Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 30 JUIL. 200
le Préfet,

Michel MORIN

Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Isère, dans la vallée du Grésivaudan, à l'amont de Grenoble

---

REGLEMENT

JUIN 2007

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT DE L'ISERE
SERVICE DE LA PREVENTION DES RISQUES

SOMMAIRE

DISPOSITIONS INFORMATIVES

PEAMBULE – CONSIDERATIONS GENERALES

Considérations sur le TITRE I - Portée du PPR 4
Considérations sur le TITRE II - Projets nouveaux 7
Considérations sur le TITRE III - Biens et activités existants 7
Considérations sur le TITRE IV - Mesures de prévention 7

DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

TITRE I - PORTEE DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES

Article 1 : Territoire concerné 8
Article 2 : Risques pris en compte 8
Article 3 : Définitions 8
Article 4 : Dispositions spécifiques dans les zones inconstructibles 10
Article 5 : Dispositions spécifiques aux ERP 11
Article 6 : Modalités d'ouverture à l'urbanisation des zones violettes 11
Article 7 : Documents opposables 11
Article 8 : Dispositions concernant les fossés, canaux, chantournes

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

La zone RI exposée derrière les digues 14
La zone RIs réservée à la rétention de eaux 17
La zone RIa à vocation agricole 21
La zone RIn de forêts alluviales ou d'espaces naturels 24
La zone BIu à caractère urbain 27
La zone BIu1 et la zone BIu2 30
Les zones Bi1 et Bi2 avec contraintes faible et moyenne 31
La zone Bi3 à risque de remontée de nappe, de refoulement par les réseaux et de crue historique 36

TITRE III - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Les zones rouges RI, RIs, RIa, RI 40
Les zones violettes BIu, BIu1 et BIu2 43
Les zones bleues Bi1, Bi2, Bi3 46

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

Chapitre 1 : Mesures de Prévention 48
Chapitre 2 : Mesures de Protection 50
Chapitre 3 : Mesures de Sauvegarde 51

DISPOSITIONS INFORMATIVES

ANNEXE 1 – FICHES CONSEILS A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

Recommandations relatives à la prise en compte du risque :

- Fiche 0 - Prévention des dommages contre l'action des eaux
- Fiche 8 - Étude de danger (sauvegarde des personnes)
- Fiche 9 – Étude de vulnérabilité d'un bâtiment
- Fiche 12 – Note à l'attention des rédacteurs des études de danger pour les ERP
- Fiche 13 – classification des ERP
- Fiche 14 – fiche sur le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)
- Fiche 15 - Note d'aide pour la rédaction des études de vulnérabilité Entreprise

ANNEXE 2 – MESURES TECHNIQUES A L'ATTENTION DES CONSTRUCTEURS

- Mesure 1 - Identifier et créer d'une zone refuge
- Mesure 2 - Créer d'un ouvrant en toiture
- Mesure 3 - Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
- Mesure 4 - Permettre l'évacuation par bateau
- Mesure 5 - Aménager les abords de l'habitation
- Mesure 6 - Eviter l'affouillement des fondations
- Mesure 7 - Empêcher la flottaison d'objets
- Mesure 8 - Matérialiser le emprises de piscines
- Mesure 9 - Renforcer l'arrimage des cuves, citernes...
- Mesure 10 - Installer des batardeaux
- Mesure 11 - Occulter les entrées d'eau en sous-sol
- Mesure 12 - Colmater les gaines des réseaux
- Mesure 13 - Protéger les serres et vérandas
- Mesure 14 - Installer des pompes
- Mesure 15 - Installer des clapets anti-retour
- Mesure 16 - Utiliser des isolants thermiques
- Mesure 17 - Eviter 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 pour les pièces inondées
- Mesure 22 - Mettre hors d'eau les installations de chauffage...
- Mesure 23 - Installer des seuils de faible hauteur
- Mesure 24 - Drainer la périphérie du bâtiment

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 PPR, document établi par l'Etat 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, annexion au dossier des servitudes d'utilité publique du PLU).

Il existe un guide général ainsi que des guides spécialisés sur les PPR, élaborés conjointement par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable d'une part, et par le Ministère de l'Equipement, 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 PPR - 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 PPRI ne prend en compte que le risque inondation de plaine de la rivière Isère tel que connu à la date d'établissement du document. Il a été fait application du "principe de précaution" (défini à l'article L110-1 du Code de l'Environnement) en ce qui concerne certaines 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. Ces points sont explicités dans le rapport de présentation.

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
  - 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 ;
- au-delà ou/et en complément, des moyens spécifiques doivent être prévus notamment pour assurer la sécurité des personnes (plans communaux de secours, d'actions ou 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.

Est pris en compte dans le présent PPR le seul risque inondation de plaine de la rivière Isère.

Ne sont pas pris en compte dans le présent PPR tous les autres types de risques naturels, ainsi que le risque inondation des affluents de la rivière Isère.

Ne relèvent pas du PPRI 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 oeuvre sont du ressort des collectivités locales et/ou des aménageurs.

Remarques sur les implications du PPR :

1) Le PPR 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 POS ou 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. Dans le cas d'une carte communale, il doit y être joint

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 PPR 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 sous forme de fiches-conseils et mesures techniques jointes en annexe au présent règlement.

Cohérence avec les orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerannée-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-Méditerannée-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 Etablissements 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 au titre de la Loi sur l'eau du 3.01.92**, dès lors qu'ils entrent dans le champ de la nomenclature des travaux devant faire l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation (décret 93-743 du 29 mars 1993 modifié).

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 de plan cadastral au 1/10 000).

2) Sont ainsi définies :

- une zone inconstructible*, appelée zone rouge (R). Certains projets nouveaux ou aménagements tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa ou liés à certaines activités peuvent cependant être autorisés (voir règlement, Titre I, art 3). Par ailleurs, un aménagement existant peut se voir refuser une autorisation d'extension mais peut continuer à fonctionner sous certaines réserves. Cette zone rouge est divisée en plusieurs sous zones, en fonction de l'affectation des terrains au schéma directeur de la région grenobloise.

- une zone inconstructible, appelée zone violette (B), indiciée "inconstructible en l'état" (= zone rouge). Celle-ci est destinée à devenir constructible après réalisation des études du Programme d'Actions et de Protection des Inondations (PAPI) de l'Isère en amont de Grenoble mené par le Syndicat Mixte du Bassin Hydraulique de l'Isère (SYMBHI) et réalisation effective des travaux de protection. Une procédure de révision du PPRI est nécessaire pour l'ouverture à l'urbanisation. Il pourra y avoir plusieurs révisions, chacune pouvant correspondre à une tranche fonctionnelle de travaux.

- une zone violette spécifique à la commune de Domène où le zonage du risque n'a pu être déterminé, compte tenu des incertitudes de relevés topographiques sur la zone. La nature de la zone et le règlement associé sont déterminés après fourniture par le pétitionnaire de plans topographiques. Cette zone est également incluse dans les objectifs de protection du PAPI Isère amont.

- 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).
Nota : la zone Bi3, hors aléa modélisé, couvre le périmètre de la crue historique et correspond aux zones soumises au risque de remontée de nappe. Elle est représentée en vert sur les plans du zonage réglementaire.

- une zone constructible sans conditions particulières au titre des risques pris en compte dans le présent PPR, appelée zone blanche.

Remarque : quelle que soit la zone, toutes les autres règles (d'urbanisme, de construction, de sécurité...) demeurent applicables.

Avertissement concernant la zone blanche, proche des zones inondables

En dehors des zones rouges, violettes, bleues et vertes définies dans le zonage réglementaire du présent PPR, 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, violettes, bleues et vertes d'une crue supérieure à la crue de référence.

---

* *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 PPR 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) il est rappelé qu'en application de l'article L 562-5- du Code de l'Environnement, les infractions aux dispositions du PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article 480.4 du Code de l'Urbanisme.

2) en application de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, un abattement peut être fait sur le montant de l'indemnisation versée par l'assureur au propriétaire d'un bien sinistré, en cas de non respect du PPR.

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

Les biens et activités existants ou autorisés antérieurement à la date d'opposabilité du présent PPR continuent à bénéficier du régime général de garantie prévu par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982.
Le respect des dispositions du PPR 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 PPR sont constatées par des fonctionnaires ou agents de l'Etat ou des collectivités publiques habilités. Le non-respect constaté de ces dispositions est puni des peines prévues à l'article 480.4 du Code de l'Urbanisme.

4) en application de la loi 2003-699 du 30 juillet 2003, un abattement peut être fait sur le montant de l'indemnisation versée par l 'assureur au propriétaire d'un bien sinistré, en cas de non respect du PPR

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

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

TITRE I - PORTÉE DU PPR - DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 1 - Territoire concerné :

Le périmètre du présent Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) concerne la vallée de l'Isère, dite du Grésivaudan, à l'amont de Grenoble. Il couvre pour partie le territoire des 29 communes suivantes : BARRAUX, BERNIN, LA BUISSIERE, CHAPAREILLAN, LE CHEYLAS, LE CHAMP-PRES-FROGES, CROLLES, DOMENE, FROGES, GIERES, GONCELIN, GRENOBLE, LUMBIN, MEYLAN, MONTBONNOT-SAINT-MARTIN, MURIANETTE, LA PIERRE, PONTCHARRA, SAINT-ISMIER, SAINT-MARTIN-D'HERES, SAINT-NAZAIRE-LES-EYMES, SAINT-VINCENT-DE-MERCUZE,, SAINTE-MARIE-D'ALLOIX, TENCIN, LA TERRASSE, LE TOUVET, LA TRONCHE, LE VERSOUD, VILLARD-BONNOT .

Article 2 - Risques naturels prévisibles pris en compte :

Seul le risque d'inondation de plaine de la rivière Isère est pris en compte dans le présent PPRI.

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,
- tous travaux, toute installation,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.

Définition des façades exposées

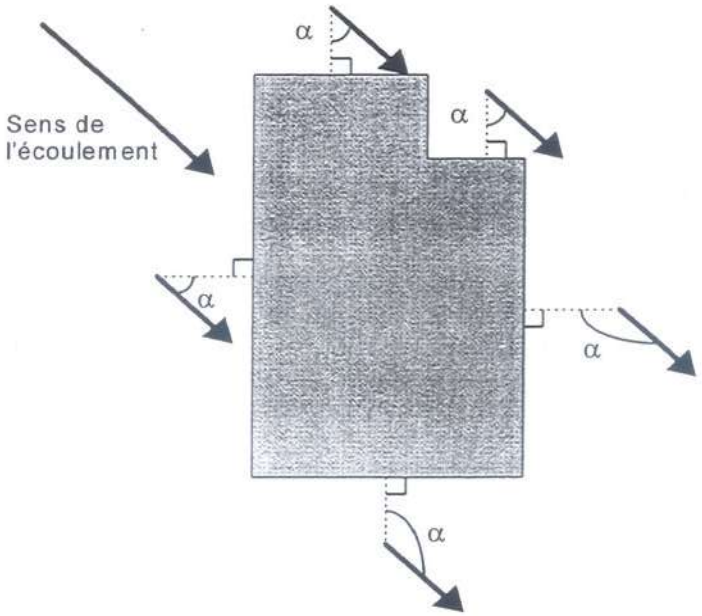
Le règlement de la zone RI, définie derrière les ouvrages de protection, utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas d'écoulements proches du lit mineur, où les vitesses atteintes peuvent être importantes avec transport de matériaux. Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- la direction de propagation du phénomène est généralement celle du sens du courant du cours d'eau principal et de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la topographie 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, d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (embâcles notamment) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions ou murs de clôture à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

C'est pourquoi, sont considérés comme :

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

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



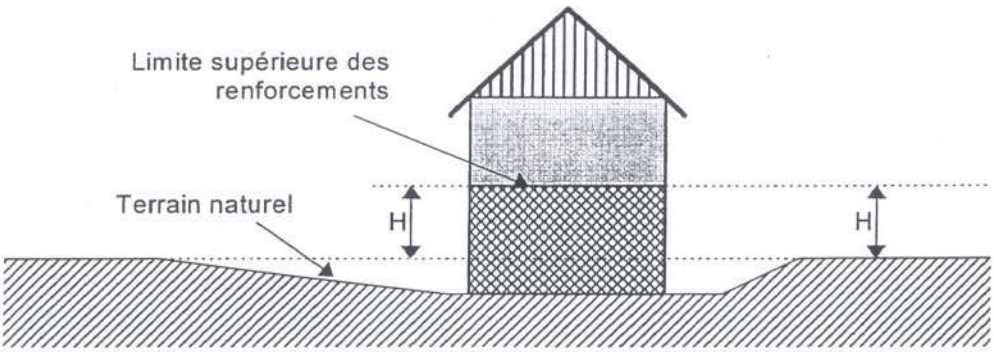
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

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

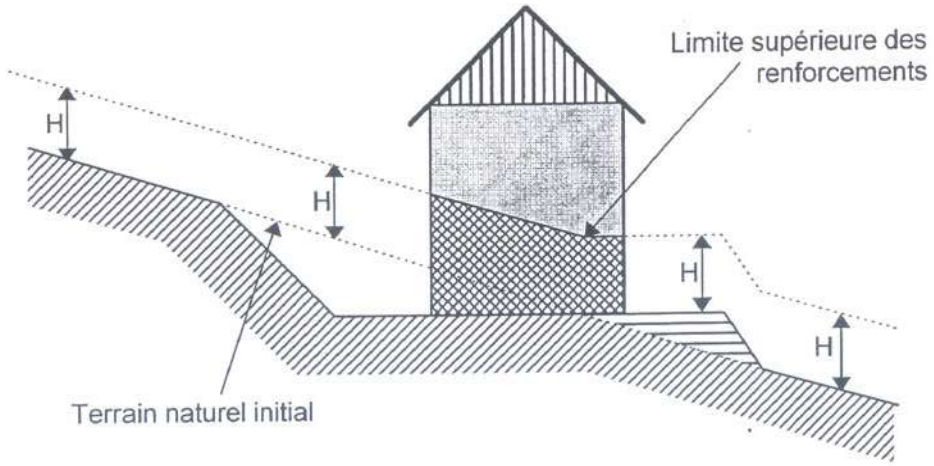
Le règlement utilise la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes d'écoulement.

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 cote 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 inondations de plaine, 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 et du tènement

Le Rapport d'Emprise au Sol en zone Inondable (RESI) est défini par le rapport de l'emprise au sol des bâtiments, des remblais, des accès à ces derniers et des talus nécessaires à la stabilité des remblais, sur la surface de la partie inondable de la parcelle ou du tènement.

$$RESI = \frac{\text{partie inondable de l'exhaussement (construction et remblai)}}{\text{partie inondable de la parcelle (ou du tènement)}}$$

Un tènement est défini comme un ensemble de parcelles contiguës appartenant au même propriétaire ou à une même copropriété.

La présente définition porte sur les parcelles et tènements tels qu'ils existent à la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention des Risques.

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

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

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

Sauf dispositions contraires prévues au Titre II ci-après, dans les zones interdites à la construction - zones rouges et zones violettes jusqu'à leur ouverture à l'urbanisation - **peuvent toutefois être autorisés** sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux :

a) sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, ni à créer, aménager ou agrandir des locaux en sous-sol: 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 et sous respect des prescriptions du Titre II ;

. les constructions et installations nécessaires à la mise en conformité (notamment règles de sécurité) des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, des Etablissements Recevant du Public et des Immeubles de Grande Hauteur ;

c) le changement de destination sous réserve de la réduction de la vulnérabilité des personnes exposées et des biens ;

d) sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :

. les installations et structures provisoires démontables en moins de 06 heures ;

. les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20 m^2, ainsi que les bassins et les piscines non couvertes, liées à des habitations existantes ;

. 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, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;

e) les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution type station d'épuration), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;

f) tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau ou d'une procédure valant Loi sur l'Eau et ceux réalisés dans le cadre du projet d'aménagement et de protection contre les inondations de l'Isère, à l'amont de Grenoble ;

g) les hangars non clos, assurant une parfaite transparence hydraulique, dès lors qu'ils sont destinés à protéger une activité existante et sous réserve que les piliers de support soient conçus pour résister aux affouillements, tassements, érosions et chocs d'embâcles éventuels.

Article 5 - Dispositions spécifiques relatives aux établissements recevant du public

Lorsque le règlement de la zone le prévoit, certains ERP (établissement recevant du public) sont soumis à la réalisation préalable d'une étude de danger (voir fiches conseils n°8, 12 et 13) définissant les conditions de mise en sécurité des occupants et usagers tant dans les bâtiments qu'à leurs abords et annexes et, s'il s'agit d'un service public lié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci.

Le responsable d'établissement doit mettre en œuvre les mesures de protection nécessaires (conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation de l'établissement) pour assurer la sécurité des personnes sur le site et/ou leur évacuation.

Ces dispositions s'ajoutent à celles s'appliquant déjà aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations situés dans la zone correspondante.

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 d'ouverture à l'urbanisation des zones violettes, constructibles avec prescriptions détaillées des travaux à réaliser

Lorsque les travaux définis au présent règlement ont été réalisés et que le maître d'ouvrage responsable en a avisé le Préfet, celui-ci s'assure de leur conformité avec le projet et avise le Maire du changement de qualification de la zone, tel que défini dans le présent règlement.

Article 7 - Documents opposables

Les documents opposables aux tiers sont constitués par le présent règlement et les cartes de zonage réglementaire (plans au 1/10 000 et 1/25 000).
L'arrêté préfectoral d'approbation du présent PPRI abroge le PPRI Isère amont dont certaines dispositions ont été rendues immédiatement opposables par AP du 04 février 2005, du 2 août 2005, du 11 octobre 2005, du 7 mars 2006 et du 8 août 2006, en application de l'article L.562-2 du Code de l'Environnement.

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

D'une manière générale, les fossés existants doivent être maintenus ouverts et en état de fonctionnement afin de conserver l'écoulement des eaux dans de bonnes conditions.

Pour tout projet autorisé en bordure de fossé ou chantourne, et sauf dispositions contraires précisées dans le règlement des zones ou sur les documents graphiques, les marges de recul à respecter sont :

- Marge de recul des canaux et chantournes : **10 m** par rapport à l'axe du lit
. sans que, dans ce cas, la marge de recul comptée à partir du sommet des berges ne puisse descendre en dessous de 4m,
. et avec respect d'une bande de 4 m (comptée à partir du sommet des berges) sans clôture fixe pour permettre l'entretien.

- Marge de recul des fossés : **5 m** par rapport à l'axe du lit.
. sans que, dans ce cas, 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

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,
- tous travaux, toute installation,
- toute modification ou changement de destination d'un bâtiment existant, conduisant à augmenter l'exposition des personnes et/ou la vulnérabilité des biens.

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

Cartes des cotes « c »

Les cotes retenues pour la réglementation des zones, identifiées « c » en système de coordonnées NGF normal, sont celles de la crue bi centennale (période de retour 200 ans) définie comme la crue de référence, avant aménagement.

Ces cartes des cotes sont diffusées aux communes et aux services instructeurs ADS en complément du dossier de PPRI.

Les cotes concernant les futurs champs d'inondation contrôlée sont données dans le rapport de présentation

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
				RI (zone rouge)
				Ces zones RI correspondent : -aux zones d'aléa fort, très exposées derrière les ouvrages de protection (caractérisées par une inconstructibilité quasi-totale, dans une bande de 50m de largeur, à compter du pied extérieur des digues), -aux demi-cercles (ou ¼ de cercle) au droit des points de rupture possibles repérés sur les digues. (cf. documents graphiques), -aux demi-cercles (ou ¼ de cercle) de la zone d'influence des ouvrages hydrauliques du Programme d'Actions et de Protection des Inondations (PAPI) : déversoirs, vannes, connexions hydrauliques (cf. documents graphiques), - aux plans d'eau proches de l'Isère. En fonction des projets ou aménagements, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1- **Sont interdits,** à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-après, **tous les projets nouveaux, ainsi que**
x		x		- les remblais, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés à l'article 2 ci-après ;
		x		- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
x				- les aires de stationnement ;
x				**2- Sont admises** : **- les dispositions des a), f) et g)** de l'article 4 des dispositions générales du Titre I, reproduites ci-après, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux : « **a)** sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, ni à créer, aménager ou agrandir des locaux en sous-sol: 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 ; » « **f)** tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau et ceux réalisés dans le cadre du projet d'aménagement et de protection contre les inondations de l'Isère, à l'amont de Grenoble. **g)** les hangars non clos, assurant une parfaite transparence hydraulique, dès lors qu'ils sont destinés à protéger une activité existante et sous réserve que les piliers de support soient conçus pour résister aux affouillements, tassements, érosions et chocs d'embâcles éventuels.»

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
x				**- l'extension des installations existantes visées au e)** de l'article 4 des dispositions du Titre I, à savoir : « **e)** les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ; »
				et sous respect des prescriptions de l'article 3 ci-après:
x				- les extensions limitées de constructions existantes qui seraient rendues nécessaires par des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens ;
x				- les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement ;
x		x		- les structures agricoles légères sans équipement de chauffage fixe tel qu'abris tunnels bas ou serres tunnels sans soubassement.
x	x	x		**Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l'Environnement :** - aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique - entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, - approvisionnement en eau, - maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, - défense contre les inondations, - lutte contre la pollution, - protection et conservation des eaux souterraines, - protection et de restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, - aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.
				3- Prescriptions à respecter pour les biens et activités futurs, permanents et temporaires:
			x	- Les extensions autorisées de bâtiment et d'installations s'effectueront de préférence à l'opposé de la façade exposée,
x	x			- Les ouvertures seront réalisées au-dessus de la cote de référence « c »,

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
X				- Marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I Dispositions générales
	X		x	- L'extension limitée de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une zone refuge, si elle n'existe pas et de mesures permettant l'évacuation des personnes (cf Mesures techniques 1, 2, 3, 4, et 5)
	X		x	- 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 (cf Mesure technique 6)
	X		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées ; (cf Mesure technique 6)
	X		x	- Les matériaux employés sous la cote 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. (cf Mesures techniques 16,17 et 18)
	X		x	- Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence « c ». Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote. (cf mesures techniques 19, 20, 21 et 22)
		X	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la cote de référence « c », - 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. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes. (cf Mesures techniques 7 et 9)

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
				RIs (zone rouge)
				Les zones RIs correspondent aux secteurs réservés pour la rétention d'eau (champs d'inondation contrôlée), dans le cadre des travaux d'aménagement du Programme d'Actions et de Protection des Inondations (PAPI) Isère Amont. Après réalisation des travaux d'aménagement, le secteur RIs2, sur la commune de Gières, sera reclassé en zone Bi3 dans le cadre d'une révision du PPRI. En fonction des projets ou aménagements, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire. Les cotes de référence "c" pour les CIC de la Terrasse et du Touvet seront précisées lors des études de l'avant projet du schéma d'aménagement
x				**1- Sont interdits** à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-dessous, **tous les projets nouveaux**, **ainsi que** :
x				- les changements de destination de locaux d'activités en logement ;
x		x		- les remblais, autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés à l'article 2 ci-après ;
x		x		- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
x				- les aires de stationnement dans les bandes de recul le long des fossés, canaux, chantournes et petits cours d'eau de plaine ;
x				**2- Sont admises**, **- les dispositions du a), f) et g)** de l'article 4 des dispositions générales du Titre I, reproduites ci-après, sous réserve de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux : « **a)** sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, ni à créer, aménager ou agrandir des locaux en sous-sol: 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 ; » « **f)** tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau et ceux réalisés dans le cadre du projet d'aménagement et de protection contre les inondations de l'Isère, à l'amont de Grenoble. **g)** les hangars non clos, assurant une parfaite transparence hydraulique, dès lors qu'ils sont destinés à protéger une activité existante et sous réserve que les piliers de support soient conçus pour résister aux affouillements, tassements, érosions et chocs d'embâcles éventuels. »

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
X				**- l'extension des installations existantes visées au e)** de l'article 4 des dispositions du Titre I, à savoir : « **e)** les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ; »
X		X		- les aires de stationnement soumises à déclaration de travaux (< 50 emplacements), dans la mesure où un plan communal de sauvegarde a été mis en place sur la commune et qu'il tient compte de tels aménagements.
				et sous respect des prescriptions de l'article 3 ci-après :
X				- les extensions limitées de constructions existantes qui seraient rendues nécessaires par des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité, sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens ;
X		X		- la reconstruction ou la réparation après sinistre, de bâtiments liés à une activité agricole, maraîchère ou forestière dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite ;
X		X		- les projets nouveaux nécessaires au stockage des matériels, équipements, récoltes, liés aux activités agricoles, maraîchères et forestières ;
X		X		- l'extension limitée du logement existant de l'exploitant agricole, forestier ou maraîcher, pour son occupation personnelle ;
X				- les installations et structures provisoires démontables en moins de 06 heures ;
X				- les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement ;
X		X		- les serres tunnels et leurs équipements ;
		X		- les aires de grand passage pour les gens du voyage, ne nécessitant pas d'aménagements lourds, ni d'installations fixes, dans le casier RIs1 sur la commune de Crolles.

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
x	x	x		**Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l'Environnement :** - aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique - entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, - approvisionnement en eau, - maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, - défense contre les inondations, - lutte contre la pollution, - protection et conservation des eaux souterraines, - protection et de restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, - aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.
				3- Prescriptions à respecter pour les biens et activités futurs, permanents et temporaires:
x	x			- Les ouvertures seront réalisées au-dessus de la cote de référence « c »,
x				- Marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I Dispositions générales
	x		x	- L'extension limitée de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une zone refuge, si elle n'existe pas et de mesures permettant l'évacuation des personnes (cf Mesures techniques 1, 2, 3, 4, et 5)
x	x			- en cas de reconstruction totale d'un bâtiment et dans le cas de l'existence préalable d'un logement occupé par l'exploitant, le niveau du nouveau logement devra être situé à un niveau supérieur à la cote de référence « c » ;
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence « c ». Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote ; (cf Mesures techniques 19, 20, 21 et 22)
	x		x	- 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 (cf Mesure technique 15) ;

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
	X			- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées
			x	(cf Mesure technique 6) ;
	X			- 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
			x	(cf Mesure technique 6)
	X			- les matériaux employés sous la cote 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
			x	(cf Mesures techniques 16, 17 et 18) ;
		X		Les aménagements et exploitations temporaires sont autorisés avec un premier niveau utilisable inférieur à la cote de référence « c », à condition que toutes les dispositions techniques soient prises pour que ces installations soient démontées 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 cette crue.
			x	(cf Mesures techniques 7 et 9)
		X		Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la cote de référence « c », - 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. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes.
			x	(cf Mesures techniques 7 et 9)

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
				RIA (zone rouge)
				Les zones RIA d'aléa fort, moyen et faible d'inondation correspondent aux secteurs à vocation agricole marquée, où les activités agricoles doivent pouvoir être pérennisées. En fonction des projets ou aménagements, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1- Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-dessous, **tous les projets nouveaux ainsi que :**
x				- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés à l'article 2 ci-après ;
x		x		- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
x				- les aires de stationnement dans les bandes de recul le long des fossés, canaux, chantournes et petits cours d'eau de plaine ;
				2- Sont admis, sous respect des prescriptions de l'article 3 ci-dessous:
x				- les dispositions de l'article 4 du Titre I, à exception des changements de destination de locaux existants en logement;
x	x			- l'extension limitée du logement existant de l'exploitant agricole, forestier ou maraîcher, pour son occupation personnelle ;
x		x		- les aires de stationnement soumises à déclaration de travaux (< 50 emplacements), dans la mesure où un plan communal de sauvegarde a été mis en place sur la commune et qu'il tient compte de tels aménagements.
x				- pour les secteurs dans lesquels le croisement hauteur d'eau et vitesse conduit à un aléa faible ou moyen, les projets nouveaux qui ne sont pas interdits par le Schéma Directeur de la Région Grenobloise et par le PLU de la commune considérée et qui ne conduisent pas à une occupation permanente ; • en aléa faible, il sera fait application du règlement de la zone Bi1 • en aléa moyen, il sera fait application du règlement de la zone Bi2
x				- les projets nouveaux nécessaires au stockage des matériels, équipements, récoltes, liés aux activités agricoles, maraîchères et forestières ;

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
X		X		- les serres tunnels et leurs équipements ;
X				- les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement ;
X				- les espaces verts, les aires de jeux et de sport et, dans la limite d'une emprise au sol totale de 20m^2, les installations sanitaires nécessaires à ces équipements, sans remblaiement.
X	X	X		**Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l'Environnement :** - aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique - entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, - approvisionnement en eau, - maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, - défense contre les inondations, - lutte contre la pollution, - protection et conservation des eaux souterraines, - protection et de restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, - aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.
				3- Prescriptions à respecter pour les biens et activités futurs, permanents et temporaires:
X	X			- Les ouvertures seront réalisées au-dessus de la cote de référence « c »,
X				- Marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I Dispositions générales
	X		x	- L'extension limitée de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une zone refuge, si elle n'existe pas et de mesures permettant l'évacuation des personnes (cf Mesures techniques 1, 2, 3, 4, et 5)
X	X			- en cas de reconstruction totale d'un bâtiment et dans le cas de l'existence préalable d'un logement occupé par l'exploitant, le niveau du nouveau logement devra être situé à un niveau supérieur à la cote de référence « c » ;

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence « c ». Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote ; (cf Mesures techniques 19, 20, 21 et 22)
	x		x	- 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 (cf Mesure technique 15) ;
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées (cf Mesure technique 6) ;
	x		x	- 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 (cf Mesure technique 6)
	x		x	- les matériaux employés sous la cote 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 (cf Mesures techniques 16, 17 et 18) ;
		x	x	Les aménagements et exploitations temporaires, démontables en moins de 6 heures, sont autorisés avec un premier niveau utilisable inférieur à la cote de référence « c », à condition que toutes les dispositions techniques soient prises pour que ces installations soient démontées 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 cette crue. (cf Mesures techniques 7 et 9)
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la cote de référence « c », - 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. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes. (cf Mesures techniques 7 et 9)

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
				RIN (zone rouge)
				Les zones RIN d'aléa fort, moyen et faible d'inondation correspondent aux espaces naturels ou d'intérêt écologique, aux forêts alluviales En fonction des projets ou aménagements, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1- Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-dessous, **tous les projets nouveaux, ainsi que :**
x				- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en oeuvre d'aménagements autorisés à l'article 2 ci-après,
x		x		- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux,
x				- les aires de stationnement dans les bandes de recul le long des fossés, canaux, chantournes et petits cours d'eau de plaine ;
				2- Sont admis, sous respect des prescriptions de l'article 3 ci-dessous :
x				- les dispositions de l'article 4 du Titre I, à exception des changements de destination de locaux existants en logement ;
x				- les projets nouveaux nécessaires au stockage des matériels, équipements, récoltes liés aux activités agricoles, maraîchères et forestières,
x		x		- les aires de stationnement soumises à déclaration de travaux (< 50 emplacements), dans la mesure où un plan communal de sauvegarde a été mis en place sur la commune et qu'il tient compte de tels aménagements.
x	x			- l'extension limitée du logement existant de l'exploitant agricole, forestier ou maraîcher, pour son occupation personnelle,
x				- pour les secteurs dans lesquels le croisement hauteur d'eau et vitesse conduit à un aléa faible ou moyen, les projets nouveaux qui ne sont pas interdits par le Schéma Directeur de la Région Grenobloise et par le PLU de la commune considérée et qui ne conduisent pas à une occupation permanente ; • en aléa faible, il sera fait application du règlement de la zone Bi1 • en aléa moyen, il sera fait application du règlement de la zone Bi2

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
x				- les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement,
x				- les espaces verts, les aires de jeux et de sport et, dans la limite d'une emprise au sol totale de 20m^2, les installations sanitaires nécessaires à ces équipements, sans remblaiement,
x		x		- les structures agricoles légères sans équipement de chauffage fixe telles qu'abris tunnels bas ou serres tunnels sans soubassement,
x	x	x		**Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l'Environnement :** - aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique - entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, - approvisionnement en eau, - maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, - défense contre les inondations, - lutte contre la pollution, - protection et conservation des eaux souterraines, - protection et de restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, - aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.
				3- Prescriptions à respecter pour les biens et activités futurs, permanents et temporaires:
x	x			- Les ouvertures seront réalisées au-dessus de la cote de référence « c »,
x				- Marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I Dispositions générales
	x		x	- L'extension limitée de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une zone refuge, si elle n'existe pas et de mesures permettant l'évacuation des personnes (cf Mesures techniques 1, 2, 3, 4, et 5)
x	x			- en cas de reconstruction totale d'un bâtiment et dans le cas de l'existence préalable d'un logement occupé par l'exploitant, le niveau du nouveau logement devra être situé à un niveau supérieur à la cote de référence « c » ;

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence « c ». Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote ; (cf Mesures techniques 19, 20, 21 et 22)
	x		x	- 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 (cf Mesure technique 15) ;
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées (cf Mesure technique 6) ;
	x		x	- 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 (cf Mesure technique 6)
	x		x	- les matériaux employés sous la cote 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 (cf Mesures techniques 16, 17 et 18) ;
		x	x	Les aménagements et exploitations temporaires sont autorisés avec un premier niveau utilisable inférieur à la cote de référence « c », à condition que toutes les dispositions techniques soient prises pour que ces installations soient démontées 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 cette crue. (cf Mesures techniques 7 et 9)
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la cote de référence « c », - 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. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes. (cf Mesures techniques 7 et 9)

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
				Blu (zone violette, inconstructible en l'état, nécessitant une révision du PPRI)
				Les zones Blu d'aléa fort d'inondation correspondent aux zones déjà urbanisées ou à urbaniser au Schéma Directeur de la Région Grenobloise. L'objectif du Programme d'Actions et de Protection des Inondations (PAPI) de l'Isère en amont de Grenoble mené par le SYMBHI, est de les protéger contre une crue de référence bi centennale de l'Isère Les secteurs dont la protection est réalisable, sont destinés à devenir constructibles après réalisation des travaux. Une procédure de révision du PPRI est nécessaire pour l'ouverture à l'urbanisation. **En l'état actuel, application des règles suivantes sur ces zones.** En fonction des projets ou aménagements, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1- Sont interdits à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-dessous, **tous les projets nouveaux, ainsi que :**
x				- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre d'aménagements autorisés à l'article 2 ci-après ;
x		x		- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux ;
				2- Sont admis, sous respect des prescriptions de l'article 3 ci-dessous :
x				- les dispositions de l'article 4 du Titre I ;
x				- l'aménagement ou/et le changement de destination de locaux existants situés au-dessus de la cote de référence « c », en logement;
x		x		- les travaux et aménagements autorisés au titre de la Loi sur l'Eau ou d'une procédure valant Loi sur l'Eau. Les conséquences de ces aménagements, en terme de constructibilité, nécessitent une révision du présent PPRI ;
x	x			- les projets nouveaux nécessaires au stockage des matériels, équipements, récoltes liés aux activités agricoles, maraîchères et forestières,
x	x			- l'extension limitée du logement existant de l'exploitant agricole, forestier ou maraîcher, pour son occupation personnelle, au-dessus de la cote « c » ;

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
x				- les clôtures à fils superposés avec poteaux sans fondation faisant saillie sur le sol naturel, sans remblaiement ;
x				- les espaces verts, les aires de jeux et de sport et, dans la limite d'une emprise au sol totale de 20m^2, les installations sanitaires nécessaires à ces équipements, sans remblaiement ;
x		x		- les structures agricoles légères sans équipement de chauffage fixe telles qu'abris tunnels bas ou serres tunnels sans soubassement,
x	x	x		**Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l'Environnement :** - aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique - entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, - approvisionnement en eau, - maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, - défense contre les inondations, - lutte contre la pollution, - protection et conservation des eaux souterraines, - protection et de restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, - aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.
				3- Prescriptions à respecter pour les biens et activités futurs, permanents et temporaires:
x x x	x x x		x	- tout aménagement ou changement de destination de locaux existants admis au-dessus de la cote de référence « c » sera accompagné dans le même temps : • de mesures permettant l'évacuation des personnes (cf Mesures techniques 2,3,4 et 5) • d'un descriptif des moyens mis en œuvre pour assurer la sécurité des personnes non évacuées • des mesures de réduction de la vulnérabilité des biens, notamment concernant les niveaux en dessous de la cote de référence « c »
x	x			- Les ouvertures seront réalisées au-dessus de la cote de référence « c »,
x				- Marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I Dispositions générales

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
	x		x	- l'extension limitée de logement existant dans un bâtiment devra obligatoirement s'accompagner de la création dans le même temps d'une zone refuge, si elle n'existe pas et de mesures permettant l'évacuation des personnes (cf Mesures techniques 1, 2, 3, 4, et 5)
x	x			- en cas de reconstruction totale d'un bâtiment et dans le cas de l'existence préalable d'un logement occupé par l'exploitant, le niveau du nouveau logement devra être situé à un niveau supérieur à la cote de référence « c ».
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence « c ». Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote ; (cf Mesures techniques 19, 20, 21 et 22)
	x		x	- 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 (cf Mesure technique 15) ;
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées (cf Mesure technique 6) ;
	x		x	- 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 (cf Mesure technique 6)
	x		x	- les matériaux employés sous la cote 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 (cf Mesures techniques 16, 17 et 18) ;
		x	x	Les aménagements et exploitations temporaires sont autorisés avec un premier niveau utilisable inférieur à la cote de référence « c », à condition que toutes les dispositions techniques soient prises pour que ces installations soient démontées 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 cette crue. (cf Mesures techniques 7 et 9)
	x		x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la cote de référence « c », - 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. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes. (cf Mesures techniques 7 et 9)

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
				Blu1 (zone violette)
x		x		**Il s'agit d'un secteur sur la commune de Pontcharra sur lequel une étude est en cours pour déterminer les conditions de son ouverture à la constructibilité** Le projet d'aménagement et de construction en cours d'études nécessite une procédure d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, valant Loi sur l'Eau. Les règles de construction applicables et les prescriptions seront celles définies au terme de cette procédure.
				Blu2 (zone violette)
x	x			**Il s'agit d'un secteur sur la commune de Domène où le zonage du risque n'a pu être déterminé, compte tenu des incertitudes de relevés topographiques sur la zone.** **Les pétitionnaires devront fournir à l'appui de leur demande un relevé topographique réalisé par un géomètre expert. En fonction de la cote « c » au niveau de la parcelle objet de la demande, le projet sera situé :** - **en aléa faible :** les règles à appliquer seront celles de la zone Bi 1 ; - **en aléa moyen :** les règles à appliquer seront celles de la zone Bi 2 ; - **en aléa fort :** les règles à appliquer seront celles de la zone Blu. Dans ce cas, la constructibilité ne pourra être déclarée qu'après protection de la ou des parcelles réalisée dans le cadre du projet d'aménagement de l'Isère et révision du PPRI. Les règles à appliquer seront alors celles de la zone Bi 1. - **hors aléa :** les règles à appliquer seront celles de la zone Bi 3.

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
				Bi_1, Bi_2 (zone bleue)
				Les zones Bi_1 et Bi_2 correspondent respectivement aux aléas faible et moyen de l'inondation par l'Isère. En fonction des projets ou aménagements, une procédure Loi sur l'Eau ou valant Loi sur l'Eau peut par ailleurs être nécessaire.
				1- Sont interdits, à l'exception de ceux admis à l'article 2 ci-dessous :
X				- les remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des projets et aménagements autorisés à l'article 2 ci-après
X				- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux.
X				- les changements de destination des locaux existants situés sous la cote de référence *« c »* conduisant à la création de locaux d'habitation ;
X	X			- les constructions ou parties de construction situées sous la cote ou hauteur de référence et utilisées notamment en cave, parking…en sous-sol, sont autorisées sous réserve des dispositions de protection prises (étanchéité, cristallisation, abaissement de nappe, pompage,…), afin de se protéger des effets de l'immersion (surpressions sur les parois, résistance et tenue des matériaux dans le temps…)
X				- la création de parking dans les bandes de recul le long des fossés, canaux et chantournes ;
				2- Sont admis, sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après :
X				- tous les projets nouveaux
				Et uniquement en zone Bi1 :
				- le camping caravanage :
X		X		- Autorisé si mise hors d'eau
	X			- Etude détaillée de faisabilité pour mise hors risque
		X		- Prescriptions d'information, d'alerte et d'évacuation

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
x	x	x		**Sans préjudice des articles L214-1 à 6 du Code de l'Environnement, pourront également être autorisés tous les travaux prévus aux articles L211-7 et suivants du Code de l'Environnement :** - aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique - entretien et aménagement d'un cours d'eau non domanial, y compris les accès à ce cours d'eau, - approvisionnement en eau, - maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, - défense contre les inondations, - lutte contre la pollution, - protection et conservation des eaux souterraines, - protection et de restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que les formations boisées riveraines, - aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile.
				3- **Prescriptions à respecter** pour les projets autorisés :
	x	x		- si ERP : appliquer les dispositions réglementaires du Titre I – Article 5 pour les établissements du 1er groupe, de types J (accueil des personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement) ;
x	x			- les constructions ou parties de construction situées sous la cote ou hauteur de référence et utilisées notamment comme cave, parking...en sous-sol, sont autorisées sous réserve des dispositions de protection prises (étanchéité, cristallisation, abaissement de nappe, pompage,...), pour se protéger des effets de l'immersion des matériaux, des équipements et installations ;
x				- le premier plancher utilisable ou habitable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à un niveau supérieur à la cote de référence « *c* » (sauf aménagement de type hangar agricole ouvert), avec un minimum de 0,50m au-dessus du terrain naturel ;
			x	**- en Bi1 seulement,** la surélévation du premier niveau de plancher n'est pas imposée, mais recommandée : • dans les bâtiments existants, si les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, • pour les extensions limitées, dans le cadre de l'amélioration de l'habitation, • pour l'extension des bâtiments d'activités industrielles ou artisanales, pour des raisons fonctionnelles ou de process, à la condition que des mesures de réduction de la vulnérabilité du bâtiment (batardeaux par ex) soient proposées dans le permis de construire et mises en œuvre.

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
			x	- parmi les mesures d'adaptation de la construction à la nature du risque : - renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...), - surélévation des équipements techniques, électriques, des produits dangereux, polluants ou flottants ... - prévention contre les dégâts des eaux.
x x				- Il n'est pas fixé de RESI dans les communes du centre de l'agglomération (Grenoble, Gières, La Tronche, Meylan et Saint-Martin-d'Hères). - Pour les autres secteurs, le RESI, tel que défini à l'article 3 du Titre 1, devra être **inférieur ou égal à 0,30** pour les constructions individuelles et leurs annexes ; **et inférieur ou égal à 0,50 :** *pour les permis groupés R 421-7-1 *pour les lotissements (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; *pour les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; *pour les bâtiments d'activités agricoles, artisanales, industrielles ou commerciales ; *pour les zones d'activités ou d'aménagement existantes (globalement pour infrastructures et bâtiments) ; Le RESI est sans objet pour les bâtiments à usage d'activités agricoles, maraîchères et forestières. 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. 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 . 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.
x				- les clôtures, cultures, plantations, et espaces verts et de jeux s'effectueront sans remblaiement,
x				- les hangars agricoles ouverts seront réalisés sans remblaiement,
x	x			- les ouvertures seront réalisées au-dessus de la cote de référence « c », (sauf aménagements de type hangar agricole ouvert),
x				- marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I Dispositions générales
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées (cf Mesure technique 6) ;

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
	x		x	- 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 (cf Mesure technique 6)
	x		x	- les matériaux employés sous la cote 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 (cf Mesures techniques 16, 17 et 18) ;
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour être immergés, doivent être placés au-dessus de la cote de référence « c ». Dans tous les cas, leurs dispositifs de coupure doivent être placés au-dessus de cette cote ; (cf Mesures techniques 19, 20, 21 et 22)
	x		x	- 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 (cf Mesure technique 15) ;
		x	x	Les aménagements et exploitations temporaires sont autorisés avec un premier niveau utilisable inférieur à la cote de référence « c », à condition que toutes les dispositions techniques soient prises pour que ces installations soient démontées 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 cette crue. (cf Mesures techniques 7 et 9)
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - soit placés au-dessus de la cote de référence « c », - 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. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes. (cf Mesures techniques 7 et 9)
				4 - Mesures recommandées
			x	- pour les ERP du 1er groupe de type M (commerces) et W (bureau) les dispositions du Titre I – Article 5 sont recommandées

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
			x	**En Bi1 et Bi2,** permettre le regroupement des occupants au-dessus de la hauteur de référence, dans le bâtiment en créant une zone refuge ou dans un lieu ou local sécurisé, proche du bâtiment (cf mesure technique 1) * dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types O (hôtels), R (enseignement), U (hospitaliers, sanitaires), J (accueil de personnes âgées ou handicapées): 10% de la surface exposée et occupée en permanence, * dans les immeubles collectifs d'habitation : 10% de la surface des logements exposés,
			x	**En Bi2 seulement**, permettre l'évacuation au-dessus de la hauteur de référence : * dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J, O, U, R dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les hitations 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	- Fiche conseil n° 0

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
				Bi_3 (zone bleue)
				· **La zone Bi_3** est située hors aléa d'inondation de l'étude hydraulique, mais elle **correspond à la crue historique** de l'Isère (à l'intérieur du périmètre sur document graphique) et est **concernée par le risque de remontée de nappe ou de refoulement par les réseaux.** **Définition de la hauteur de référence :** + 0.50m 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 remblais autres que ceux strictement nécessaires à la mise en œuvre des projets et aménagements autorisés à l'article 2 ci-après
X				- tous travaux de terrassement, d'excavation ou de dessouchage ayant pour effet d'affouiller les berges naturelles, de mettre en danger la stabilité des talus de rive ou de faire obstacle au libre écoulement des eaux,
X				- les changements de destination des locaux existants situés, pour tout ou partie en dessous du terrain naturel, conduisant à la création de locaux d'habitation ;
				2- Sont admis, sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 3 ci-après :
X				- tous les projets nouveaux
				3- Prescriptions à respecter pour les projets autorisés :
X	X			- les constructions ou parties de construction situées sous le niveau le plus haut de la nappe phréatique et utilisées notamment comme cave, parking...en sous-sol, sont autorisées sous réserve des dispositions de protection prises (étanchéité, cristallisation, abaissement de nappe, pompage,...), pour de se protéger des effets de l'immersion (surpressions sur les parois, résistance et tenue des matériaux dans le temps...)
	X	X		- le premier plancher utilisable ou habitable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, ainsi que toutes les ouvertures devront être situés à **0,50m** au-dessus du terrain naturel ; (sauf aménagement de type hangar agricole ouvert)

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
x				- en zone Bi3 du campus universitaire, délimitée par l'Isère, la rocade sud et l'avenue Gabriel Péri, le premier plancher utilisable, édifié sur remblai, sur pilotis ou sur vide sanitaire ouvert, devra être situé à une hauteur minimale de 0,50m au dessus du terrain naturel (sauf aménagement de type hangar agricole ouvert) ;
			x	- la surélévation du premier niveau de plancher n'est pas imposée, mais recommandée : • sur le territoire des communes de Grenoble et Saint-Martin d'Hères, • dans les zones définies au schéma directeur de la région grenobloise comme "Espaces urbains centraux" et "Espaces prioritaires du confortement urbain", • dans les bâtiments existants, si les niveaux actuels ne peuvent pas être modifiés, • pour les extensions limitées, dans le cadre de l'amélioration de l'habitation, • pour l'extension des bâtiments d'activités industrielles ou artisanales, pour des raisons fonctionnelles ou de process, à la condition que des mesures de réduction de la vulnérabilité du bâtiment (batardeaux par ex) soient proposées dans le permis de construire et mises en œuvre.
			x	- parmi les mesures d'adaptation de la construction à la nature du risque : - renforcement des structures du bâtiment (chaînage, etc...), - surélévation des équipements techniques, électriques, des produits dangereux, polluants ou flottants ... - prévention contre les dégâts des eaux.
x				- Il n'est pas fixé de RESI en zone Bi3 ;
x				- les clôtures, cultures, plantations, et espaces verts et de jeux s'effectueront sans remblaiement, sauf aménagements publics ;
x				- les hangars agricoles ouverts seront réalisés sans remblaiement.
x				- marge de recul par rapport aux fossés, canaux et chantournes : voir article 8 du Titre I Dispositions générales
	x		x	- les constructions doivent être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées (cf. Mesure technique 6) ;
	x		x	- 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 (cf. Mesure technique 6)

Prescriptions				PROJETS NOUVEAUX
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	**Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
	x		x	- 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 (cf. Mesures techniques 16, 17 et 18) ;
	x		x	- les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques et les installations de chauffage, à l'exception de ceux conçus pour 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 cette cote ; (cf. Mesures techniques 19, 20, 21 et 22)
	x		x	- 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 (cf. Mesure technique 15) ;
		x	x	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 démontées 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 cette crue. (cf. Mesures techniques 7 et 9)
		x	x	Tous les produits, matériels, matériaux, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - 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. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes. (cf. Mesures techniques 7 et 9)
			x	- Fiche conseil n° 0

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

Cartes des cotes « c »

Les cotes retenues pour la réglementation des zones, identifiées « c » en système de coordonnées NGF normal, sont celles de la crue bicentennale (période de retour : 200 ans) définie comme la crue de référence, et précisées sur la carte des cotes jointes au PPR I.

Les prescriptions imposées sur l'existant ne le sont que si le montant des travaux ne dépasse pas 10% de la valeur vénale du bien.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT **Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				RI, RIA, RIN, RIS (zone rouge)
				1- <u>MESURES OBLIGATOIRES à mettre en œuvre dans un délai qui ne peut excéder 5 ans suivant l'approbation du PPRI</u> :
				1-1- Règles visant à assurer la protection des personnes, l'approche du bâtiment et l'évacuation
			x	***- permettre le regroupement des occupants au-dessus de la hauteur de référence, dans le bâtiment en créant une zone refuge ou dans un lieu ou local sécurisé, proche du bâtiment ;*** *(cf. Mesure technique 1)* :
x	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement): 10% de la surface exposée et occupée en permanence,
x	x			* dans les immeubles collectifs d'habitation : 10% de la surface des logements exposés,
				- permettre l'évacuation, au-dessus de la hauteur de référence :
x	x		x x	* dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés ci-dessus, 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),
				- assurer la sécurité des personnes non évacuées
	x x		x x	* dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés ci-dessus et les constructions d'habitation : les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - 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. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes (cf. Mesures 7 et 9). * les emprises de piscine et excavations importantes doivent être matérialisées (cf. Mesure 8).

Prescriptions				EXISTANT **Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles	Recommandations	
				1-2- Règles visant à réduire la vulnérabilité des biens
	x		x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés au § 1-1 et les constructions à usage d'habitation ou d'activités : installation au-dessus de la hauteur de référence de tous les appareillages fixes sensibles à l'eau, et de tous les dispositifs de commande des réseaux électriques et techniques (cf. Mesures techniques 19, 20, 21 et 22),
	x		x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés au § 1-1 et les constructions d'habitation : les matériels et matériaux employés pour les locaux et installations situés sous la hauteur de référence devront être de nature à résister aux dégradations par l'action de l'eau (cf. Mesures techniques 16, 17 et 18),
	x	 x	x x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés au § 1-1 et les constructions d'habitation : protection des entrées d'eau possibles, avec des dispositifs d'étanchéité ou à défaut de filtration qui diminuent sensiblement les dommages par des ouvertures de bâtiments telles que portes, baies, soupiraux, orifices, conduits, situés sous la hauteur de référence... (cf. Mesures techniques 10, 11 et 12), ...et y compris par les réseaux EU et EP (cf. Mesure technique 15).
		x		- le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que la crue déborde des digues de l'Isère.
		x	x	- pour tous les établissements industriels, artisanaux et commerciaux supérieurs à 20 salariés et les ERP renfermant des biens de valeurs (bibliothèques, musées...), réalisation d'un **diagnostic de vulnérabilité sous un délai de 5 ans**. Il est de la responsabilité des chefs d'établissement de définir le niveau de vulnérabilité de ses ouvrages, matériels, matériaux, équipements, produits... exposés, en regard des différents niveaux d'exposition au risque d'inondation et de mettre en oeuvre les mesures adaptées. (cf. fiche conseils n°9)
				1-3- Règles visant à faciliter le retour à la normale
	x		x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés au § 1-1 et les constructions d'habitation : à l'occasion de travaux d'entretien, prévoir les aménagements permettant l'évacuation de l'eau le plus rapidement possible et l'assèchement rapide des murs (cf. Mesures techniques 23 et 24).
				2- <u>MESURES RECOMMANDEES</u>:
			x	- dans tous les ERP non visés au § 1-1, les prescriptions du chapitre1 sont recommandées

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT **Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
			x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés au § 1-1 et dans les immeubles collectifs d'habitation : aménagement des abords du bâtiment (cf. Mesure technique 5) ;
			x	dans les constructions d'habitation individuelle : - aménagement d'un local refuge (cf. Mesure technique 1), - mise en place des mesures permettant d'assurer la sécurité des personnes non évacuées (cf. Mesure technique 5),
			x	- en complément des mesures obligatoires visant à protéger les entrées d'eau possibles, et chaque fois que cela s'avère nécessaire mise en place de pompes d'épuisement d'un débit suffisant permettant l'évacuation des eaux d'infiltration (cf. Mesure technique 14),
				3- <u>DISPOSITIONS PARTICULIERES</u> :
	x			- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé.
				- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'œuvre et des professionnels compétents. Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux, se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- pour les ERP visés au § 1-1, une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, sous un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I).
			x	- pour tous les ERP non visés au § 1-1, l'étude de danger est recommandée
			x	(cf. fiches conseils n°8 et 12)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT **Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Blu (zones violettes : objectifs de protection du PAPI Isère amont mené par le SYMBHI) **Blu1** (zone violette spécifique à la commune de Pontcharra) **Blu2** (zone violette spécifique à la commune de Domène)
				1- <u>MESURES OBLIGATOIRES A METTRE EN ŒUVRE, DANS UN DELAI DE 5 ANS, suivant l'approbation du PPRI</u> : **(après réalisation des travaux de protection prescrits dans le présent règlement, ces mesures deviennent des recommandations)**
				1-1- Règles visant à assurer la protection des personnes, l'approche du bâtiment et l'évacuation
			x	***- permettre le regroupement des occupants au-dessus de la hauteur de référence, dans le bâtiment en créant une zone refuge ou dans un lieu ou local sécurisé, proche du bâtiment ;*** *(cf. Mesure technique 1)*:
x x	x x			* dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement): 10% de la surface exposée et occupée en permanence, * dans les immeubles collectifs d'habitation : 10% de la surface des logements exposés
				- permettre l'évacuation, au-dessus de la hauteur de référence :
x	x		x x	* dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visé ci-dessus, dans les immeubles collectifs d'habitation et dans les habitations individuelles : - par aménagement d'une sortie en toiture, balcon ou terrasse, escalier extérieur,... (cf. Mesures techniques 2 et 3) - par installation de systèmes d'accroche au bâtiment (cf. Mesure technique 4),
				- assurer la sécurité des personnes non évacuées
	x x		x x	* dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visé ci-dessus et les constructions d'habitation, tous les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - 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. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes (cf. Mesures 7 et 9). * les emprises de piscine et excavations importantes doivent être matérialisées (cf. Mesure 8).

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT **Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				1-2- Règles visant à réduire la vulnérabilité des biens
	x		x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés au § 1-1 et les constructions à usage d'habitation ou d'activités : installation au-dessus de la cote de la hauteur de référence de tous les appareillages fixes sensibles à l'eau, et de tous les dispositifs de commande des réseaux électriques et techniques (cf. Mesures techniques 19, 20, 21 et 22),
	x		x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés au § 1-1 et les constructions d'habitation : les matériels et matériaux employés pour les locaux et installations situés sous la hauteur de référence devront être de nature à résister aux dégradations par l'action de l'eau (cf. Mesures techniques 16, 17 et 18),
	x	x	x x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés au § 1-1 et les constructions d'habitation : protection des entrées d'eau possibles, avec des dispositifs d'étanchéité ou à défaut de filtration qui diminuent sensiblement les dommages par des ouvertures de bâtiments telles que portes, baies, soupiraux, orifices, conduits, situés sous la hauteur de référence... (cf. Mesures techniques 10, 11 et 12), ...et y compris par les réseaux EU et EP (cf. Mesure technique 15).
		x		- le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que la crue déborde des digues de l'Isère.
		x	x	- pour tous les établissements industriels, artisanaux et commerciaux supérieurs à 20 salariés et les ERP renfermant des biens de valeurs (bibliothèques, musées...), réalisation d'un **diagnostic de vulnérabilité sous un délai de 2 ans**. Il est de la responsabilité des chefs d'établissement de définir le niveau de vulnérabilité de ses ouvrages, matériels, matériaux, équipements, produits... exposés, en regard des différents niveaux d'exposition au risque d'inondation et de mettre en oeuvre les mesures adaptées. (cf fiche conseils n°9)
				2- <u>MESURES RECOMMANDEES</u>:
			x	- dans tous les ERP non visés au § 1-1, les prescriptions du chapitre 1 sont recommandées
				2-1- Règles visant à assurer la protection des personnes, l'approche du bâtiment et l'évacuation
			x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés au § 1-1 et dans les immeubles collectifs d'habitation, l'aménagement des abords du bâtiment (cf. Mesure technique 5),

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT **Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				2-2- Règles visant à réduire la vulnérabilité des biens
				- Sans objet
				2-3- Règles visant à faciliter le retour à la normale
			x	- dans les ICPE soumises à autorisation, les ERP visés au § 1-1 et les constructions d'habitation, à l'occasion de travaux d'entretien, prévoir les aménagements permettant l'évacuation de l'eau le plus rapidement possible et l'assèchement rapide des murs (cf. Mesures techniques 23 et 24).
			x	dans les constructions d'habitation individuelle : - aménagement d'un local refuge (cf. Mesure technique 1), - mise en place des mesures permettant d'assurer la sécurité des personnes non évacuées (cf. Mesure technique 5),
			x	- en complément des mesures obligatoires visant à protéger les entrées d'eau possibles, et chaque fois que cela s'avère nécessaire mise en place de pompes d'épuisement d'un débit suffisant permettant l'évacuation des eaux d'infiltration (cf. Mesure technique 14),
				3- <u>DISPOSITIONS PARTICULIERES</u> :
		x		- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé.
				- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'œuvre et des professionnels compétents. Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux, se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.
		x		- pour les ERP existants visés au § 1-1 une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, sous un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I).
			x	- pour les ERP du 1er groupe de type M (commerces) et W (bureau) les dispositions du Titre I – Article 5 sont recommandées
			x	(cf. fiches conseils n°8 et 12)

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT **Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
				Bi1, Bi2 et Bi3 (zones bleues)
				1- Mesures obligatoires, sous un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPRI :
	x			* dans les ICPE soumises à autorisation, tous les ERP et les constructions d'habitation, tous les produits, matériels, matériaux, cheptels, récoltes, mobilier et équipements extérieurs des espaces publics ou privés, doivent être : - 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. Il en est ainsi de toutes cuves, réservoirs, citernes (cf. Mesures 7 et 9).
		x	x	* les emprises de piscine et excavations importantes doivent être matérialisées (cf. Mesure 8).
			x	
		x		- le stationnement temporaire ou permanent des véhicules, engins, caravanes ou mobil homes, sur des terrains de camping existants, des parkings, dans des garages est interdit dès lors que la crue déborde des digues de l'Isère.
				2- Sont recommandées
			x	- toutes les mesures visées en zone Blu.
				3- Dispositions particulières :
		x		- l'exercice des activités autorisées avant la date d'opposabilité du présent Plan de Prévention reste autorisé.
				- le choix des travaux relève de la responsabilité du maître d'ouvrage, qui peut prendre conseil auprès du maître d'œuvre et des professionnels compétents. Cependant, chaque fois que le maître d'ouvrage décidera de procéder à des travaux, se rapportant aux locaux, installations, réseaux et dispositifs de commande et de protection situés sous la hauteur de référence, y compris ceux qui ne sont pas motivés par le risque inondation, il devra se conformer aux mesures ci-dessus.

Prescriptions			Recommandations	EXISTANT **Inondations** Inondations de plaine Service spécialiste du risque : DDE 38
Règles d'urbanisme	Règles de construction	Autres règles		
		x		- **en Bi1 et Bi2** : pour les ERP du 1er groupe, de types J (accueil de personnes âgées ou handicapées), O (hôtels), U (hospitaliers, sanitaires), R (enseignement), une étude de danger sera obligatoirement réalisée, si elle n'est pas déjà faite, sous un délai de 5 ans suivant l'approbation du PPRI (cf. article 5 du Titre I),
			x	- l'étude de danger est recommandée pour les ERP du 1er groupe de type M (commerces) et W (bureaux).
			x	(cf. fiches conseils n°8 et 12).

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

CHAPITRE I – MESURES DE PRÉVENTION

Article 1-1 - Information générale 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 : le dossier départemental des risques majeurs, visé à l'article 3 du décret, a été élaboré par le Préfet de l'Isère en mai 1995.

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.

- Les DCS : sur les communes du PPRI Isère amont, les dossiers communaux synthétiques (DCS) suivants ont été approuvés par arrêté préfectoral et notifiés aux communes :
  - BARRAUX : notifié en 2000
  - BERNIN : notifié en 2004
  - LA BUISSIERE : notifié en 2005
  - CHAMP PRES FROGES : notifié en 2000
  - CHAPAREILLAN : notifié en 2004
  - LE CHEYLAS : notifié en 2000
  - CROLLES : notifié en 2003
  - DOMENE : notifié en 2001
  - FROGES : notifié en 2001
  - GIERES : notifié en 2000
  - GONCELIN : notifié en 2000
  - GRENOBLE : notifié en 2002
  - LUMBIN : notifié en 2004
  - MEYLAN : notifié en 2001
  - MONTBONNOT SAINT MARTIN : notifié en 2004
  - MURIANETTE : notifié en 2001
  - LA PIERRE : notifié en 2000
  - PONTCHARRA : notifié en 2004
  - SAINT ISMIER : notifié en 2004
  - SAINTE MARIE D'ALLOIX : notifié en 2005
  - SAINT MARTIN D'HERES : notifié en 2001
  - SAINT NAZAIRE LES EYMES : notifié en 2004
  - SAINT VINCENT DE MERCUZE : notifié en 2005
  - TENCIN : notifié en 2001
  - LA TERRASSE : notifié en 2004
  - LE TOUVET : notifié en 2000
  - LA TRONCHE : notifié en 2003
  - LE VERSOUD : notifié en 2000
  - VILLARD BONNOT : notifié en 2004

Ils doivent être tenus à la disposition du public en mairie et en Préfecture.

- Les 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. Il doit informer le public de l'existence de ce document par avis affiché en mairie.

Le DICRIM doit obligatoirement être réalisé dans le délai de 2 ans suivant l'approbation du PPRI. Le DICRIM fait dorénavant partie intégrante du plan communal de sauvegarde (PCS).

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 PPR, d'informer la population au moins une fois tous les deux 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

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 PPR, 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 par arrêté préfectoral n° 2006-00084 le 13 février 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 PPRI.

A l'issue de nouvelles inondations, le maire mettra 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

1.4.1. Les études du Programme d'Actions et de Protection des inondations (PAPI) de l'Isère en amont de Grenoble menées par le SYMBHI sont conduites en concertation avec les différentes collectivités concernées pour mener à bien le projet.

1.4.2. Les collectivités devront obligatoirement mener avec les gestionnaires et les services concernés, dans les 5 ans suivants l'approbation du PPRI, une réflexion concernant :

- les voies de circulation et itinéraires permettant les déplacements des véhicules et engins d'intervention d'urgence et de secours, l'accessibilité aux différents centres névralgiques (centres 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 publics, ateliers communaux, déchetteries, aires de stockage de matériaux...),

en regard des effets de la crue de référence.

Tous ces aspects devront être traités dans le PCS (cf. 3.2. ci-après).

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, les modifications apportées aux écoulements tant de surface que souterrains soient supportables pour les activités, urbanisations, équipements... existants non seulement sur les communes concernées, mais encore sur les communes voisines, et ce pour le long terme.

Les actions suivantes sont à mettre en oeuvre dans les communes, dans le cadre de l'établissement des zonages 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, sans provoquer de glissements, dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles,

- 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, notamment dans les secteurs définis comme potentiellement sensibles aux 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)

D'autre part, la mise en place d'une **structure inter-communale** regroupant les communes concernées pour permettre, en application des articles L 151-36 et suivants du Code Rural ainsi que des articles L211 et suivants du Code de l'Environnement, une gestion appropriée des bassins versants est vivement recommandée.

CHAPITRE 2 – MESURES DE PROTECTION

Article 2-1 – Mesures générales

Les mesures générales suivantes seront obligatoirement mises en œuvre :

- suivi régulier (au minimum annuel) de l'état des canaux, ruisseaux et des réseaux de fossés et de drainage,
- nettoyage régulier de tous ces réseaux, et notamment après chaque événement pluvial important,
- entretien et coupes régulières de la végétation sur les digues. Nécessité d'un plan de gestion,
- suivi annuel des ouvrages hydrauliques et des ouvrages de protection.

Article 2-2 – Mesures relatives aux zones violettes

Les travaux de protection à réaliser sont définis dans le Programme d'Actions et de Protection contre les Inondations dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le SYMBHI.
La réalisation par tranches fonctionnelles de ces travaux

CHAPITRE 3 – MESURES DE SAUVEGARDE

Article 3-1 – L'affichage des consignes de sécurité

L'affichage des consignes de sécurité figurant dans le DICRIM devra être réalisé, dans un délai de un an suivant la publication du DICRIM, 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 et situés dans la zone de l'aléa inondation.

Article 3-2 – Le plan communal de sauvegarde

La loi 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile impose entre autres aux maires des communes dotées d'un PPR approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI), la réalisation d'un plan communal de sauvegarde (PCS), dans le délai de 2 ans.

Les 29 communes sont tenues d'élaborer leur PCS à deux titres au moins : certaines disposent déjà d'un PPR multirisques approuvé, elles sont concernées par le présent PPRI Isère amont et elles sont toutes situées dans les PPI des barrages de Savoie.

Le PCS prend en compte tous les risques naturels (inondations, glissements de terrains, chutes de blocs, avalanches, rupture de barrages...)

Article 3-3 – 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.

Article 3-4 – Vigilance et prévision des crues

Un service de prévision des crues a été mis en place notamment pour la rivière Isère. Depuis juillet 2006 un service de vigilance crues, basé sur les mêmes principes que la vigilance météorologique de Météo France est mis en service et est accessible à : www.vigicrues.ecologie.gouv.fr

Vu pour être annexé à mon
arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 30 JUIL. 2007
le Préfet,

Michel MORIN

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Isère à l'amont de Grenoble

FICHES - CONSEILS

Fiche 0 - Prévention des dommages contre l'action des eaux
Fiche 8 - Étude de danger (sauvegarde des personnes)
Fiche 9 – Étude de vulnérabilité d'un bâtiment
Fiche 12 – Note d'aide à la rédaction des études de danger (ERP)
Fiche 13 – Fiche de classification des ERP
Fiche 14 – Fiche sur le Plan Communal de Sauvegarde
Fiche 15 – Note sur la conduite des diagnostics de vulnérabilité (entreprises)

JUIN 2007

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT DE L'ISERE

SERVICE DE LA PREVENTION DES RISQUES

FICHE 0 – relative à la PREVENTION DES DOMMAGES CONTRE LES EAUX (recommandations ou selon règlement d'un PPR approuvé : recommandations ou prescriptions)

Votre terrain est situé dans un secteur susceptible d'être exposé à un **risque faible d'envahissement 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 évents au-dessus de cette cote ;
- modalité de **stockage des produits périssables** ;
- conception des **réseaux électriques** et positionnement des **équipements vulnérables ou sensibles** à l'action des eaux (appareillages électriques, électroniques, électro-ménagers, etc...) ;
- conception et réalisation des **réseaux extérieurs, notamment d'assainissement** (par exemple : clapets anti-retour, verrouillage des regards) ;
- garage et stationnement des **véhicules** ;
- aires de loisirs et **mobiliers extérieurs** (mise à l'abri, empêchement d'enlèvement par les eaux).

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

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

FICHE 8 – relative aux ETUDES DE DANGER pour la protection des personnes, par rapport aux risques naturels (recommandations ou selon règlement d'un PPR approuvé: recommandations ou prescriptions)

Une étude de danger pour les établissements recevant du Public (ERP) et dans certains cas, pour les bâtiments collectifs existants doit notamment traiter des points suivants :

1 – <u>Caractéristique de l'établissement</u> :

- nature
- type d'occupation
- nombre de personnes concernées, âge, mobilité
- type de construction du bâtiment
- accès
- stationnements
- réseaux

2 – <u>Les risques encourus</u> :

- description, document de référence, scénarios probables de crise
- vulnérabilité
  - accès
  - réseaux extérieurs et intérieurs
  - structures du bâtiment
  - milieu environnant (ex : poussières)

3 – <u>Les moyens mis en oeuvre</u> :

3-1 <u>adaptations du bâtiment et des abords</u> :

- explication des choix architecturaux,
- leur logique,
- leur nécessité de maintien en état,

3.2. <u>mesure de prévention</u> :

- les responsabilités
- les mesures
  - alerte,
  - comportement à tenir,
  - zone refuge...

4 – <u>Les consignes pour un plan particulier de mise en sécurité</u> :

- points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (plan communal de sauvegarde)

Fiche établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 9 – relative aux ETUDES DE VULNERABILITE d'un bâtiment, par rapport aux risques naturels (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

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 établie par MIRNat'38 en octobre 2003

FICHE 12 – Note d'aide à la rédaction des ETUDES DE DANGER pour les ERP (recommandations ou selon règlement d'un PPR approuvé recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent souvent, recommandent parfois la réalisation d'une étude de danger, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des personnes face à ces risques. La fiche conseils n°8, annexée au règlement, donne un cadre général de contenu de ces études de danger. La présente fiche est destinée à préciser encore ce contenu et à donner quelques exemples, tout en respectant le cadre de la fiche 8.

Objet de l'étude de danger

L'étude de danger a pour objet de préciser l'ensemble des mesures de maîtrise des risques mises en œuvre à l'intérieur de l'établissement, par le responsable de l'établissement :

- en 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 tié à la sécurité, les modalités de continuité de celui-ci,
- en définissant les 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.

Caractéristiques de l'établissement

- Nature de l'établissement : cf. fiche pratique ERP n°13,
- Type d'occupation : cf. fiche pratique ERP au verso–occupation 24h/24h (internat, maison de retraite) ou occupation partielle (écoles, restaurants),
- Nombre de personnes concernées, âge, mobilité : catégorie de l'ERP, type d'usagers, caractéristiques des usagers (déplacement autonome ou non),
- Type de construction du bâtiment : préciser la structure et les principaux matériaux utilisés,
- Accès : préciser les différents types d'accès (chemin piétonnier, routes, etc.),
- Stationnements : surface et type de revêtement (gravier, goudron), nombre de niveaux, existence de sous-sol,
- Réseaux : réseaux aériens ou enterrés, réseaux avec circuit indépendant.

Risques encourus

- Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable),
- Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,...
- Scénario probable de crise : description sommaire du déroulement des évènements,
- Vulnérabilité :
  - accès : disponibilité des accès pour une évacuation, pour une intervention des secours,
  - réseaux : extérieurs et intérieurs : capacité des réseaux à supporter les risques, réseau électrique indépendant en cas d'inondation, étanchéité des réseaux d'assainissement et d'eau potable,...
  - structures du bâtiment : matériaux utilisés, résistance à l'eau, structure respectant les normes parasismiques,
  - milieu environnant : un éboulement peut générer un nuage de poussières avec risque de générer des problèmes sur le fonctionnement de certains équipements (ventilation, climatisation).

Moyens mis en oeuvre

- Adaptations du bâtiment et des abords :
  - explication des choix architecturaux et de leur logique: adaptation du bâtiment à la nature du risque, type et emplacement des ouvertures, matériaux utilisés, prise en compte des normes parasismiques, traitement des façades exposées
  - leur nécessité de maintien en état : nécessité d'entretien des moyens de protections, entretien des murs de protection, nettoyage des grilles d'évacuation des eaux pluviales
- Mesure de prévention :
  - les responsabilités : Le maire est responsable de la sécurité communale, le chef d'établissement est responsable de la sécurité à l'intérieur de l'établissement
  - les mesures
    - alerte : Quand, comment et par qui est déclenchée l'alerte
    - comportement à tenir : quelles sont les consignes à appliquer, liste des personnes ressources et de leur mission, gestion des liaisons avec les autorités.
    - zone refuge : existe-t-il des locaux pouvant servir de refuge, de lieu de confinement, de lieux de rassemblement. Quelle signalétique est mise en place?

Autres consignes particulières

- Points communs ou différents avec les consignes internes pour incendie
- Articulation avec la gestion de crise au niveau du quartier ou de la commune (cohérence avec le plan communal de sauvegarde)
- Existence d'un Plan Particulier de Mise en Sécurité (PPMS pour les établissements scolaires)

Fiche établie par DDE 38 en novembre 2005

FICHE 13 – CLASSIFICATION des ERP

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissement installés dans un bâtiment	
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L	Salles à usage d'audition, conférences , réunions, spectacles à usage multiples
M	Magasins, centres commerciaux
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille
P	Salles de danse et de jeux
R	Établissement d'enseignement, colonies de vacances
S	Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives
T	Salles d'exposition (à vocation commerciale)
U	Établissements sanitaires
V	Établissements de culte
W	Administrations, banques, bureaux
X	Établissements sportifs couverts
Y	musées

TYPES D'ÉTABLISSEMENT : établissements spéciaux	
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**
PA	Établissements de plein air
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérants ou à implantation prolongée ou fixes
SG	Structures gonflables
PS	Parcs de stationnement couverts
OA	Hôtels restaurants d'altitude
GA	Gares accessibles au public
EF	Établissements flottants
REF	Refuge de montagne

CATÉGORIES D'ÉTABLISSEMENT					
	Grands établissements ou établissements du **1er groupe**				Petits établissements ou **2e groupe**
catégorie	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Effectif du public et du personnel	> 1500 pers.	701<pers<1500	301<pers<700	<300pers à l'exception des établissements de 5e catégorie	Établissements dans lesquels l'effectif public n'atteint pas le chiffre minimum fixé par le règlement de sécurité pour chaque type d'exploitation.

SEUIL DE CLASSEMENT DES ERP DANS LE 1er GROUPE (effectif du public)				
TYPE	**NATURE DE L'EXPLOITATION**	**SOUS-SOL**	**ÉTAGES**	**ENSEMBLE DES NIVEAUX**
L	Salles à usage d'audition, conférences , réunions, Salles de spectacles, de projection, à usage multiples	100 20		200 50
M	Magasins de vente	100	100	200
N	Restaurants et débits de boissons	100	200	200
O	Hôtels et pensions de famille			100
P	Salles de danse et de jeux	20	100	120
R	Crèches, maternelles, jardins d'enfant, haltes garderies Si 1 seul niveau, mais en étage Autres établissements d'enseignement Internats Colonies de vacances	Interdit 100	1 30 100	100 200 30 30
S	Bibliothèques, centres de documentation	100	100	200
T	Salles d'exposition	100	100	200
U - J	Établissements de soins - sans hébergement - avec hébergement			100 20
V	Établissements de culte	100	200	300
W	Administrations, banques, bureaux	100	100	200
X	Établissements sportifs couverts	100	100	200
Y	Musées	100	100	200
OA	Hôtels restaurants d'altitude			20
GA	Gares			200
PA	Établissements de plein air			300
REF	Refuge de montagne		20	30 si non gardé, 40 si gardé

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 (PPR), 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 PPR 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.

Fiche 15 – Note d'aide à la rédaction du DIAGNOSTIC DE VULNERABILITE des bâtiments en regard des risques naturels (recommandations ou, selon règlement d'un PPR approuvé, recommandations ou prescriptions)

Les règlements de PPR imposent ou recommandent la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité, en fonction de la nature du risque en présence et de l'exposition des biens et des personnes face à ces risques. La présente fiche est destinée à conseiller le chef d'établissement pour la réalisation de ce diagnostic.

Définition de la vulnérabilité

Certains risques ont pour conséquence de provoquer la cessation temporaire de toutes activités. Cet arrêt est plus ou moins important selon la vulnérabilité de l'entreprise. La caractérisation de la vulnérabilité se fait par l'ampleur des dommages directs (dégradation ou destruction des biens) mais aussi indirects (liés à l'arrêt de l'activité). Les derniers exemples d'inondations ont montré que ces conséquences peuvent être très importantes et même parfois conduire à la disparition de l'activité.

Objet du diagnostic de vulnérabilité

Le diagnostic a pour objet de conseiller le chef d'entreprise sur les mesures à adopter et les moyens à mobiliser pour réduire la vulnérabilité de l'entreprise.

Qui et comment réaliser un diagnostic de vulnérabilité ?

Le diagnostic peut se faire en interne par un membre du personnel ou en externe par un expert indépendant. Il est réalisé en collaboration avec le chef d'entreprise qui précise, à chaque étape, les orientations de l'analyse.

Le diagnostic prend en compte

- Les risques encourus :
  - Description : comment survient le phénomène (rapidité, fréquence, quelle partie du bâtiment est la plus vulnérable)
  - Document de référence : PPR, études hydrauliques, études chute de bloc, études géotechniques,...
  - Organisation de l'alerte et des secours
- Vulnérabilité
  - accès : peut-on accéder au bâtiments, aux postes vitaux ? (livraison , évacuation, intervention des secours,...)
  - réseaux : l'électricité et le téléphone fonctionneront-ils ?
  - bâtiment : comment va résister le bâtiment ?
  - conséquences : y a t il des risques pour le personnel ? Quelles machines, quels stocks seront atteints ? Quel délai et quel coût pour le séchage, le nettoyage et la remise en état ? Quand redémarrer l'activité ? Quelles conséquences sur l'environnement ?...

Plusieurs organismes sont à même de soutenir le chef d'entreprise dans la réalisation de son diagnostic : la Chambre de Commerce et d'Industrie, la Chambre des Métiers, les compagnies d'assurance, les syndicats professionnels, les bureaux de contrôle technique...).

Conséquences du diagnostic

- Synthèses :
  - Caractéristiques des phénomènes prévisibles sur le site et organisation de l'alerte et des secours
  - Analyse descriptive et si possible quantifiée des dommages et des dysfonctionnements envisagés
- Mesures de prévention et de protection :
  - Description des recommandations susceptibles de réduire les impacts des phénomènes sur l'entreprise
  - Estimation des coûts
  - Mesures techniques et organisationnelles prévues

Suites à donner

Les conclusions du diagnostic de la stricte responsabilité du chef d'entreprise.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Vu pour être annexé à mon arrêté en date de ce jour.

Grenoble, le 30 JUIL. 2007

le Préfet,

Michel MORIN

Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Isère à l'amont de Grenoble

MESURES TECHNIQUES

Mesure 1 - Identifier et créer d'une zone refuge
Mesure 2 - Créer d'un ouvrant en toiture
Mesure 3 - Assurer l'évacuation en balcon ou terrasse
Mesure 4 - Permettre l'évacuation par bateau
Mesure 5 - Aménager les abords de l'habitation
Mesure 6 - Eviter l'affouillement des fondations
Mesure 7 - Empêcher la flottaison d'objets
Mesure 8 - Matérialiser le emprises de piscines
Mesure 9 - Renforcer l'arrimage des cuves, citernes...
Mesure 10 - Installer des batardeaux
Mesure 11 - Occulter les entrées d'eau en sous-sol
Mesure 12 - Colmater les gaines des réseaux
Mesure 13 - Protéger les serres et vérandas
Mesure 14 - Installer des pompes
Mesure 15 - Installer des clapets anti-retour
Mesure 16 - Utiliser des isolants thermiques
Mesure 17 - Eviter 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 pour les pièces inondées
Mesure 22 - Mettre hors d'eau les installations de chauffage...
Mesure 23 - Installer des seuils de faible hauteur
Mesure 24 - Drainer la périphérie du bâtiment

JUIN 2007

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT DE L'ISERE

SERVICE DE LA PREVENTION DES RISQUES

1- MESURES VISANT A ASSURER LA SECURTIE DES PERSONNES

ASSURER LA SÉCURITÉ ET FACILITER L'ATTENTE DES SECOURS

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 :

- Etre 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) ;
- Etre 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 oeuvre

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.

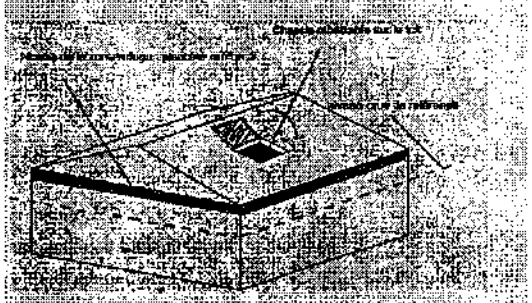
Limite d'utilisation

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 à 4 000 euros
- Charpente à fermettes : dépose partielle de couverture, suppression de fermette(s), reprise de toiture, renforcement de plancher, trappe d'accès aux combles, échelle, châssis de toit, peinture : 4 à 6 000 euros.

FACILITER L'ÉVACUATION DES PERSONNES

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'hélitreuillage est souvent la seule solution possible.

Conditions de mise en œuvre

Le châssis de toit, d'une surface minimale d'un m² pour permettre l'hélitreuillage, 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 – CRÉER UN BALCON OU UNE 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

FACILITER L'ÉVACUATION DES PERSONNES

MESURE 4 – INSTALLER DES ANNEAUX D'AMARRAGE POUR EVACUATION PAR BATEA

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 5 – AMENAGER LES ABORDS IMMEDIATS DE L'HABITATION

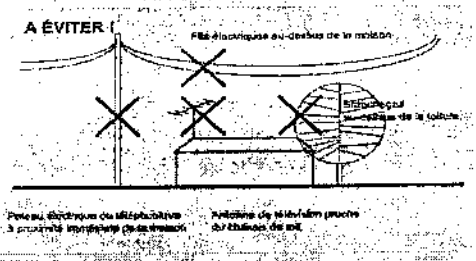
Intérêt de la mesure

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

Conditions de mise en œuvre

Il convient de supprimer la présence ou la proximité :

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



Nécessité d'entretien régulier des branchages, de l'intervention de l'opérateur réseau (enterrement de lignes).

Limite d'utilisation

Une autorisation est nécessaire de la part de l'opérateur gestionnaire du réseau.

Mesures d'accompagnement

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

ASSURER LA RÉSISTANCE MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

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.

ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION

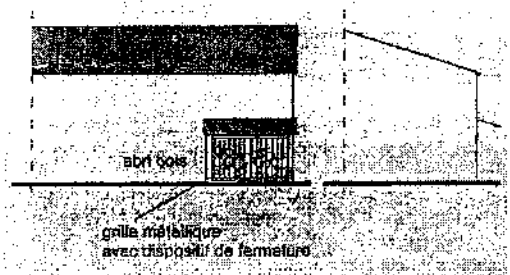
MESURE 7 – EMPÊCHER LE FLOTAISON D'OBJETS

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.

ASSURER LA SÉCURITÉ DES OCCUPANTS ET DES RIVERAINS EN CAS DE NON ÉVACUATION

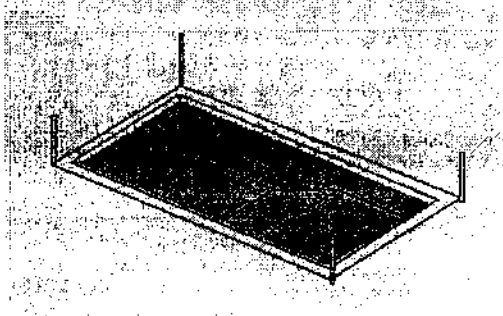
MESURE 8 - MATERIALISER LES EMPRISES DES PISCINES ET BASSINS

Intérêt de la mesure

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

Conditions de mise en œuvre

Des balises de couleur et de forme facilitant repérage délimitent les piscines et les bassins. Ces balises doivent être fixées à demeure.



Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

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

LIMITER L'ENTRÉE D'EAUX POLLUÉES DANS LE BÂTIMENT

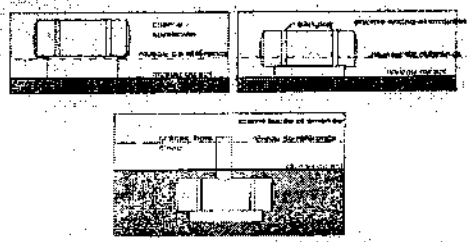
MESURE 9 - RENFORCER L'ARRIMAGE DES CUVES ET BOUTEILLES D'HYDROCARBURE

Intérêt de la mesure

Les cuves de gaz ou de fuel, en cas de mauvais ancrage, sont soulevées sous l'effet de la poussée d'Archimède exercée par l'eau et se mettent à flotter. Elles peuvent alors être emportées par le courant, devenant des objets flottants dangereux. De plus leur contenu peut se répandre, soit parce qu'elle s'est retournée, soit parce que les canalisations de raccordement se désolidarisent de la cuve.
Une telle pollution aux hydrocarbures peut endommager de façon durable tout un ensemble d'habitations compte tenu de l'odeur de fuel qui imprègne durablement les maçonneries.

Conditions de mise en œuvre

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



Exemples d'ancrage des citernes

Limite d'utilisation

Les blocs de maçonnerie dans lesquels sont fixés les ancrages de la cuve et les cerclages doivent suffisamment résistants. Dans le zones identifiées comme sismiques, il est préférable d'enterrer les cuves.

Mesures d'accompagnement

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

2- MESURES VISANT A LIMITER LES DOMMAGES AUX BIENS

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 10 – INSTALLER DES BATARDEAUX (BARRIERES ANTI-INONDATION)

Intérêt de la mesure

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

Conditions de mise en œuvre

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

Limite d'utilisation

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

Mesures d'accompagnement

Clapet anti-retour, déplacement des conduites d'aération ou couvercle temporaire pour bouche d'aération, pompe éventuelle, traiter les fissures pénétrantes, obturation des gaines des réseaux.

MESURE 11 – OCCULTER PAR DES DISPOSITIFS TEMPORAIRES LES BOUCHES D'AERATION ET DE VENTILATION, LES TRAPPES D'ACCES AU VIDE SANITAIRE

Intérêt de la mesure

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

Conditions de mise en œuvre

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

Limite d'utilisation

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

Mesures d'accompagnement

Batardeaux, obturation des gaines des réseaux.

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

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'infiltre 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 13 – PROTEGER LES SERRES, VERRANDAS ET TOUTES SURFACES VITREES

Intérêt de la mesure

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

Conditions de mise en œuvre

Installer des batardeaux pour protéger la structure et les vitres.

Limite d'utilisation

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

Mesures d'accompagnement

Penser à obturer de façon provisoire les autres entrées d'eau possibles comme les bouches d'aération. L'utilisation d'une pompe peut également compléter ce dispositif.

LIMITER LA PÉNÉTRATION D'EAU DANS LE BÂTIMENT

MESURE 14 – UTILISER UNE POMPE POUR REJETER L'EAU VERS L'EXTERIEUR

Intérêt de la mesure

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

Conditions de mise en œuvre

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

Limite d'utilisation

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

Mesures d'accompagnement

Installer un drain périphérique, batardeau, couvercle, tout dispositif permettant de limiter la pénétration de l'eau.

MESURE – 15 INSTALLER DES CLAPETS ANTI-RETOUR

Intérêt de la mesure

L'eau peut rentrer par les drains les toilettes et par les remontées d'égout. L'eau est alors contaminée et sale. L'habitation peut alors connaître des problèmes d'odeurs nauséabondes et de salubrité qui entraînent d'importantes difficultés de nettoyage. Il est donc prioritaire d'empêcher cette eau sale d'entrer.

Conditions de mise en œuvre

Soulever la plaque du regard et vérifier la présence ou l'absence du clapet anti-refoulement.
Différents modèles existent. Prévoir l'entretien annuel du clapet.

Limite d'utilisation

Un trop grand nombre de clapets sur un même réseau peut permettre à ce dernier de se mettre en surpression en cas de crue (l'eau entrant en grande quantité dans les canalisations non suffisamment dimensionnées). Des canalisations peuvent alors sauter dans les rues. L'eau sale rentrera alors par les murs, les fenêtres et les portes. Un entretien régulier effectué par un professionnel du bâtiment est indispensable.

Mesures d'accompagnement

Batardeau, couvercle pour les bouches d'aération.
Le propriétaire devra vérifier la capacité de la canalisation à résister à la surpression crée.

CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

MESURE 16 – UTILISER DES ISOLANTS THERMIQUES RETENANT FAIBLEMENT L'EAU (ÉVITER LA LAINE DE VEER)

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 – ÉVITER LES CLOISONS EN PLAQUES OU CARREAUX DE PLÂTRE

Intérêt de la mesure

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

Conditions de mise en œuvre

Installer des cloisons en plaques de plâtre 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.

3- MESURES VISANT A FACILITER LE RETOUR A LA NORMALE

CHOISIR LES ÉQUIPEMENTS ET LES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION

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.

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

MESURE 19 – METTRE HORS D'EAU LE TABLEAU ELECTRIQUE

Intérêt de la mesure

Eviter les disfonctionnements comme les courts-circuits. Everett 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.

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

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 disfonctionnements; 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 RÉSEAU ELECTRIQUE SÉPARATIF POUR LES PIÈCES INONDÉES

Intérêt de la mesure

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

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).

FACILITER LA REMISE EN ROUTE DES ÉQUIPEMENTS

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 disfonctionnements 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 PPR 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.

FACILITER NETTOYAGE

MESURE 23– INSTALLER DES PORTES ET PORTES-FENETRES AVEC UN SEUIL DE FAIBLE HAUTEUR

Intérêt de la mesure

L'absence de seuil de porte facilite l'évacuation des eaux de nettoyage, d'une pièce à l'autre.

Conditions de mise en œuvre

Néant.

Limite d'utilisation

Néant.

Mesures d'accompagnement

Néant.

FACILITER LE SÉCHAGE

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.



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction départementale de l'Équipement

Plan de prévention des risques d'inondation de l'Isère
dans la vallée du Grésivaudan
à l'amont de Grenoble

CARTE DES ALEAS

Légende :

Aléa inondation

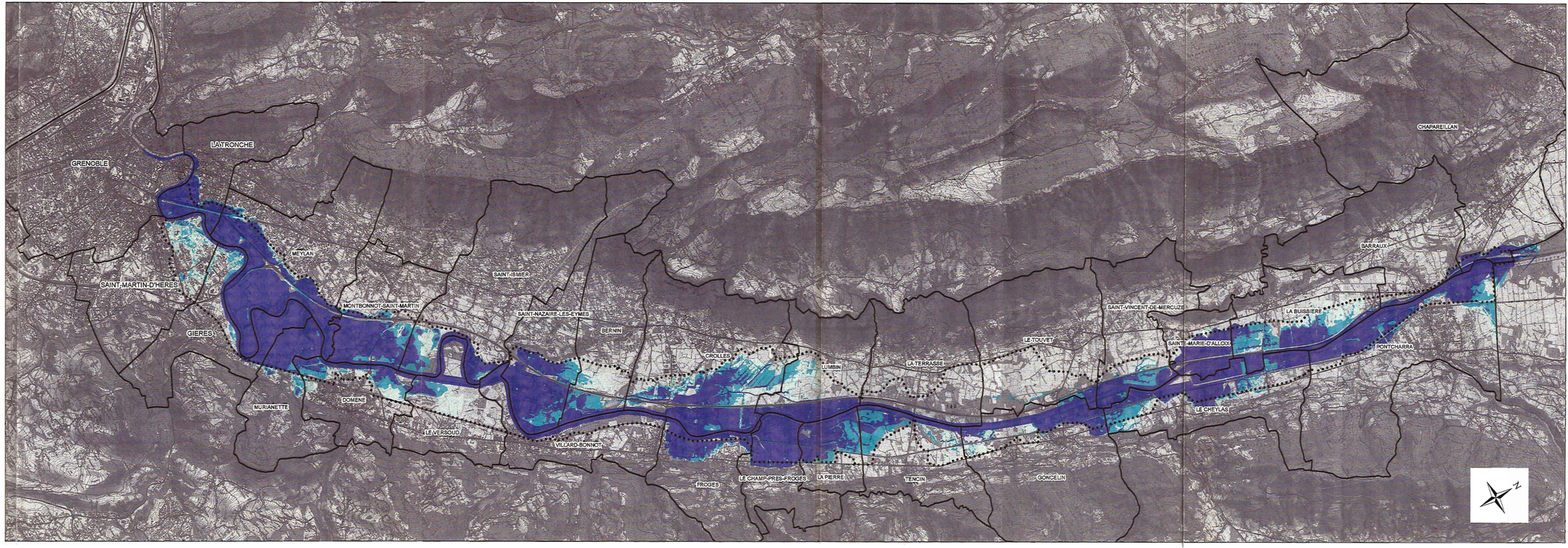
- FAIBLE
- MOYEN
- FORT

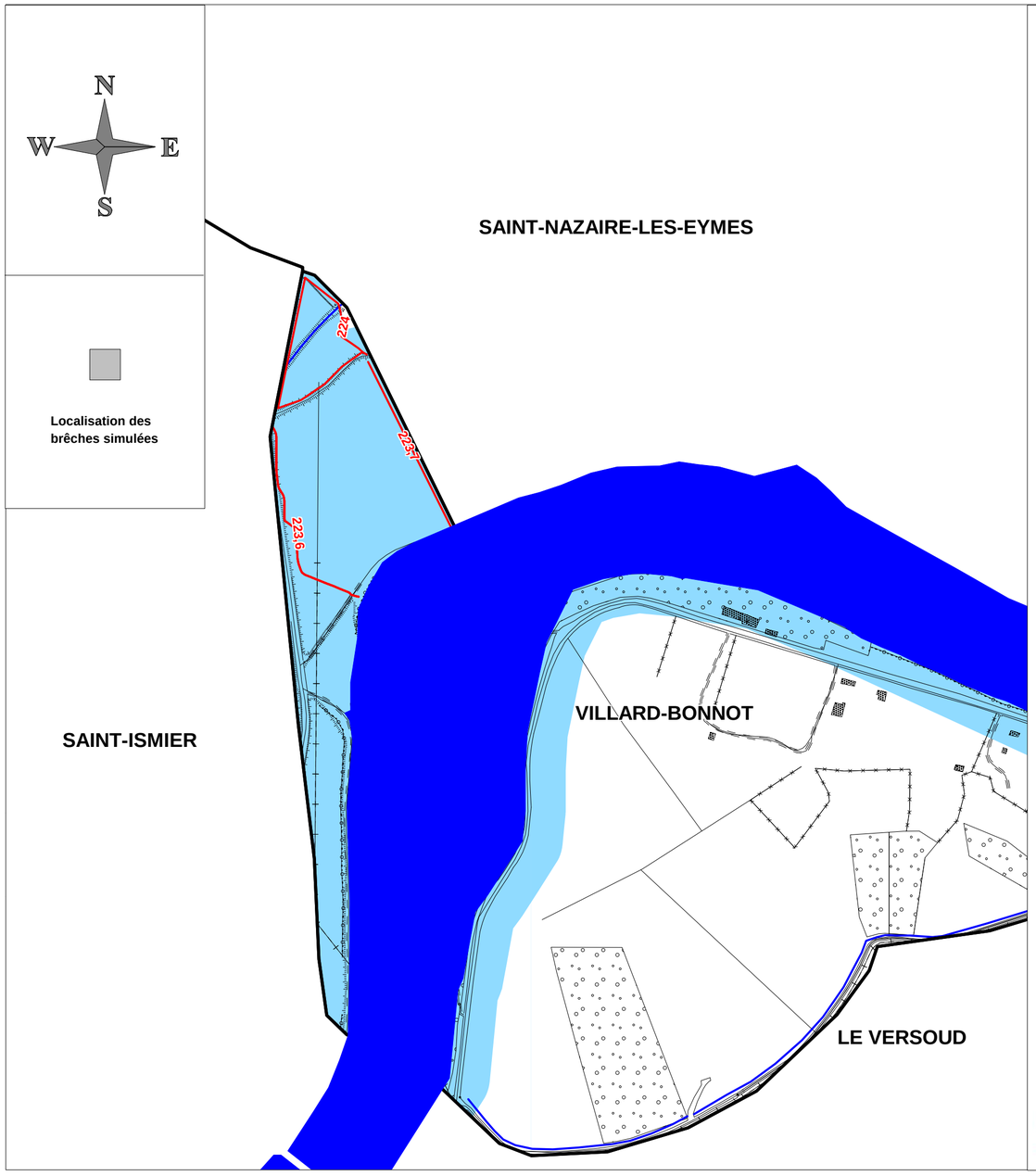
Périmètre de la crue historique

Limites communales

Vu pour être annexé à l'arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 30 JUIL. 2007
Le Préfet,
Michel MORIN

Réalisation : DDE 38/SPR	Etabli le : OCTOBRE 2004	ECHELLE : 1/50 000
Edition : DDE 38/SPR	Modifié le : MAI 2007	Copyright IGN Scan 25





Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Plan de **P**révention du **R**isque **I**nondation de l'Isère,

dans la vallée du Grésivaudan,

à l'amont de Grenoble

DISPOSITIONS IMMEDIATEMENT OPPOSABLES
(art. L.562-2 du CE)
approuvées par AP n°2005-01260 du 4 février 2005

Commune de VILLARD BONNOT

CARTE des COTES "c"
(niveaux d'inondabilité de la crue bicentennale de l'Isère)

227.20 Ligne isocote

MAI 2007

DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT DE L'ISERE

SERVICE PREVENTION DES RISQUES

SOGREAH CONSULTANTS

ECHELLE 1 : 5 000

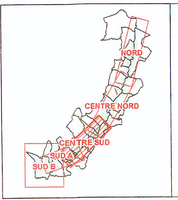


PLANCHE CENTRE SUD

- Bernin
- Domène
- Le Versoud
- Montbonnot-Saint-Martin
- Murianette
- Saint-Ismier
- Saint-Nazaire-les-Eymes
- Villard-Bonnot

Vu pour être annexé à mon arrêté du 30 JUIL. 2007
Pour le Préfet et par délégation
le Secrétaire Général
Gilles BARSACQ

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Plan de prévention des risques d'inondation de l'Isère dans la vallée du Grésivaudan à l'amont de Grenoble

ZONAGE REGLEMENTAIRE DU RISQUE

Chaque zone de risque est référencée par deux indices au moins :
* le premier correspond au niveau de contraintes à appliquer
** le second à la nature du risque
(caractère en minuscule pour les zones de faibles contraintes, en majuscule pour les autres cas)
*** le troisième à la nature de la zone

Niveau de contraintes *

- R : Zones d'interdiction
- Champs d'inondation contrôlée
- B : Zones de contraintes particulières
- B : Zones de contraintes moyennes
- B : Zones de contraintes faibles
- B : Zones de contraintes faibles (zone historique et remontées de nappe)

Nature du risque **

I, i1, i2, i3 Crues de l'Isère

Localisation du risque ***

a : espaces agricoles

s : champs d'inondation contrôlée

u : zones urbaines ou d'activités existantes et futures

n : espaces naturels

- Périmètre de la crue historique
- Limites communales
- Parcelles cadastrales
- Bati
- Brèches
- Ouvrages hydrauliques

© IGN BD ORTHO (2003)

Réalisation : DDE 38/SPR	Etabli le : MAI 2006	PLANCHE CENTRE SUD
Edition : DDE 38/SPR	Modifié le : MAI 2007	ECHELLE : 1/10 000

