - Cf. fiche-conseil n°0

Prescriptions			Recommandations	<h2 style="text-align: center;">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II</h2> <h3 style="text-align: center;">Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</h3>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RT (zones rouges)
				Constructions
x				<p>– Interdites (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe du lit :</p>
				<p>Ruisseau du Chaboud :</p> <ul style="list-style-type: none"> • amont de l'entrée du passage busé : 20 m • aval : 5 m par rapport à l'axe de la buse <p>Ruisseau des Champrelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • amont de l'ouvrage d'entonnement : 20 m • aval de l'ouvrage : 5 m par rapport à l'ancien thalweg <p>Ruisseau de la Roche et du Petit Bossu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 15 m en amont de la confluence • au niveau de la portion busée, zone rouge sur l'emprise de la route <p>Ruisseau du Grand Bossu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • amont de la Croix du Mollard : 20 m • aval de la Croix du Mollard : 10 m <p>Ruisseau de l'Escoffon ou du Charvant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • amont de la plage de dépôt : 20 m • aval de la plage de dépôt : 10 m <p>Torrent du Salin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25 m en amont de la plage de dépôt de Gorge Noire • 20 m en aval de la plage de dépôt de Gorge Noire <p>Torrents du Catus, du Taillou, de la Cassey : 25 m</p> <p>Torrents du Chagnier, de Carignon, de Grand Plan, du Mas, du Châtelard, de Charpieux Nord et Sud, des Amicones et de Limbre : 20 m</p> <p>Ruisseaux du Levet, du Guillon et du Bérout : 15 m</p> <p>Autres ruisseaux du Bassin versant du Salin : 10 m</p> <p>Torrent du Verrier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • amont de la plage de dépôt : 25 m • aval de la plage de dépôt, section à ciel ouvert : 10 m • en aval, l'emprise de la route • section busée : 5 m <p>Torrent du Ferrand :</p> <ul style="list-style-type: none"> • amont de la plage de dépôt : 25 m • aval de la plage de dépôt jusqu'au caniveau en U : 10 m

Prescriptions			Recommandations	<p align="center">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II</p> <p align="center">Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				<ul style="list-style-type: none"> • au niveau des caniveaux en U : 5 m • en aval de l'usine sur la portion à ciel ouvert : 10 m • 5 m sur les sections busées (usine et à côté du stade) Torrent de Chantelouise : <ul style="list-style-type: none"> • amont de la plage de dépôt : 25 m • aval de la plage de dépôt, section busée : 5 m, section à ciel ouvert : 10 m Torrent de Gorge Granat : 15 m
				Sans que la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4 m et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.
				Affouillements et exhaussements
x			x	<ul style="list-style-type: none"> – Interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions – (cf. fiche-conseil n°10)
				Aires de stationnement
		x		– Interdites
				Camping caravanage
x		x		– Interdit
				VT (zone violette inconstructible en l'état, susceptible d'évoluer après étude hydraulique d'ensemble et/ou de travaux de protection dépassant le cadre de la parcelle, relevant d'un maître d'ouvrage collectif (public ou privé), puis d'une révision du PPRN)
				Constructions
x				– Interdites (exceptions : voir dispositions réglementaires – Titre I)
				Affouillements et exhaussements
x			x	<ul style="list-style-type: none"> – Interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence – (cf. fiche-conseil n°10)
				Aires de stationnement
		x		– Interdites
				Camping caravanage
x		x		– Interdit
				Bt₀ (zone bleue)
		x		Maintien en état des dispositifs de protection suivants par la commune :
				– maintien et entretien du mur du cimetière

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Constructions
x				– Interdites (exceptions : voir dispositions réglementaires - titre I)
				Affouillement set exhaussements
x				– Autorisés dans le cadre de la destination initiale (cimetière)
				Camping-caravanage
x				– Interdit
				Bt₁ (zone bleue)
				Constructions
x				– Autorisées,
	x	x		– si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
x	x	x		– Adaptation de la construction à la nature du risque avec notamment : <ul style="list-style-type: none"> – accès prioritairement par l'aval ou par une façade non exposée, en cas d'impossibilité les protéger – renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...) – protection des façades exposées – prévention contre les dégâts des eaux – modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues
			x	– (cf fiches-conseils n°0 et 3 bis)
			x	– En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	– Étude du parcours à moindres dommages
				Affouillements et exhaussements
x				– Interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence (cf. fiche-conseil n°10) et prenant en compte ses conclusions
				Camping-caravanage
x		x		– Interdit
				Bt₂ (zone bleue)
				Constructions
x				– Autorisées,

Prescriptions			Recommandations	<h2 style="text-align: center;">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II</h2> <h3 style="text-align: center;">Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</h3>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x				<p>– le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, applicable en zone bleue, devra être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • inférieur ou égal à 0,30 <ul style="list-style-type: none"> • pour les constructions individuelles et leurs annexes • inférieur à 0,50 <ul style="list-style-type: none"> • les permis groupés R 431-24 du code de l'urbanisme • les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) • les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) • les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales • les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) <p>Pour les lotissements et les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, c'est le règlement du lotissement ou de la zone qui fixe, par lot, la surface occupée par le remblaiement et la construction.</p> <p>En cas de reconstruction d'un bâtiment ou de changement d'affectation, le RESI pourra être dépassé à concurrence du RESI de la construction existante à la date d'opposabilité du présent plan; les autres prescriptions ci-dessous sont toutefois applicables.</p> <p>Pour les opérations soumises à une procédure d'autorisation (ou de déclaration), au titre de la Loi sur l'eau, des prescriptions complémentaires plus restrictives ou des mesures compensatoires, pourront être fixées.</p>
	x	x		<p>– Pour les ERP existants du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5</p>
x				<p>– Surélévation du premier niveau utilisable à 0,50 m par rapport au niveau du terrain naturel</p> <p>Pour les bâtiments existants, dans le cas où les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, la surélévation n'est imposée que pour l'installation des équipements et matériels vulnérables.</p> <p>Cette solution pourra également être appliquée à des extensions de moins de 20 m²</p>
x				<p>– Partie du bâtiment située sous ce niveau ni aménagée (sauf protection par cuvelage étanche), ni habitée.</p>

Prescriptions			Recommandations	<p align="center">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II</p> <p align="center">Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
x	x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation de la construction à la nature du risque avec notamment : <ul style="list-style-type: none"> - accès prioritairement par l'aval ou par une façade non exposée, en cas d'impossibilité les protéger, - renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...) - protection des façades exposées - prévention contre les dégâts des eaux - modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues <p>(cf. fiches-conseils n°0 et 3 bis)</p>
			x	<ul style="list-style-type: none"> - En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	<ul style="list-style-type: none"> - Étude du parcours à moindres dommages
				Affouillements et exhaussements
x			x	<ul style="list-style-type: none"> - Interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions <p>(cf. fiche-conseil n°10)</p>
				Camping-caravanage
x				<ul style="list-style-type: none"> - Interdit
				Bt₃ (zone bleue)
				Constructions
x				<ul style="list-style-type: none"> - Autorisées,
	x	x		<ul style="list-style-type: none"> - si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
x	x	x	x	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation de la construction à la nature du risque avec notamment : <ul style="list-style-type: none"> - accès prioritairement par l'aval ou par une façade non exposée, en cas d'impossibilité les protéger - renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...) - protection des façades exposées - prévention contre les dégâts des eaux - modalités de stockage des produits dangereux, polluants ou flottants pour éviter tout risque de transport par les crues <p>(cf. fiches-conseils n°0 et 3 bis)</p>
			x	<ul style="list-style-type: none"> - En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications possibles des conditions d'écoulement des eaux superficielles
			x	<ul style="list-style-type: none"> - Étude du parcours à moindres dommages
				Affouillements et exhaussements
x				<ul style="list-style-type: none"> - Interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagement de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre II Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			x	(cf. fiche-conseil n°10)
				Camping-caravanage
x		x		– Interdit
				Clôtures
x				– Autorisées , sans muret à la base et à clairevoie

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre III Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RV (zone rouge)
				Constructions
x				– Interdites (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I) avec respect d'une marge de recul par rapport à l'axe des talwegs d'au moins 5 m
				Exhaussements
x			x	– Interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte et ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et prenant en compte ses conclusions – (cf. fiche-conseil n°10)
				Les aires de stationnement
x				– Interdites
				Camping caravanage
x		x		– Interdit
				Bv (zone bleue)
				Constructions
x				– Autorisées
	x		x	– Adaptation de la construction à la nature du risque, notamment : – protection des ouvertures – prévention contre les dégâts des eaux (cf. fiches-conseils n°0 et 1)
			x	– En cas de densification de l'habitat, tenir compte des modifications des écoulements des eaux superficielles
			x	– Étude du parcours à moindres dommages
				Camping caravanage
x				– Autorisé si mise hors d'eau
		x		– Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions			Recommandations	<p align="center">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV</p> <p align="center">Mouvements de terrain</p> <p align="center">Glissements de terrain</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RG (zone rouge, incluant une bande de terrain plat ou de faible pente en pied de versant)
				Constructions
x				– Interdites (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillements et exhaussements
x				– Interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte et ayant fait l'objet d'une étude géotechnique de stabilité de versant et prenant en compte ses conclusions
				Camping caravanage
x		x		– Interdit
				VG (zone violette inconstructible en l'état, susceptible d'évoluer après étude de stabilité de versant et/ou de travaux dépassant le cadre de la parcelle, relevant d'un maître d'ouvrage collectif (public ou privé), puis d'une révision du PPRN)
				Constructions
x				– Interdites (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Affouillements et exhaussements
x				– Interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte et ayant fait l'objet d'une étude géotechnique de stabilité de versant et prenant en compte ses conclusions
				Camping caravanage
x				– Interdit
				Bg₁ (zone bleue)
				Constructions
x				– Autorisées,
x				– Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x		x	– Adaptation de la construction à la nature du terrain, – Étude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n°4)
		x		– Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		– Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillements et exhaussements
x				– Autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			– Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV Mouvements de terrain Glissements de terrain
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			x	– Étude géotechnique de stabilité de versant
				Bg₂ (zone bleue)
				Interdits
x				– Piscines
				Constructions
x				– Autorisées,
	x	x		– si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I - Article 5
x				– Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux
	x		x x	– Adaptation de la construction à la nature du terrain, définie par : – une étude géotechnique de sol (cf. fiche-conseil n°4) – et le cas échéant une étude de structures (cf. fiche-conseil n°11)
		x		– Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface
		x		– Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillements et exhaussements
x				– Autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité
	x			– Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain
				Bg₃ (zone bleue)
				Constructions
x				– Autorisés,
x				– Infiltration possible si COS < 0,3
x				– Maîtrise des rejets des eaux usées, pluviales, de drainage : dans les réseaux existants ou dans un exutoire superficiel capable de recevoir un débit supplémentaire sans aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux ou par infiltration sans aggravation du risque d'instabilité
	x		x	– Adaptation de la construction et de l'éventuel dispositif d'infiltration à la nature du terrain, définie par une étude géotechnique de sol et le cas échéant une étude de structures – (cf. fiches-conseils n°4 bis et n°11)
		x		– Contrôle de l'étanchéité des réseaux (AEP inclus) et/ou des modalités de rejet dans les exutoires de surface et/ou des dispositifs d'infiltration (réalisation puis entretien)
		x		– Remise en état des installations en cas de contrôle défectueux
				Affouillements et exhaussements
x				– Autorisés sous réserve de ne pas aggraver le risque d'instabilité

Prescriptions			Recommandations	<p align="center">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV</p> <p align="center">Mouvements de terrain</p> <p align="center">Glissements de terrain</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
	x			- Adaptation des travaux (remblais-déblais) à la nature du terrain
			x	- Étude géotechnique de stabilité de versant

Prescriptions			Recommandations	PROJETS NOUVEAUX - Chapitre IV Mouvements de terrain Chutes de pierres et de blocs
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RP (zone rouge)
				Constructions
x				– Interdites (exceptions : voir dispositions réglementaires - Titre I)
				Aires de stationnement (collectif ou privé) associé aux constructions
	x			– Interdites , sauf protection à positionner et dimensionner par une étude trajectographique préalable
				Camping caravanage
x				– Interdit

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;">PROJETS NOUVEAUX - Chapitre VI</p> <p style="text-align: center;">Séismes</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Sur toute la commune, classée en zone de sismicité : 1b (décret du 14/05/1991 modifié le 13/09/2000)
	x			– Règles parasismiques en vigueur à la date d'opposabilité du présent PPRN.

TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Les quatre premières colonnes des tableaux des pages suivantes indiquent si les travaux ou les dispositifs demandés sont :

- des prescriptions d'urbanisme,
- des prescriptions de construction,
- des prescriptions de gestion de l'espace ou d'autres prescriptions,
- des recommandations.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre I Crues des torrents et des ruisseaux torrentiels
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
				Dans les secteurs indicés rouges (RT), violets (VT) et bleus (Bt) :
		x		– sous un délai de 1 an, pour tous les E.R.P., application de l'article 5 du titre I relatif à la sécurité des personnes
				Dans les secteurs indicés rouges (RT) et violets (VT) :
	x			– sous un délai de 1 an, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
				Dans les secteurs indicés rouges (RT), violets (VT) et bleus (Bt) :
			x	– étude de vulnérabilité des constructions
			x	– (cf. fiches-conseils n°0, 3 bis)
			x	– adaptation des constructions selon les préconisations des études de vulnérabilité (cf. fiche-conseil n°9)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT - Chapitre II Ruissellement sur versant
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
				Dans les secteurs indicés rouges (RV) :
		x		– sous un délai de 1 an, pour tous les E.R.P., application de l'article 5 du titre I relatif à la sécurité des personnes
		x		– sous un délai de 1 an, vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
				2 Sont recommandées les mesures suivantes :
				Dans les secteurs indicés rouges (RV) et bleus (Bv):
			x	– protection des ouvertures des façades exposées, situées en-dessous ou au niveau du terrain naturel
			x	– prévention contre les dégâts des eaux
			x	(cf. fiches-conseils n°0 et 1)

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;">EXISTANT - Chapitre III Mouvements de terrain Glissements de terrain</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1 Sont obligatoires les mesures suivantes :
				Dans les secteurs indicés rouges (RG) et violets (VG) :
		x		– sous un délai de 1 an, pour tous les E.R.P., application de l'article 5 du titre I relatif à la sécurité des personnes
				Dans les secteurs indicés rouges (RG), violets (VG) et bleus (Bg) :
		x		– sous un délai de 2 ans, contrôle de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux

Prescriptions			Recommandations	<p style="text-align: center;">EXISTANT - Chapitre IV Séismes</p>
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres Règles		
				1 Sont recommandées les mesures suivantes :
			x	<ul style="list-style-type: none"> - La vérification et le renforcement : <ul style="list-style-type: none"> - des ouvrages en porte à faux du type balcons ou terrasses. - des ancrages, dans des éléments rigides, des superstructures comme les souches de cheminées ou de ventilation. - des fixations, du type de celles, avec le support de couverture, des tuiles en saillie.
			x	<ul style="list-style-type: none"> - Pour les ERP, la vérification de la résistance des bâtiments aux séismes, avec éventuellement une étude de structure, et une étude de danger.

TITRE IV - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

CHAPITRE I - MESURES DE PREVENTION

Article 1-1 - Information des citoyens

1.1.1. Le décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004, précise les modalités obligatoires d'information que le public est en droit d'attendre, dans le domaine des risques majeurs, en application de l'article L 125-2 du code de l'environnement.

le DDRM : la révision du dossier départemental des risques majeurs, visé à l'article 3 du décret, a été approuvé par le Préfet de l'Isère en février 2009.

Il a été adressé à toutes les communes qui sont tenues de le faire connaître et de le mettre à disposition du public. Il en sera de même de toutes les révisions éventuelles

le DCS de la commune a été notifié par le Préfet le **9 mars 2005**, il doit être tenu à la disposition du public en mairie et en Préfecture.

le DICRIM : les informations transmises par le Préfet doivent être reprises dans le document d'information communal sur les risques majeurs que le maire est chargé de mettre en œuvre dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPR. Il doit informer le public de l'existence de ce document par avis affiché en mairie.

Le DICRIM de la commune de Saint Pierre d'Allevard a été réalisé en 2007.

1.1.2. L'article L 125-2 du code de l'environnement, issu de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, fait obligation aux maires des communes, sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPRN, d'informer la population au moins une fois tous les 2 ans, par tous moyens appropriés, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que sur les garanties prévues à l'article L 125-1 du code des assurances.

Article 1-2 – Information des acquéreurs et locataires :

Compte tenu de la nature et de l'importance des risques, sont recommandées ou imposées :

Le décret 2005-134 du 15 février 2005 qui précise l'article L 125-5 du code de l'environnement fait obligation au Préfet de fournir aux maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un PPRN, la connaissance en matière de risques naturels et technologiques, afin que ceux-ci puissent tenir ces informations à disposition des vendeurs et bailleurs de biens immobiliers.

Ces informations ont été notifiées aux communes concernées début 2006. Elles seront régulièrement mises à jour par des arrêtés préfectoraux complémentaires.

Article 1-3 – Actions visant à améliorer la connaissance du risque et en conserver la mémoire :

Le décret 2005-233 du 14 mars 2005 stipule que des repères de crues doivent être installés par les maires, notamment dans les espaces et édifices publics.

Le recensement des repères existants sera effectué dans chaque commune dans un délai de 2 ans suivant l'approbation du présent PPRN.

A l'issue de nouvelles inondations, le maire doit mettre en place les repères de crues conformément au décret susvisé et procédera à l'information prévue à l'arrêté du 14 mars 2005.

Ces informations doivent être retranscrites dans les DICRIM.

Article 1-4 – Études, gestion et maintien en l'état :**a) Par la commune :**

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, lui sont préconisées les actions suivantes :

Études spécifiques relatives aux zones violettes :**Zones VT :**

Des études hydrauliques d'ensemble restent à réaliser pour déterminer les travaux à mettre en œuvre pour éviter les débordements dans les parties avals des torrents de L'EXCOFFON, du GRAND BOSSU, et du PLAN.

Pour mémoire, l'étude hydraulique du bassin versant du Salin réalisée par ERGH en 1996 a proposé des travaux à réaliser pour ouvrir les zones à la construction sur :

- le torrent du Salin (ancienne usine) : stabilisation du lit, reprofilage du lit avec rehaussement de la berge rive droite, radier en enrochement
- le torrent de Carignon : recalibrage du lit (section hydraulique 2,5 m²), plage de dépôt en amont de Sailles le Haut (100 m³) et busage Ø 1400
- le torrent des Amicons : recalibrage du lit pour la crue centennale, passage busé Ø 800 et ouvrage d'entonnement.

Les dossiers de niveau projet restent à être valider par le service de l'État en charge de la prévention des risques.

Zones VG :

Des études de stabilités de versant restent à réaliser pour déterminer les travaux à mettre en œuvre pour éviter les glissements de terrain sur les hameaux du CHARPIEUX, du LEVET et du FEYJOUX.

Pour mémoire, le rapport géotechnique concernant les conditions de stabilité et de protection contre les ruissellements de la zone sud-ouest du hameau des Guillon réalisé par ERGH en 1999 a proposé des travaux à réaliser pour ouvrir les zones à la construction :

- reprofilage de la piste forestière amont (avec merlon aval en amont de la zone)
- collecte des eaux de ruissellement de la piste dans une canalisation Ø 400 (traversée de la piste) vers l'aval, ouverture d'un fossé
- prolongement vers l'amont de la buse de traversée de la R.D. (Ø 600) jusqu'en amont de l'accès aux parcelles 735 et 736
- collecte des eaux depuis la piste forestière par une buse Ø 300

Les dossiers de niveau projet restent à être valider par le service de l'État en charge de la prévention des risques.

Gestion et maintien en l'état :

Les mesures citées si-après sont classées en deux catégories :

I : mesures imposées

R : mesures recommandées

Prévention contre les crues torrentielles**Ruisseau du Chaboud :**

- (I) : entretien régulier des ouvrages de protection réalisés (digues, fossés béton, plage de dépôt, buses DN 1000) : après chaque crue et à défaut d'événement important, au minimum une fois par an.

Ruisseau de Champrelles :

- (I) : entretien régulier des ouvrages de protection réalisés (plage de dépôt, seuils, enrochements, entonnement avec avaloir grille, buses DN 1000, 800 et 300) : après chaque crue et à défaut d'événement important, au minimum une fois par an.

Ruisseau de la Roche :

- (R) : curage régulier de la mini-plage de décantation et de la grille d'entrée de buse

Ruisseau du Grand Bossu :

- (R) : entretien des passages busés

Torrent de l'Excoffon :

- (R) : curage régulier du piège à matériaux

Torrents de Chantelouise, du Ferrand et du Verrier :

- (R) : curage régulier des plages de dépôts et des sections busées notamment la partie peu pentue du Verrier

Torrent du Salin :

- (R) : curage régulier des plages de dépôts, en amont de Gorge Noire
- (R) : entretien des seuils et ouvrages divers

Prévention contre les glissements de terrain

- (R) : dans les secteurs concernés par des glissements de terrain existants ou potentiels, du bon état des différents réseaux - AEP, eaux pluviales, eaux usées - (étanchéité en particulier ; au cas où aurait été autorisée l'infiltration dans le sous-sol d'eaux pluviales ou/et d'eaux usées, une fois épurées, contrôle de la réalisation puis du bon fonctionnement du dispositif de répartition des effluents)

b) Par les particuliers et la commune

Gestion et maintien en l'état :

Prévention contre les risques de ruissellement sur versant :

- (I) : au sud de l'Excoffon-la Ravoire, maintien en l'état et entretien régulier (végétation, tenue des talus) de la digue par le propriétaire de la parcelle support de l'ouvrage (parcelle B 692) et vérifications périodiques par la commune de son maintien en l'état

Article 1-5 – Gestion des eaux :

La plupart des aménagements, s'ils ne sont pas conçus et réalisés avec les précautions nécessaires, sont susceptibles d'entraîner des perturbations marquées dans le régime des écoulements, qu'ils soient superficiels ou souterrains, et donc de créer ou d'aggraver les risques pour l'aval. Le but est donc de faire en sorte que, quels que soient les aménagements autorisés ou non, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements, etc...existants non seulement sur la commune, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Les actions suivantes sont préconisées à la commune dans le cadre de l'établissement de son zonage d'assainissement :

- délimitation des zones relevant de **l'assainissement non collectif** avec prise en compte dans les études de filières, de la possibilité ou non d'infiltrer les effluents, fixée par le règlement dans les secteurs définis dans les zones de glissements de terrain.
- élaboration d'un volet spécifique à **l'assainissement pluvial** et au **ruissellement de surface urbain**, avec prise en compte :
 - En cas de recours à l'infiltration, de l'impact de celle-ci sur la stabilité des sols, dans les zones de glissements de terrain,
 - En cas de rejet dans un émissaire superficiel, de l'impact sur les pointes et volumes de crues (inondations et transport solide par érosion).

La plupart des ruisseaux et torrents traversant le bourg de St Pierre d'Allevard sont busés sur de grande longueur dans les secteurs à forte urbanisation. **Les capacités hydrauliques des ouvrages ne permettent en général pas de laisser transiter un débit centennal.** Aussi, **lors de la réalisation de nouveaux aménagements**, des **mesures individuelles** (bassin de rétention) ou **collectives** (reprise des busages ou bassin de rétention) devraient être **proposées et dimensionnées pour la crue centennale** par un bureau d'études spécialisé.

Par ailleurs, il est rappelé **l'obligation d'entretien faite aux riverains**, définie à l'article L 215-14 du Code de l'Environnement :

« Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des dispositions des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre (eaux et milieux aquatiques), le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par

élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques »

CHAPITRE II – MESURES DE SAUVEGARDE

Article 2-1 – L'affichage des consignes de sécurité :

Il est rappelé que l'affichage des consignes de sécurité figurant dans le DICRIM doit être réalisé dans les bâtiments visés à l'article 6 du décret 90-918 du 11 octobre 1990, modifié par le décret 2004-554 du 9 juin 2004.

Cet affichage concerne :

- les ERP recevant 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 dont la capacité est supérieure à soit 50 campeurs sous tente, soit à 15 tentes ou caravanes à la fois,
- les locaux d'habitation de plus de 15 logements.

Article 2-2 – Le plan communal de sauvegarde :

La loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile impose aux maires des communes dotées d'un PPRN approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un PPI, la réalisation d'un plan communal de sauvegarde (PCS) dans le délai de 2 ans, compté à partir de la première approbation d'un de ces documents. Les conditions d'élaboration et de mises en œuvre du PCS sont définies par le décret 2005-1156 du 13 septembre 2005.

Le PCS devra notamment comporter avec les gestionnaires et les services concernés, une réflexion sur :

- 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 téléphonique, de secours, de soins, hôpital, ateliers municipaux, centre d'exploitation 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 ou autres, livraison 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...), en regard des effets des crues.

(voir fiche sur le PCS en annexe – fiche conseil n°14)

Article 2-3 – Code d'alerte national et obligations d'information :

En application de la loi 2004-811 du 13 août 2004 portant modernisation de la protection civile, le décret 2005-1269 du 12 octobre 2005 définit les mesures destinées à alerter et informer la population, en toutes circonstances, soit d'une menace d'une agression et détermine les obligations auxquelles sont assujettis les services de radio et de télévision.

Il impose aussi aux détenteurs de dispositifs d'alerte de s'assurer de leur bon fonctionnement, notamment par des inspections et essais périodiques.

ANNEXE I DU REGLEMENT DU PPRN :

FICHES CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

- Fiche 0 : Prévention des dommages contre les eaux
- Fiche 1 : Prise en compte du risque d'inondation par ruissellement de versant
- Fiche 2 : Prise en compte des zones marécageuses
- Fiche 3 bis : Prise en compte du risque d'envahissement lors de crues exceptionnelles de torrents
- Fiche 4 : Prise en compte du risque de glissement de terrain
- Fiche 4 bis : Prise en compte du risque de glissement de terrain avec rejets éventuellement possibles par infiltration
- Fiche 9 : Études de vulnérabilité d'un bâtiment par rapport aux risques naturels
- Fiche 10 : Études d'incidence (hors procédure loi sur l'eau)
- Fiche 11 : Étude de structures
- Fiche 14 : Fiche sur le plan communal de sauvegarde (PCS)

FICHE 0 – PREVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX

Recommandations du règlement du PPRN

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'invasion par les eaux** (par exemple du fait d'inondations, de crues torrentielles ou de ruissellement de surface). 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 construction, 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 **meubles extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

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

IMPORTANT :

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

**FICHE 1 – Prise en compte du risque d'INONDATION par RUISSELLEMENT sur
VERSANT
Recommandations du règlement du PPRN**

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible d'inondation par ruissellement sur versant** (écoulement d'eau plus ou moins boueuse sur les versants des vallées, hors du lit normal des ruisseaux et torrents).

Il vous est demandé, pour vous prémunir contre ce risque, de prendre les **dispositions** nécessaires, par exemple en adoptant une des mesures suivantes :

- **remodelage** général du **terrain** et **implantation** en conséquence du bâtiment en évitant en particulier de créer des points bas de rétention des eaux.
- **accès** prioritairement **par l'aval**, ou réalisés pour **éviter toute concentration des eaux** en direction des ouvertures du projet (contre-pente...);
- **protection** des **ouvertures** de la **façade amont** et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, ...) **ou surélévation** de ces **ouvertures**, d'une hauteur de l'ordre de 0,60 m environ au-dessus du terrain après construction.

Ces mesures, comme d'autres éléments de construction que vous pourriez réaliser sur votre parcelle (par ex. : clôtures non « transparentes » vis à vis des écoulements, comme des murets périphériques réalisés sans réflexion collective de protection du secteur), ne doivent **aggraver ni la servitude naturelle des écoulements** par leur concentration (article 640 du Code Civil), **ni les risques sur les propriétés voisines**.

IMPORTANT :

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

REMARQUE :

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseil n°0).

FICHE 2 – Prise en compte des ZONES MARECAGEUSES
Recommandations du règlement du PPRN

Votre terrain est situé dans un **secteur marécageux** pouvant comporter des niveaux compressibles qui risquent d'entraîner des tassements différentiels.

Il vous est recommandé, pour vous prévenir contre ce risque, d'apporter une **attention particulière** notamment sur les points suivants :

- la consolidation éventuelle du terrain pour éviter les tassements différentiels ;
- l'adaptation de la construction à la portance du sol.

La réalisation d'une étude spécifique, confiée à un bureau d'études spécialisé, pour déterminer ces éléments est vivement recommandée.

IMPORTANT :

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

REMARQUE :

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il peut être nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseil n°0).

**FICHE 3 bis – Prise en compte du risque d'invasion lors de CRUES
EXCEPTIONNELLES de TORRENTS
Recommandations du règlement du PPRN**

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque d'invasion lors de crues exceptionnelles de torrents**. De ce fait, il est susceptible d'être recouvert par des eaux de crue liées à un courant pouvant être violent, sans que l'on puisse exclure, en certaines situations, la présence de transport solide (avec d'éventuels flottants) ou au contraire un risque d'affouillement. En outre, si votre propriété borde un torrent, votre attention est attirée sur le fait que la divagation de celui-ci par modification du lit ne peut être écartée et qu'une bande inconstructible a été de ce fait instaurée ; celle-ci doit également permettre l'accès au torrent pour en effectuer l'entretien.

Ce type d'événement, toujours brutal et imprévisible, rend l'alerte très difficile, sinon impossible. Il importe donc d'adapter votre construction à la nature de ce risque.

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

- **implantation** du bâtiment et **remodelage** du terrain (sans aggraver par ailleurs la servitude naturelle des écoulements - Article 640 du Code Civil) ;
- **accès** prioritairement **par l'aval ou par une façade non exposée**, en cas d'impossibilité les protéger ;
- **protection contre les affouillements** par exemple par renforcement localisé ou approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle ;
- **renforcement** de la **structure** du bâtiment et notamment conception soignée du chaînage ;
- **protection** de la **façade amont, voire** des façades **latérales**, selon la configuration du terrain et l'importance du risque (merlon, renforcement des murs en maintenant par ailleurs ces façades aveugles sur une hauteur supérieure à la hauteur de submersion estimée) ;
- positionnement **hors crue** et protection des **postes** techniques **vitaux** (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc...) ;
- modalités de **stockage des produits dangereux, polluants ou flottants** pour éviter tout risque de transport par les crues.

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.

La réalisation d'une étude des structures du bâtiment est donc vivement recommandée.

IMPORTANT :

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

REMARQUE :

Selon la configuration du terrain et les dispositions constructives adoptées, il est généralement nécessaire de mettre en œuvre des mesures complémentaires pour prévenir les dégâts des eaux (cf. fiche-conseil n°0).

FICHE 4 – Prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN

Recommandations du règlement du PPRN

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **sera utilement définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL

Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable du projet sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place, avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les **eaux usées, pluviales et de drainage**, entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, **impact de ces rejets** sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :

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

REMARQUE :

Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

FICHE 4 bis – Prise en compte du risque de GLISSEMENT DE TERRAIN avec rejets éventuellement possibles par infiltration
Recommandation du règlement du PPRN

Votre terrain est situé dans un secteur exposé à un **risque faible de glissement de terrain** qui **nécessite** l'adaptation de votre construction à la nature de ce risque (site du projet et terrains environnants) ainsi que des terrassements qui lui sont liés.

Cette adaptation **doit être définie** par une **étude géotechnique de sol** confiée à un bureau d'études spécialisé. Un exemple de modèle de cahier des charges vous est donné ci-dessous : il devra être adapté à la situation des lieux d'une part, aux caractéristiques du projet ainsi qu'aux modalités de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation (y compris entretien des installations) d'autre part.

CAHIER DES CHARGES SOMMAIRE DE L'ETUDE GEOTECHNIQUE DE SOL : cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les **caractéristiques mécaniques du terrain** d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour **garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains** et des risques de tassement, d'autre part pour **éviter toute conséquence défavorable** du projet **sur le terrain environnant**.

Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseaux aptes à recevoir les eaux usées, pluviales et de drainage entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, impact de ces rejets sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ;
- en **l'absence de réseaux et d'exutoire** superficiel, le bureau d'études définira la **possibilité ou non d'infiltrer les eaux usées, une fois épurées**, sans aggravation du risque d'instabilité à terme. Il définira également la faisabilité et les caractéristiques d'un **système d'infiltration des eaux pluviales et de drainage**, se rapprochant le plus possible des conditions naturelles d'infiltration avant construction et évitant la concentration des rejets (ex. stockage tampon). Il précisera enfin les modalités **d'entretien et de contrôle** de ces différents dispositifs ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.

Il est conseillé au maître d'ouvrage de faire vérifier la bonne conformité du projet avec les conclusions de l'étude géotechnique par le bureau ayant réalisé cette dernière.

IMPORTANT :

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

REMARQUE :

Les dispositions retenues en matière de gestion des eaux usées, pluviales, de drainage devront être compatibles avec les dispositions du schéma d'assainissement et du schéma d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, s'ils existent, ainsi qu'avec les règles définies par les documents d'urbanisme et/ou par la réglementation en vigueur.

FICHE 9 – ETUDES DE VULNERABILITE d'un bâtiment, par rapport aux risques naturels

Recommandations du règlement du PPRN

Une étude de vulnérabilité des constructions dans le cas d'inondation en pied de versant, de crues des torrents et ruisseaux torrentiels, ruissellement sur versant, mouvements de terrains et avalanches, doit notamment comprendre :

1 – Les caractéristiques du bâtiment et de son environnement immédiat (accès, réseaux), type de construction.

2 – Les risques encourus :

- description, document de référence, scénarios probables de crise.

3 – Les principales fragilités du bâtiment par rapport au(x) phénomène(s) retenu(s) :

- sur le plan de la sécurité des occupants ;
- sur le plan du fonctionnement et de la poursuite de l'occupation ou de l'activité ;
- sur le plan du dommage aux biens.

4 – Les propositions d'amélioration, fiabilité et limites :

- accès et réseaux extérieurs
- structures (y compris ouvertures)
- réseaux intérieurs et équipements techniques
- équipements de protection externe
- fonctionnement interne

IMPORTANT :

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

**FICHE 10 – ETUDES D'INCIDENCE (hors procédure Loi sur l'Eau*)
Recommandations du règlement du PPRN**

* pour les projets relevant de la procédure loi sur l'Eau, voir fiches disponibles en MISE

L'étude d'incidence pour les travaux d'affouillement et d'exhaussement dans les zones soumises aux risques suivants :

- crue rapide des rivières,
- zone marécageuse,
- inondation en pied de versant,
- crue des torrents et ruisseaux torrentiels,
- ruissellement sur versant,

Elle a pour objet de montrer que les affouillements et/ou les exhaussements prévus sur la parcelle n'ont pas de conséquences graves en terme d'écoulement, de trajectoire, de stockage ou de volume déplacé, de niveau des eaux, sur les terrains voisins, à l'aval notamment.

Elle doit notamment comprendre :

1- Analyse de l'état initial

- description de la parcelle support du projet ;
- présentation de l'environnement géographique, physique de la parcelle.

2- Les risques encourus

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment et points de fragilité ;
- incidence pour les parcelles voisines.

3- Présentation du projet

- description du projet ;
- justifications du projet retenu ;
- conséquences sur l'environnement et les phénomènes naturels, au niveau de la parcelle et des parcelles voisines ;
- mesures prises pour se protéger du risque.

IMPORTANT :

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

FICHE 11 – ETUDES de STRUCTURE

Recommandations du règlement du PPRN

Une étude de structure du bâtiment pour les constructions réalisées dans les zones de risques suivants :

- glissement de terrains,
- chutes de pierres et de blocs,

Elle a pour objet de montrer que les structures du bâtiment (fondations, ossature, clos-couvert,...) ont été définies et calculées pour assurer la solidité et la stabilité de l'ouvrage ou du bâtiment ou la résistance d'une partie de celui-ci, en fonction du type de risque en présence et doit notamment comprendre :

1- Description du bâtiment

- type de construction ;
- caractéristiques techniques du bâtiment.

2- Risques encourus

- description des phénomènes naturels (document de référence) ;
- exposition du bâtiment vis-à-vis du risque ;
- points de fragilité.

3- Moyens mis en œuvre

- sur le bâtiment lui-même et les réseaux ;
- aux abords immédiats ou plus éloignés.

Pour ce qui concerne le risque sismique, la construction doit être conforme à la réglementation en vigueur définie par les décrets des 14 mai 1991 et 13 septembre 2000 et l'arrêté du 29 mai 1997.

IMPORTANT :

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

FICHE 14 – LE PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS)

Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005

Définition :

Le plan communal de sauvegarde définit l'organisation communale concernant l'alerte, l'information, la protection, le soutien de la population, en regard des risques naturels et technologiques.

- Il recense et analyse les risques à partir des données connues, sur la base des documents existants : Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), Plan Particulier d'Intervention (PPI), approuvés par le Préfet .
- Il intègre et complète les documents d'information au titre de la prévention des Risques Majeurs.
- Il complète les plans Orsec.

Le contenu :

Le PCS est adapté aux moyens dont dispose la commune. Il comprend :

- le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) ;
- le diagnostic des risques et des vulnérabilités ;
- les dispositions internes de la commune pour alerter, informer la population et recevoir une alerte émanant des autorités ;
- les modalités de mise en œuvre de la réserve communale (personnes bénévoles identifiées ayant les capacités et les compétences correspondant aux missions qui leur sont dévolues).

Il peut être éventuellement complété par d'autres documents tels que :

- l'organisation du poste de commandement communal ;
- les actions devant être réalisées par les services techniques ou administratifs de la commune ;
- la désignation de l'adjoint ou du conseiller municipal chargé de la sécurité civile
- l'inventaire des moyens propres de la commune ou pouvant être fournis par des personnes privées implantées sur la commune (moyens de transport, hébergement, ravitaillement de la population) ;
- les mesures spécifiques à prendre pour faire face aux conséquences prévisibles des risques recensés sur le territoire ;
- les modalités d'exercice permettant de tester le PCS et de former les acteurs ;
- le recensement des dispositions déjà prises en matière de sécurité civile par toute personne implantée sur la commune ;
- les modalités de prise en compte des personnes qui se mettent bénévolement à la disposition des sinistrés ;
- les dispositions assurant la continuité de la vie quotidienne jusqu'au retour à la normale ;
- des fiches réflexes (conduite à tenir en cas d'événement prévu).

Dans le cas où la commune appartient à un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, celui-ci peut assurer l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et le cas échéant l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan.

Élaboration :

Elle est à l'initiative du Maire qui en informe le conseil municipal. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté municipal qui est transmis au Préfet. Il est porté à connaissance du public et est consultable en mairie.

Dans le cadre d'un EPCI, la procédure d'élaboration est mise en œuvre par le Président de l'EPCI. A l'issue de son élaboration, le PCS fait l'objet d'un arrêté pris par le Président de l'EPCI et d'un arrêté municipal dans chacune des communes concernées. Le plan de sauvegarde est transmis au Préfet par le Président de l'EPCI.

Pour les communes couvertes par un PPRN ou un PPI, le PCS est obligatoire et doit être élaboré dans un délai de 2 ans à compter de la date d'approbation de ces plans par le Préfet.

Révision :

La mise à jour se fait par l'actualisation de l'annuaire opérationnel (de la réserve communale). Le PCS est révisé en fonction de la connaissance ou de l'évolution des risques et en cas de modification des éléments qui le constituent.

Le délai de révision ne peut excéder 5 ans.

La révision du PCS est portée à connaissance du public et consultable en Mairie.

Mise en œuvre :

La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal relève de la responsabilité de chaque maire ou du conseiller chargé de la sécurité civile sur le territoire de sa commune. Elle peut aussi être suggérée par l'autorité préfectorale.

ANNEXE II DU REGLEMENT DU PPRN :

**MESURES TECHNIQUES A L'ATTENTION DES
CONSTRUCTEURS**

- Mesure 1 : Identifier ou créer une zone refuge
- Mesure 2 : Créer un ouvrant en toiture
- Mesure 3 : Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
- Mesure 4 : Permettre l'évacuation par bateau
- Mesure 6 : Éviter l'affouillement des fondations
- Mesure 7 : Empêcher la flottaison d'objets
- Mesure 12 : Colmater les gaines des réseaux
- Mesure 16 : Utiliser des isolants thermiques
- Mesure 17 : Éviter les cloisons plâtre
- Mesure 18 : Installer des menuiseries PVC
- Mesure 19 : Mettre hors d'eau le tableau électrique
- Mesure 20 : Créer un circuit électrique descendant
- Mesure 21 : Créer un circuit électrique séparatif pour les pièces inondées
- Mesure 22 : Mettre hors d'eau les installations de chauffage
- Mesure 24 : Installer un drain périphérique

MESURE 1 : IDENTIFIER OU CRÉER UNE ZONE REFUGE

Intérêt de la mesure :

L'objectif de la zone refuge est de permettre aux occupants du bâtiments de se mettre à l'abri en attendant l'évacuation ou la décrue. Il convient pour cela d'identifier ou de créer un espace situé au dessus de la hauteur de la crue de référence fixée par le PPR. La conception de la zone refuge doit permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours. Elle doit :

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

A 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 en fonction du nombre d'habitants dans le logement, avec une surface minimale de 6 m² et de 1 m² par personne. La hauteur minimale pour permettre l'attente dans des conditions correctes est de 1,20 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.

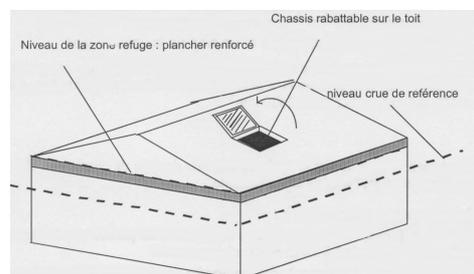
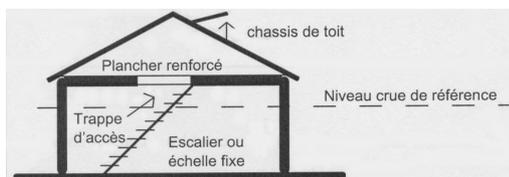
Attention à la cohérence avec les PLU.

Limite d'utilisation :

Certaines habitations peuvent être entièrement submergées par les eaux. Elles doivent faire l'objet d'un examen particulier. Les communes doivent alors prendre les dispositions spécifiques dans leur plan communal de sauvegarde et, dans les cas les plus extrêmes, une expropriation ou une acquisition amiable pourra être envisagée.

Mesures d'accompagnement :

Toutes mesures visant à faciliter l'évacuation des personnes.



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

Aspect financier :

En cas de création de surface hors œuvre nette, les incidences fiscales sont celles qui concernent les constructions neuves : taxe foncière, taxe d'habitation, taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS), taxe locale d'équipement (TLE), et le cas échéant taxe départementale du conseil d'architecture, d'urbanisme et d'environnement (TDCAUE).

L'ordre de grandeur du coût de réalisation d'un local refuge de 6 m² est indiqué ci-après, selon le type de charpente :

- **Charpente traditionnelle :** renforcement de plancher, mise en place d'une trappe d'accès aux combles, d'une échelle, d'un châssis de toit : 3 000 à 4 000 euros
- Charpente à fermettes : dépose partielle de couverture, suppression de fermettes, reprise de toiture, renforcement de plancher, trappe d'accès aux combles, échelle, châssis de toit, peinture : 4 000 à 6 000 euros

MESURE 2 : CRÉER UN OUVRANT DE TOITURE**Intérêt de la mesure :**

Dans le contexte des inondations rapides, les évacuations par embarcation sont difficilement envisageables, car jugées trop dangereuses. Il peut arriver aussi qu'aucune ouverture ne soit accessible par bateau. L'hélicoptère est souvent la seule solution possible.

Conditions de mise en œuvre :

Le châssis de toit, d'une surface minimale de 1 m² pour permettre l'hélicoptère, doit pouvoir se rabattre complètement sur le toit.

Le châssis de toit et la trappe d'accès entre les combles et le RdC doivent être proches. En effet, le sauveteur qui accède par le toit doit facilement repérer cette trappe s'il s'avère nécessaire d'aller chercher une personne se trouvant encore au RdC.

Limite d'utilisation :

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

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 de l'hélicoptère.

MESURE 3 : ASSURER L'EVACUATION EN BALCON OU EN TERRASSE

Intérêt de la mesure :

Le dispositif consiste à créer un balcon ou une terrasse ou une ouverture de type porte-fenêtre communiquant avec l'étage situé au dessus de la plus haute eau connue (PHEC).

Conditions de mise en œuvre :

Les dimensions de la terrasse ou du balcon 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.

Limite d'utilisation :

Certaines habitations ne sont pas accessibles par hélicoptère, notamment celles situées à proximité de lignes à haute tension. Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) doit en tenir compte. Une évacuation par bateau doit être envisagée et organisée.

Attention à la cohérence avec les PLU.

Autorisation de travaux nécessaire.

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 de l'hélicoptère.

MESURE 4 : PERMETTRE L'EVACUATION PAR BATEAU

Intérêt de la mesure :

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

Conditions de mise en œuvre :

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

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

Limite d'utilisation :

Privilégier l'installation d'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).

Mesures d'accompagnement :

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

MESURE 6 : EVITER L'AFFOUILLEMENT DES FONDATIONS

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 par la mise en place d'une bêche en béton.

Conditions de mise en œuvre :

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.

Limite d'utilisation :

Néant

Mesures d'accompagnement :

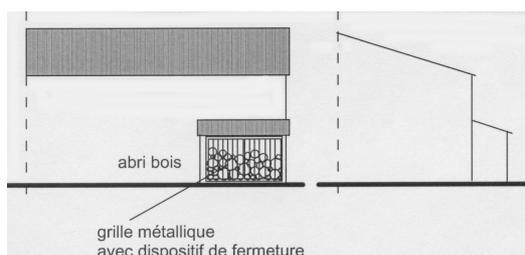
Néant

MESURE 7 : EMPECHER 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 objets flottants dangereux qui peuvent percuter les sauveteurs et endommager murs, batardeaux, portes-fenêtres des immeubles voisins.

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 de chauffage peuvent être recouvertes d'une bâche solidement ancrée au sol. Les tas de bois peuvent être avec des sangles solidement tendues et ancrées au sol.

**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

MESURE 12 : COLMATER LES GAINES DES RESEAUX

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 s'infiltrerait alors par les regards.

Conditions de mise en œuvre :

Des bouchons existent. Ils assurent une bonne étanchéité de ces regards.

Limite d'utilisation :

Néant

Mesures d'accompagnement :

Batardeaux, couvercle pour bouche d'aération, fissures pénétrantes à traiter

MESURE 16 : UTILISER DES ISOLANTS THERMIQUES RETENANT FAIBLEMENT L'EAU (EVITER LA LAINE DE VERRE)

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.

Limite d'utilisation :

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

Mesures d'accompagnement :

Néant.

MESURE 17 : EVITER LES CLOISONS EN PLAQUES OU CARREAUX DE PLATRE**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 sur ossature métallique ou bois ou doubler les cloisons existantes par des plaques de plâtre hydrofuge.

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.

MESURE 18 : INSTALLER DES MENUISERIES EN PVC

Intérêt de la mesure :

Les menuiseries extérieures en PVC sont insensibles à l'eau.

Conditions de mise en œuvre :

Faire poser des menuiseries extérieures en PVC avec un noyau en acier galvanisé. Ce noyau en acier rend la menuiserie plus solide. Il est obligatoire de déposer une déclaration de travaux en mairie.

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. Le PVC peut cependant souffrir de l'exposition à certains polluants portés par l'eau.

Mesures d'accompagnement :

Néant

MESURE 19 : METTRE HORS D'EAU LE TABLEAU ELECTRIQUE

Intérêt de la mesure :

Éviter les dysfonctionnements comme les courts-circuits. Éviter le remplacement.

Conditions de mise en œuvre :

Placer-les à 50 cm au-dessus de la ligne des plus hautes eaux connues, voire à l'étage.

Limite d'utilisation :

Néant.

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

Mesures d'accompagnement ;

Réseau électrique descendant.

MESURE 20 : CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE 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.

Conditions de 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, rehausser les prises électriques au dessus de la PHEC (valable pour les inondations fréquentes et de faible ampleur ; ne nécessite pas de modifications importantes du réseau électrique).

MESURE 21 : CRÉER UN RESEAU ELECTRIQUE SEPARATIF POUR LES PIECES INONDEES**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.

Conditions de 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).

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, 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).

MESURE 22 : METTRE HORS D'EAU LES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE, LES CENTRALES DE VENTILATION ET DE CLIMATISATION

Intérêt de la mesure :

Ces équipements sont coûteux et long à remplacer. Ils faciliteront l'assèchement du logement, en particulier des murs. Une telle mesure évite les dysfonctionnements dus à l'humidité ou à l'entrée d'eau dans ces équipements.

Conditions de mise en œuvre :

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

Limite d'utilisation :

En cas d'aménagement suspendu, il est nécessaire de prendre des précautions parasismiques, dans les zones concernées par ce risque. Il est également possible de conserver l'installation actuelle moyennant certaines adaptations, comme une isolation étanche. Il est également envisageable de ne modifier que son positionnement. Des raccordements aux réseaux devront alors être envisagés. Le PPRN peut donner le choix entre ces 3 alternatives. Même une très faible hauteur d'eau peut avoir des conséquences importantes sur ces installations.

Mesures d'accompagnement :

Néant.

MESURE 24 : INSTALLER UN DRAIN PERIPHERIQUE

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 usées.

Limite d'utilisation :

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

Mesures d'accompagnement :

Néant.