



Carte des aléas de la commune de Vourey
Cahier des prescriptions spéciales

Version définitive
Février 2013



**Etudes et
Réalisations
Géotechniques et
Hydrauliques**



SOMMAIRE

1. PRESCRIPTIONS GENERALES	
1.1. PORTEE GENERALE.....	
1.2. TRADUCTION DES ALEAS EN ZONAGE DES RISQUES AVEC REGLEMENTATION SPECIFIQUE.....	
1.2.1. <i>Principe général</i> :.....	
1.2.2. <i>Dispositions générales s’appliquant sur l’ensemble du territoire de la commune</i>	
1.2.3. <i>Dispositions relatives au libre écoulement des eaux et à la conservation du champ des inondations</i>	
1.2.4. <i>Dispositions concernant les fossés, canaux en toutes zones</i>	
1.2.5. <i>Exceptions aux interdictions générales</i>	
1.2.6. <i>Définition du Rapport d’Emprise au Sol en Zone Inondable (RESI)</i>	
1.2.7. <i>Définition des projets nouveaux</i>	
1.2.8. <i>Définition du « maintien du bâti à l’existant »</i>	
1.2.9. <i>Définition des façades exposées</i>	
1.2.10. <i>Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel</i>	
1.3. FICHES DE PRESCRIPTIONS SPECIALES CONCERNANT LES PROJETS DE CONSTRUCTION.....	
1.3.1. <i>Fiches de prescriptions spéciales</i>	
1.3.2. <i>Plan de zonage des prescriptions spéciales</i>	
1.3.3. <i>Rappel sur PPRI du risque d’inondation de l’Isère en Aval de Grenoble</i>	

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES

prescriptions generales

Portée générale

Article R111-3 créé par décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 1 JORF 6 janvier 2007 en vigueur le 1^{er} octobre 2007 :

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est susceptible, en raison de sa localisation, d'être exposé à des nuisances graves [...] ».

Et article R111-2 modifié par Décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 1 JORF 6 janvier 2007 en vigueur le 1^{er} octobre 2007 :

« Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations.

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.

Les prescriptions spéciales de construction définies dans le présent dossier de la carte des aléas 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 prescriptions ne prétendant pas à l'exhaustivité, mais adaptées à la nature de l'aléa ; et permettant d'atteindre les objectifs fixés.

Traduction des aléas en zonage des risques avec réglementation spécifique

Principe général :

Le zonage respecte les orientations générales définies par le Guide de prise en compte des risques naturels dans les documents d'urbanisme (version février 2009), conçu par la DDT/SPR.

	ALEAS FORTS	ALEAS MOYENS	ALEAS FAIBLES
ZONES NON BATIES (PLU : N, A)	TERRAINS INCONSTRUCTIBLES	TERRAINS INCONSTRUCTIBLES	TERRAINS CONSTRUCTIBLES avec prescriptions spéciales et recommandations.
			TERRAINS INCONSTRUCTIBLES Pour les zones d'expansions des crues (aléas I, I', C)
ZONES BATIES (PLU : U, Ah, Nh, AU)	MAINTIEN DU BATI A L'EXISTANT. Extensions interdites ou limitées.	MAINTIEN DU BATI A L'EXISTANT. Extensions interdites ou limitées.	TERRAINS CONSTRUCTIBLES Extensions autorisées avec prescriptions spéciales et recommandations.
		MAINTIEN DU BATI A L'EXISTANT. Extensions limitées, pour certaines zones d'aléas moyens d'inondation (C2 ou T2 - Territoire de Vourey non concerné) ou de glissement de terrain (G2).	
		Terrains CONSTRUCTIBLES Extensions autorisées pour les zones d'inondations en pied de versant (I'2 - Territoire de Vourey non concerné) ou de ruissellement de versant (V2). avec prescriptions spéciales et recommandations.	

Aléas forts :

L'aléa fort est systématiquement classé en inconstructible :

- soit parce qu'il présente un péril pour la vie des personnes (glissement de type coulée de boue, crue torrentielle avec charriage violent de matériaux sur une hauteur importante, etc.),
- soit parce qu'il peut aboutir à la destruction du bâti (glissement progressif fissurant sérieusement les structures, affouillement des façades par des écoulements torrentiels pouvant menacer leur stabilité, etc.)
- soit parce qu'il s'avère nécessaire d'assurer un libre écoulement des eaux sur une certaine largeur du terrain (fossé, thalweg naturel ou artificiel, lit mineur d'un cours d'eau, etc.).

Certains aménagements d'infrastructure restent possibles (voirie, ouvrage d'art, terrassement, fossé ou aménagement de cours d'eau...), en particulier les ouvrages de protection contre l'aléa (digue, barrage, bassin de rétention, drainage, soutènement...). Une étude géotechnique ou hydraulique sera nécessaire précisant les conditions de réalisation de l'aménagement. Les ouvrages hydrauliques devront notamment respecter tous les critères de sécurité imposés ; les défaillances probables seront identifiées au préalable. L'aménagement sera réalisé sous la responsabilité du maître d'ouvrage et des bureaux d'études concernés.

Pour être autorisé, un avis favorable sera nécessaire, provenant :

- Des services concernés de la DDT (service de Prévention des risques et service de l'Environnement) ;
- Pour les aménagements hydrauliques concernant l'Olon : Un avis favorable du Syndicat Intercommunal Hydraulique de l'Olon (SIHO), ou la future instance gérant le contrat de rivière en cours d'adoption, avec, si les aménagements entrent dans le champ d'application de la nomenclature, l'instruction d'un dossier d'incidence « loi sur l'eau » en procédure de Déclaration ou d'Autorisation.

Aléas moyens :

L'aléa moyen est considéré comme inconstructible quand les dispositifs de protection individuels (étude géotechnique d'adaptation du projet sur la parcelle à bâtir, surélévation des ouvertures, etc.) sont insuffisants pour ramener l'aléa à un niveau acceptable pour le projet (faible ou nul).

Pour envisager un projet d'aménagement particulier, l'aléa moyen exigerait que le risque soit précisé par une étude spécifique traitant, pour les risques d'inondation la dynamique d'ensemble d'un bassin versant et qu'elle définisse les conditions d'adaptation du projet (étude de stabilité de versant dans le cas de mouvements de terrain par exemple). Les investigations pourront donc dépasser le périmètre de la parcelle à bâtir, ce qui imposerait de s'assurer l'accord des propriétaires fonciers. Du fait des techniques engagées (différents types de sondages géotechniques et géophysiques pour les mouvements de terrain, modélisation hydraulique, relevés topographiques précis, etc.), le montant de l'étude et des travaux de protection à réaliser nécessiterait un maître d'ouvrage de type collectif.

Enfin, cette étude pourrait conclure à l'inconstructibilité de toute ou partie de la zone d'enjeu, s'il s'avérait difficile de concevoir un dispositif qui assure une protection suffisante à un coût raisonnable pour la collectivité, ou si le risque résiduel en cas de défaillance de l'ouvrage s'avérait trop important.

En zone d'aléa moyen, les possibilités de constructions ont donc été réservées à des secteurs déjà urbanisés (dents creuses) et avec les prescriptions suivantes :

Aléa moyen d'inondation par crue de rivière (C) ou en pied de versant (I') : la submersion prévisible devra être lente au droit du projet, donc un phénomène ne mettant pas en péril la vie des personnes. Les cotes de surélévation du niveau habitable ont été définies à 1m par rapport au terrain naturel.

Aléa crue torrentielle (T) : vitesse d'écoulement rapides, mais avec des lames d'eau de faible hauteur s'étalant sur ces cônes de déjection pentus. En conséquence, le respect d'une surélévation du niveau habitable de 1m suffit à la mise hors d'eau.

Aléa moyen de glissement de terrain (G) : La constructibilité est remise en cause dans la mesure où une étude géotechnique de l'ensemble de la zone doit être réalisée avant de se prononcer sur les conditions d'adaptation du projet au contexte géotechnique et peut impliquer des mesures de protection à prendre à l'échelle collective (de type drainage, par exemple).

[Les prescriptions détaillées figurent dans les fiches au paragraphe 1.3]

Les prescriptions spécifiques aux aléas moyens s'avèrent assez contraignantes. **La protection collective, lorsqu'elle est envisageable, reste donc la meilleure solution pour diminuer le risque sur le bâti.**

Les aménagements d'infrastructure restent possibles (voirie, ouvrage d'art, terrassement, fossé ou aménagement de cours d'eau...), en particulier les ouvrages de protection contre l'aléa (digue, barrage, bassin de rétention, soutènement ...). Une étude géotechnique ou hydraulique sera nécessaire précisant les conditions de réalisation de l'aménagement. Les ouvrages hydrauliques devront notamment respecter tous les critères de sécurité imposés ; les défaillances probables seront identifiées au préalable. L'aménagement sera réalisé sous la responsabilité du maître d'ouvrage et des bureaux d'études concernés.

Pour être autorisé, un avis favorable sera nécessaire, provenant :

- Des services concernés de la DDT (service de Prévention des risques et service de l'Environnement) ;
- Pour les aménagements hydrauliques : Un avis favorable du Syndicat Intercommunal Hydraulique de l'Olon (SIHO), ou la future instance gérant le contrat de rivière en cours d'adoption, avec si les aménagements entre dans le champ d'application de la nomenclature, l'instruction d'un dossier d'incidence « loi sur l'eau » en procédure de Déclaration ou d'Autorisation.

Aléas faibles :

La notion d'aléa faible suppose qu'il n'y a pas de risques pour la vie des personnes, ni pour la pérennité des biens. La protection de ces derniers peut être techniquement assurée par des mesures spécifiques, dont la mise en œuvre relève de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Certaines de ces prescriptions, telles que l'interdiction du rejet des eaux pluviales et usées dans le sol (secteurs G1n), peuvent cependant se traduire dans les faits par l'inconstructibilité des terrains, s'il n'y a pas de possibilités alternatives (raccordement au réseau ou rejet dans un émissaire capable de les recevoir sans aggravation des risques et dans le respect des normes sanitaires).

On prendra également en compte sur les secteurs d'expansion des crues (I1, I'1 et C1) en zones non bâties (N, A) une inconstructibilité.

Par ailleurs, en zones naturelles et agricoles non-bâties, les aléas de crue rapide des rivières (C) et d'inondations de pieds de versants (I') sont inconstructibles afin de préserver les champs d'expansion des crues (cf. paragraphe 1.2.3)

Dispositions générales s'appliquant sur l'ensemble du territoire de la commune

Même s'il concerne un terrain non exposé à un risque répertorié, tout projet de construction doit cependant prendre en compte les prescriptions minimales suivantes :

- Aucune ouverture ne peut être réalisée en point bas sans une protection avec évacuation gravitaire des eaux. Une protection avec caniveau à grille n'est pas considérée comme suffisante (risque de colmatage). En cas d'évacuation des eaux vers une tranchée d'infiltration, cette dernière devra être équipée d'une évacuation en trop-plein (busage ou grille) à la cote du niveau de dallage à protéger - 0.40 m au minimum.
- Tout projet de niveau enterré même partiel doit faire l'objet d'une étude de faisabilité (risque d'inondation par des eaux de ruissellement, risque de remontée de la nappe phréatique...). Le traitement des eaux pluviales ou de drainage du bâtiment devra pouvoir être assuré pour un débit de temps de retour d'au moins 100 ans, par une solution gravitaire (évacuation gravitaire possible vers un fossé ou ruisseau) à une cote inférieure de 0,40 m du niveau bas du bâtiment. En cas d'évacuation des eaux vers une tranchée d'infiltration, c'est la cote de l'évacuation en trop-plein (busage ou grille) qui devra respecter ce critère. Plus généralement, il sera nécessaire de prouver que le niveau enterré sera bien hors d'eau pour un débit de temps de retour d'au moins 100 ans. On pourra, par défaut, envisager une solution avec cuvelage.
- Le projet d'aménagement d'un terrain ne doit pas générer ou augmenter le risque pour une parcelle limitrophe :
 - Ruissellement : aucun obstacle ou aménagement ne devra augmenter le risque d'apports pour un bâtiment en aval. Tout aménagement modifiant les conditions de ruissellements ou d'écoulement (fossés) vers une parcelle limitrophe devra se faire en concertation avec le propriétaire de la parcelle concernée (ou des parcelles concernées) ;
 - Stabilité : Les décaissements ou remblaiements en limite de parcelle ne devront pas avoir d'incidence sur la stabilité du terrain d'une parcelle limitrophe (recharge en amont immédiat d'un talus ou soutènement, décaissement en pied d'un talus ou soutènement...)

En conséquence, le dossier de PC devra être accompagné d'un plan masse avec abords aménagés et cotés explicitement, et une notice justifiant les aménagements prévus, en particulier en matière de gestion des eaux pluviales (Cf. notice des préconisations EP) et de ruissellement (mise hors d'eau du bâtiment).

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

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

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

Dispositions concernant les fossés, canaux en toutes zones

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

Pour tout projet autorisé en bordure de fossé ou chantourne, les marges de recul à respecter sont :

- Marge de recul des canaux et ruisseau sur : 5 m minimum passant localement à 10 m pour le ruisseau de l'Olon ou le ruisseau des Gallandières par rapport à l'axe du lit (cf. carte des aléas)
 - 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.

Remarque :

- en général, la même marge de recul a été prise sur les 2 berges avec une exception pour l'Olon sur son tronçon du Sabot à la Rivière où la marge de recul est de 5 m en rive gauche en raison du versant raide et du bon confinement des eaux) et 10 m en rive droite.
- En zone urbanisée (Ruisseau en amont du tronçon en galerie et sur un petit linéaire en aval du tronçon en galerie au Grand Chemin), la bande de retrait pour l'Olon été réduite à 2 fois 5 m du fait du bon confinement des eaux.

- Marge de recul des petits 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.

La carte des aléas et le zonage des risques peuvent fixer des reculs plus importants, notamment vis-à-vis des phénomènes de crues torrentielles ou de crue rapide des rivières.

Exceptions aux interdictions générales

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

- A) Sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures ;
- B) Sous réserve complémentaire d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :
 - les extensions limitées nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité ;
 - la reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée ;
- C) Les changements de destination sous réserve de l'absence d'augmentation de la vulnérabilité des personnes exposées ;
- D) Sous réserve complémentaire qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :
 - les abris légers, les annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m², ainsi que les bassins et piscines non couvertes et liées à des habitations existantes. Les bassins et piscines ne sont pas autorisés en zone de glissement de terrain si celle-ci est interdite à la construction ;
 - les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;
- E) 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, 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 ;
- F) tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques, notamment ceux autorisés au titre de la Loi sur l'Eau (ou valant Loi sur l'Eau), et ceux réalisés dans le cadre d'un projet global d'aménagement et de protection contre les inondations ;
- 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, terrassements, érosions et chocs d'embâcles éventuels.

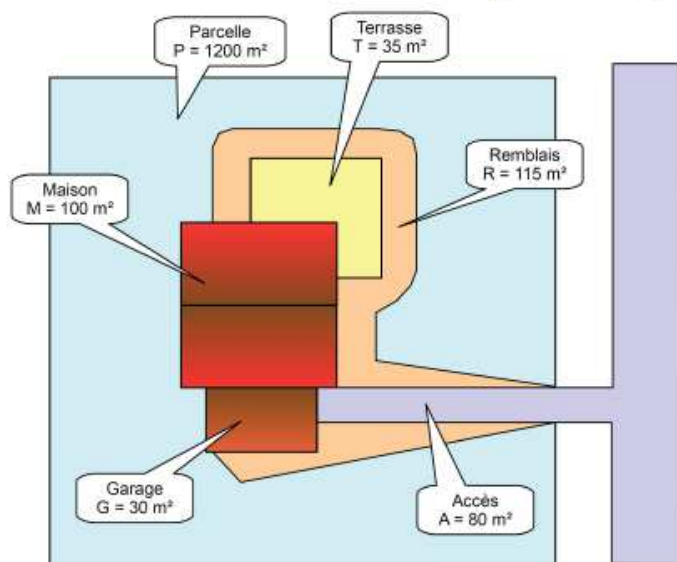
Définition du Rapport d'Emprise au Sol en Zone Inondable (RESI)

Dans les zones inondables (crue rapide de rivières, inondation de pied de versant et en ruissellement de versant, hors aléa faible pour cet aléa uniquement), un RESI est appliqué à chaque parcelle, en plus des prescriptions spécifiques concernant la surélévation du niveau habitable par exemple.

Ce RESI a pour objet d'éviter qu'une densification de l'urbanisation (bâti, voiries, talus) n'aboutisse à une concentration des écoulements et à une aggravation des risques, notamment pour les secteurs en aval.

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

$$RESI = \frac{\text{surface de la partie du projet en zone inondable}}{\text{surface de la partie inondable des parcelles utilisées}}$$



Exemple :

$$RESI = \frac{M + T + G + A + R}{P}$$

$$RESI = \frac{100 + 30 + 35 + 80 + 115}{1200} = 0,30$$

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

Le RESI ne s'applique pas aux équipements d'intérêt collectif ou d'intérêt général si leur implantation est liée à leur fonctionnalité, sauf dans les cas d'aléa moyen d'inondation de pied de versant et de crues de rivières.

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

Dans les zones inondables, un RESI est appliqué à chaque parcelle avec un coefficient de :

- Inférieur ou égal à 0.3 pour les constructions individuelles et leurs annexes ;
- Inférieur ou égal à 0.5 pour les permis groupés, lotissements, opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, bâtiments d'activités artisanales, industrielles ou commerciales, zones d'activités ou d'aménagement existantes.

Il est assorti aux prescriptions de surélévation indiquées sur les fiches de prescriptions spéciales.

Il est sans objet pour les bâtiments à usage d'activités agricoles, maraîchères et forestières.

Définition des projets nouveaux

Est considéré comme projet nouveau :

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

Définition du « maintien du bâti à l'existant »

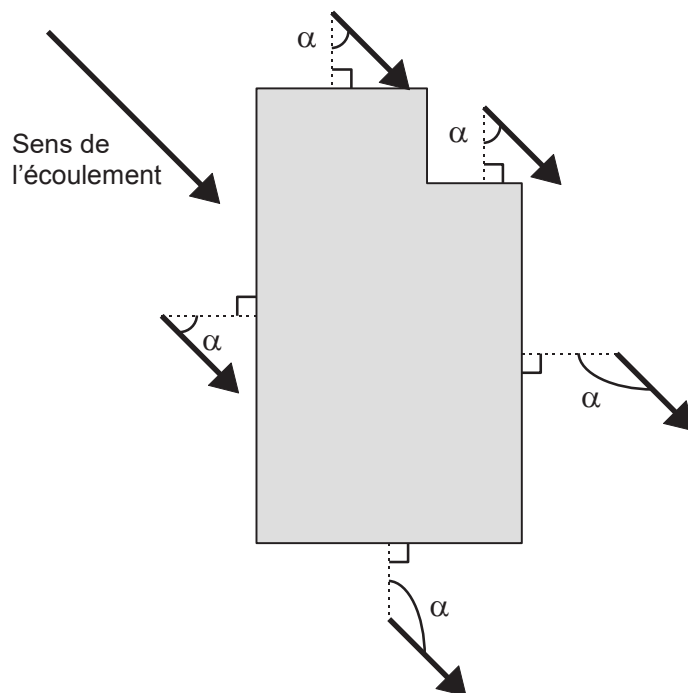
Cette prescription signifie qu'il n'y a pas changement de destination de ce bâti, à l'exception des changements qui entraîneraient une diminution de la vulnérabilité, et sans réalisation d'aménagements susceptibles d'augmenter celle-ci. Peut cependant être autorisé tout projet d'aménagement ou d'extension limitée (inférieure à 20 m²) du bâti existant, en particulier s'il a pour effet de réduire sa vulnérabilité grâce à la mise en œuvre de prescriptions spéciales propres à renforcer la sécurité du bâti et de ses occupants (voir exceptions aux interdictions générales suivantes).

Définition des façades exposées

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

- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles) ;
- elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs, ...), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (culots d'avalanches, blocs, bois, ...) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.
- C'est pourquoi, sont considérés comme :
- directement exposées, les façades pour lesquelles $0^\circ \leq \alpha < 90^\circ$
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles $90^\circ \leq \alpha \leq 180^\circ$

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

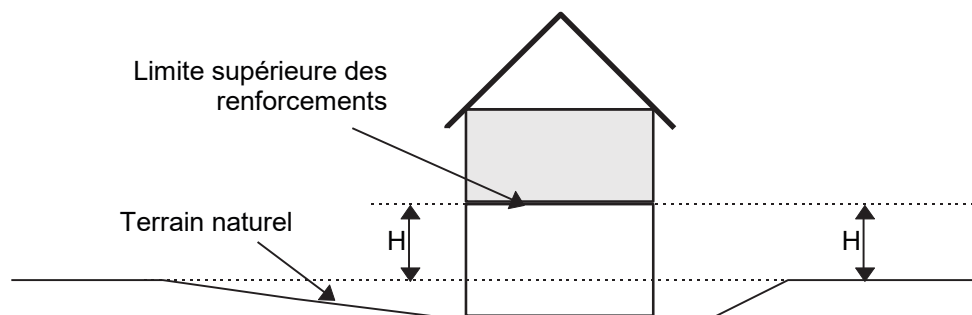


Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité. Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs directions de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

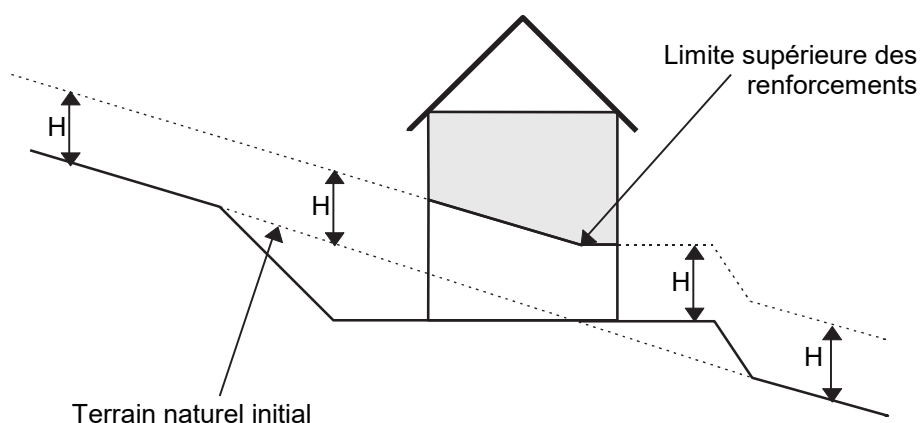
Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

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

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



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

Fiches de prescriptions spéciales concernant les projets de construction

Fiches de prescriptions spéciales

Il est rappelé que ces prescriptions particulières s'ajoutent au respect obligatoire des règles de l'art en matière de construction, règles parasismiques, mise hors d'eau du bâtiment.

ALEA aléa fort (tous secteurs), moyen ou faible (zones naturelles ou agricoles) de crues rapides des rivières [C3-C2-C1]	FICHE FCT
Secteurs : Sanissard, Les Galandières, Les Contamines, Le Sabot, Le Terreau, Le Moulin, Le Ruisseau, Le centre Bourg, Chantarat, Le Grand Chemin, La Commune, Vars, Les Goureux, Les Thivolières.	
PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : Zone interdite à l'urbanisation au regard des risques naturels. Maintien du bâti à l'existant.	
MESURES INDIVIDUELLES (Cette fiche s'accompagne des Règles décrites dans le chapitre 1.2 du cahier des prescriptions spéciales : § 1.2.1 à 1.2.10)	
Existant et projets nouveaux <i>(toute réalisation de travaux, toute extension de bâtiment existant dans la limite de ce qui est autorisé (Cf. 1.2.5 « Exceptions aux interdictions spéciales », P 7 du préambule)</i> <i>Dans les secteurs exposés à un risque d'inondation de l'Isère, les prescriptions les plus sévères de la présente fiche et du PPRI s'appliquent. En particulier en ce qui concerne les surélévations.</i>	
<u>Prescriptions :</u>	
U	Vérification et, si nécessaire, modification des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux ;
U	Reprofilage du terrain, sous réserve de ne pas aggraver la servitude naturelle des écoulements - (Article 640 du Code Civil)
U	Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines ; ou surélévation de ces ouvertures d'une hauteur minimale de 1,20 m au-dessus du terrain naturel en aléa fort et 1 m en aléa moyen.
C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux

(électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)
Recommandations : - Réalisation d'une étude de vulnérabilité des constructions, et adaptation des bâtiments selon les préconisations de l'étude
MESURES COLLECTIVES
Recommandations : - Entretien du lit des cours d'eau, des ouvrages de franchissement, et des sections busées. - Adaptation des réseaux d'assainissement (clapets anti-retours et verrouillage des regards par exemple), contrôle et entretien des dispositifs

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

ALEA aléa faible (zones urbanisées) de crues rapides des rivières [C1]	FICHE fct
Secteurs : Le Bayard, Le Grand Chemin, Chantarot, Chantemerle, Les Antes, Vars, Les Goureux, Les Thivolières, Les Contamines, La Pote, Les Gallandières.	
PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.	
MESURES INDIVIDUELLES (Cette fiche s'accompagne des Règles décrites dans le chapitre 1.2 du cahier des prescriptions spéciales : § 1.2.1 à 1.2.10)	
<i>Dans les secteurs exposés à un risque d'inondation de l'Isère, les prescriptions les plus sévères de la présente fiche et du PPRI s'appliquent.</i>	
Projets nouveaux :	
Prescriptions :	
U	Application d'un RESI de 0.3 pour les constructions individuelles et leurs annexes, ou de 0.5 pour les permis groupés, lotissements, opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, bâtiments d'activités artisanales, industrielles ou commerciales, zones d'activités ou d'aménagement existantes.
U	Accès prioritairement par l'aval, ou réalisés de manière à éviter toute concentration des eaux en direction des ouvertures du projet
U	Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) ou surélévation de ces ouvertures, d'une hauteur minimale de 0,60 m au-dessus de la cote des abords du bâtiment après construction
C	Renforcement de la structure du bâtiment et conception soignée du chaînage
C	Protection contre les affouillements par exemple par renforcement localisé ou approfondissement des fondations par rapport à la cote hors gel habituelle

U	Reprofilage du terrain sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines et implantation en conséquence du bâtiment en évitant particulièrement la création de points bas de rétention des eaux
U	Adaptation des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)
Existant :	
<u>Prescriptions</u>	
U	Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines ; ou surélévation de ces ouvertures d'une hauteur minimale de 0,60 m au-dessus de la cote des abords du bâtiment après construction
C	Protection contre les affouillements par renforcement localisé par exemple
U	Reprofilage du terrain sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisine
U	Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux
C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)
MESURES COLLECTIVES	
<u>Recommandations :</u>	
- Adaptation des réseaux d'assainissement (clapets anti-retours et verrouillage des regards par exemple), contrôle et entretien des dispositifs.	

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

<p>ALEA aléa fort ou moyen d'inondation de la plaine de l'Isère [I3 - I2], en pied de versant [I'3 - I'2] et zone marécageuse [M3 - M2]</p>	<p>FICHE FI</p>								
<p>Secteurs : Les Devez, Les Thivolières, Les Goureux, La Commune, Vars, Le Grand Chemin, Les Contamines.</p>									
<p>PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : Zone interdite à l'urbanisation au regard des risques naturels. Maintien du bâti à l'existant.</p>									
<p>MESURES INDIVIDUELLES (Cette fiche s'accompagne des Règles décrites dans le chapitre 1.2 du cahier des prescriptions spéciales : § 1.2.1 à 1.2.10)</p>									
<p>Existant et projets nouveaux <i>(toute réalisation de travaux, toute extension de bâtiment existant dans la limite de ce qui est autorisé (cf. « Exceptions aux interdictions spéciales », p 8 du préambule)</i></p> <p><i>Dans les secteurs exposés à un risque d'inondation de l'Isère, les prescriptions les plus sévères de la présente fiche et du PPRI s'appliquent. En particulier en ce qui concerne les surélévations.</i></p>									
<p><u>Prescriptions :</u></p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%; vertical-align: top;">U</td> <td>Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">U</td> <td>Reprofilage du terrain, sous réserve de ne pas aggraver la servitude naturelle des écoulements - (Article 640 du Code Civil)</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">U</td> <td>Sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines : surélévation des ouvertures d'une hauteur minimale de 1,20 m au-dessus du terrain naturel en aléa fort I'3, 1,00 m en aléa moyen I'2 ou fort M3 et 0,50 m en aléa moyen M2.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">C</td> <td>Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)</td> </tr> </table>		U	Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux	U	Reprofilage du terrain, sous réserve de ne pas aggraver la servitude naturelle des écoulements - (Article 640 du Code Civil)	U	Sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines : surélévation des ouvertures d'une hauteur minimale de 1,20 m au-dessus du terrain naturel en aléa fort I'3, 1,00 m en aléa moyen I'2 ou fort M3 et 0,50 m en aléa moyen M2.	C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)
U	Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux								
U	Reprofilage du terrain, sous réserve de ne pas aggraver la servitude naturelle des écoulements - (Article 640 du Code Civil)								
U	Sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines : surélévation des ouvertures d'une hauteur minimale de 1,20 m au-dessus du terrain naturel en aléa fort I'3, 1,00 m en aléa moyen I'2 ou fort M3 et 0,50 m en aléa moyen M2.								
C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)								
<p><u>Recommandations :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'une étude de vulnérabilité des constructions, et adaptation des bâtiments selon les préconisations de l'étude - En particulier en zone bâtie M2 ou M3, étude géotechnique de la portance du terrain avec recherche des niveaux de tourbe ou de vase 									
<p>MESURES COLLECTIVES</p>									
<p><u>Recommandations :</u></p>									

- Entretien du lit des cours d'eau, des ouvrages de franchissement, et des sections busées.
- Pour les zones M2 et M3, mesures conservatoires des zones humides, terrassements et drainage à limiter au strict nécessaire. Mesures correctives ou compensatoires de valorisation des zones humides

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

<p>ALEA aléa faible d'inondation de la plaine de l'Isère [I1], en pied de versant ou zone marécageuse [I'1].</p>	<p>FICHE fi</p>
<p>Secteurs : Le Grand Chemin, La Commune, Chantemerle, Les Goureux, Les Thivolières, Champ Froid, Champ de la Dame, La Pote, Les Gallandières.</p>	
<p>PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.</p>	
<p>MESURES INDIVIDUELLES (Cette fiche s'accompagne des Règles décrites dans le chapitre 1.2 du cahier des prescriptions spéciales : § 1.2.1 à 1.2.10)</p>	
<p><i>Dans les secteurs exposés à un risque d'inondation de l'Isère, les prescriptions les plus sévères de la présente fiche et du PPRI s'appliquent. En particulier en ce qui concerne les surélévations.</i></p>	
<p>Projets nouveaux :</p>	
<p><u>Prescriptions :</u></p>	
<p>U</p>	<p>Application d'un RESI de 0.3 pour les constructions individuelles et leurs annexes, ou de 0.5 pour les permis groupés, lotissements, opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, bâtiments d'activités artisanales, industrielles ou commerciales, zones d'activités ou d'aménagement existantes.</p>
<p>U</p>	<p>Surélévation des ouvertures d'une hauteur minimale de 0,60 m au-dessus du terrain naturel ou reprofilage du terrain en fonction de cette cote. Cette hauteur pourra être réduite en zone marécageuse uniquement et sous réserve d'une étude par un bureau d'études spécialisé, avec une hauteur minimale de 0,30 m.</p>
<p>U</p>	<p>Reprofilage du terrain sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines et implantation en conséquence du bâtiment en évitant particulièrement la création de points bas de rétention des eaux</p>
<p>U</p>	<p>Adaptation des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux</p>
<p>C</p>	<p>Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)</p>
<p><u>Recommandations :</u></p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation des réseaux d'assainissement (clapets anti-retours et verrouillage des regards par exemple), contrôle et entretien des dispositifs - En zone marécageuse, vérification de la portance du terrain et mesures conservatoires des zones humides, terrassements et drainage à limiter au strict nécessaire. Mesures correctives ou compensatoires de valorisation des zones humides 	

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

ALEA aléa fort ou moyen de ruissellement de versant [V3-V2]	FICHE FV										
Secteurs : Sanissard, Le Bourgeat, Mollardières, Le Moulin, Le Ruisseau, Le Terreau, Le Sabot, Les Brosses.											
PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : Zone interdite à l'urbanisation au regard des risques naturels. Maintien du bâti à l'existant.											
MESURES INDIVIDUELLES (Cette fiche s'accompagne des Règles décrites dans le chapitre 1.2 du cahier des prescriptions spéciales : § 1.2.1 à 1.2.10)											
Existant et projets nouveaux <i>(toute réalisation de travaux, toute extension de bâtiment existant dans la limite de ce qui est autorisé (cf. 1.2.8 « Exceptions aux interdictions spéciales », P 8 du préambule)</i>											
<u>Prescriptions :</u> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%; vertical-align: top;">U</td> <td>Vérification et, si nécessaire, modification des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux ;</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">U</td> <td>Reprofilage du terrain, sous réserve de ne pas aggraver la servitude naturelle des écoulements - (Article 640 du Code Civil)</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">U</td> <td>Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines ; ou surélévation de ces ouvertures d'une hauteur minimale de 0,80 m au-dessus du terrain naturel en aléa fort et 0,50 m en aléa moyen.</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">C</td> <td>Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">C</td> <td>Réalisation d'une étude de vulnérabilité des constructions, et adaptation des bâtiments selon les préconisations de l'étude</td> </tr> </table>		U	Vérification et, si nécessaire, modification des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux ;	U	Reprofilage du terrain, sous réserve de ne pas aggraver la servitude naturelle des écoulements - (Article 640 du Code Civil)	U	Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines ; ou surélévation de ces ouvertures d'une hauteur minimale de 0,80 m au-dessus du terrain naturel en aléa fort et 0,50 m en aléa moyen.	C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)	C	Réalisation d'une étude de vulnérabilité des constructions, et adaptation des bâtiments selon les préconisations de l'étude
U	Vérification et, si nécessaire, modification des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux ;										
U	Reprofilage du terrain, sous réserve de ne pas aggraver la servitude naturelle des écoulements - (Article 640 du Code Civil)										
U	Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines ; ou surélévation de ces ouvertures d'une hauteur minimale de 0,80 m au-dessus du terrain naturel en aléa fort et 0,50 m en aléa moyen.										
C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)										
C	Réalisation d'une étude de vulnérabilité des constructions, et adaptation des bâtiments selon les préconisations de l'étude										
MESURES COLLECTIVES											
<u>Recommandations :</u>											
<ul style="list-style-type: none"> - Entretien du lit des fossés, des ouvrages de franchissement, et des sections busées. - En site urbain, mise en place au droit des ouvertures de glissières permettant la pose de batardeaux rapide en cas d'inondation 											

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

ALEA aléa faible de ruissellement de versant [V1]	FICHE fv										
Secteurs : Bois Vert, Martinon, Le Rochas, Marais Fleuri, Sanissard, Les Gallandières, Comblouvat, Le Moulin, Chemin de Voiron, Pierre Blanche, Le Terreau, Le Bayard.											
PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.											
MESURES INDIVIDUELLES (Cette fiche s'accompagne des Règles décrites dans le chapitre 1.2 du cahier des prescriptions spéciales : § 1.2.1 à 1.2.10)											
Projets nouveaux :											
<u>Prescriptions :</u> <table border="1" data-bbox="196 745 1418 1451"> <tr> <td data-bbox="196 745 260 853">U</td> <td data-bbox="260 745 1418 853">Accès prioritairement par l'aval, ou réalisés de manière à éviter toute concentration des eaux en direction des ouvertures du projet</td> </tr> <tr> <td data-bbox="196 853 260 1093">U</td> <td data-bbox="260 853 1418 1093">Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) ou surélévation de ces ouvertures, d'une hauteur minimale de 0,30 m minimum au-dessus de la cote des abords après construction. En site urbain pour les ouvertures débouchant sur une rue en aléa moyen, la hauteur minimale à prendre en compte est celle de l'aléa moyen soit 0,50 m</td> </tr> <tr> <td data-bbox="196 1093 260 1267">U</td> <td data-bbox="260 1093 1418 1267">Reprofilage du terrain sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines et implantation en conséquence du bâtiment en évitant particulièrement la création de points bas de rétention des eaux</td> </tr> <tr> <td data-bbox="196 1267 260 1361">U</td> <td data-bbox="260 1267 1418 1361">Adaptation des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux</td> </tr> <tr> <td data-bbox="196 1361 260 1451">C</td> <td data-bbox="260 1361 1418 1451">Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)</td> </tr> </table>		U	Accès prioritairement par l'aval, ou réalisés de manière à éviter toute concentration des eaux en direction des ouvertures du projet	U	Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) ou surélévation de ces ouvertures, d'une hauteur minimale de 0,30 m minimum au-dessus de la cote des abords après construction. En site urbain pour les ouvertures débouchant sur une rue en aléa moyen, la hauteur minimale à prendre en compte est celle de l'aléa moyen soit 0,50 m	U	Reprofilage du terrain sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines et implantation en conséquence du bâtiment en évitant particulièrement la création de points bas de rétention des eaux	U	Adaptation des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux	C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)
U	Accès prioritairement par l'aval, ou réalisés de manière à éviter toute concentration des eaux en direction des ouvertures du projet										
U	Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) ou surélévation de ces ouvertures, d'une hauteur minimale de 0,30 m minimum au-dessus de la cote des abords après construction. En site urbain pour les ouvertures débouchant sur une rue en aléa moyen, la hauteur minimale à prendre en compte est celle de l'aléa moyen soit 0,50 m										
U	Reprofilage du terrain sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil), ni les risques sur les propriétés voisines et implantation en conséquence du bâtiment en évitant particulièrement la création de points bas de rétention des eaux										
U	Adaptation des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux										
C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)										
Existant :											
<u>Prescriptions</u> <table border="1" data-bbox="196 1568 1418 2009"> <tr> <td data-bbox="196 1568 260 1720">U</td> <td data-bbox="260 1568 1418 1720">Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux</td> </tr> <tr> <td data-bbox="196 1720 260 1814">C</td> <td data-bbox="260 1720 1418 1814">Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="196 1814 260 2009">U</td> <td data-bbox="260 1814 1418 2009">Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines ; ou surélévation de ces ouvertures d'une hauteur minimale de 0,30</td> </tr> </table>		U	Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux	C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)	U	Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines ; ou surélévation de ces ouvertures d'une hauteur minimale de 0,30				
U	Vérification et, si nécessaire modification, des conditions de stockage des produits dangereux ou polluants de façon à ce qu'ils ne puissent ni être entraînés ni polluer les eaux										
C	Positionnement hors crue et protection des postes techniques vitaux (électricité, gaz, eau, chaufferie, téléphone, etc.)										
U	Protection des ouvertures de la façade amont et/ou des façades latérales des bâtiments projetés par des ouvrages déflecteurs (muret, butte, terrasse, etc.) sous réserve de n'aggraver ni la servitude naturelle des écoulements (Article 640 du Code Civil) ni les risques sur les propriétés voisines ; ou surélévation de ces ouvertures d'une hauteur minimale de 0,30										

m au-dessus du terrain naturel.

ECHELLE COLLECTIVE

Recommandations :

- Adaptation des réseaux d'assainissement (clapets anti-retours et verrouillage des regards par exemple), contrôle et entretien des dispositifs.

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

	<p>chantier (terrassements, collecte des eaux).</p> <p>Le cas échéant, une étude des structures du bâtiment pourra compléter l'étude géotechnique.</p>
<p><u>Recommandations</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raccordement des dispositifs d'infiltration des eaux pluviales et usées aux réseaux ou contrôles rigoureux de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux. 	
<p>MESURES COLLECTIVES</p>	
<p><u>Recommandations</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle et entretien des réseaux d'eaux (potable, pluviale, assainissement), avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux 	

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

<p>ALEA aléa moyen (zones bâties) de glissement de terrain [G2]</p>	<p>FICHE MG</p>
<p>Secteurs : Le Sabot et Le Ruisseau</p>	
<p>PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone inconstructible au regard des</p>	

risques naturels. Maintien du bâti à l'existant.

MESURES INDIVIDUELLES (Cette fiche s'accompagne des Règles décrites dans le chapitre 1.2 du cahier des prescriptions spéciales : § 1.2.1 à 1.2.10)

Projets nouveaux :

Prescriptions :

- | | |
|---|--|
| U | Extensions sur bâti existant limitées à 50 m ² de surface de plancher. |
| U | Interdiction de rejet des eaux pluviales, usées, de drainage dans le sol. |
| C | Adaptation des aménagements à la nature du sol et à la pente, selon les conditions définies par une étude géotechnique réalisée sur l'ensemble de la zone par un bureau d'études spécialisé (Cf. cahier des charges ci-après). |
| C | Pas d'ouverture réalisée côté d'un versant amont exposé à des phénomènes d'arrachement ou coulée boueuse. |

Recommandations :

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

MESURES COLLECTIVES

Prescriptions pour des projets nouveaux

Adaptation à la nature du sol et à la pente, des aménagements collectifs, selon les conditions définies par une étude géotechnique réalisée sur l'ensemble de la zone par un bureau d'études spécialisé :

Cahier des charges sommaire de l'étude géotechnique (G11/G12), à adapter à la situation des lieux, et aux caractéristiques du projet :

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

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

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations

	<p>inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • en l'absence de réseaux aptes à recevoir les eaux usées, pluviales et de drainage entraînant leur rejet dans un exutoire superficiel, impact de ces rejets sur ce dernier et mesures correctives éventuelles (ex. : maîtrise du débit) ; • définition des contraintes particulières pendant la durée du chantier (terrassements, collecte des eaux)
<p><u>Recommandations :</u></p> <p>- Contrôle et entretien des réseaux d'eaux (potable, pluviale, assainissement), avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux.</p>	

U : mesure d'ordre urbanistique - C : mesure d'ordre constructif

<p>ALEA aléa faible de glissement de terrain [G1n]</p>	<p>FICHE fg1</p>
<p>Secteurs : Chougne, Mollardièrre, Martinon, Le Sabot, Le Terreau, Pierre Blanche, Le Bayard.</p>	
<p>PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.</p>	
<p>MESURES INDIVIDUELLES (Cette fiche s'accompagne des Règles décrites dans le chapitre 1.2 du cahier des prescriptions spéciales : § 1.2.1 à 1.2.10)</p>	
<p>Projets nouveaux :</p>	
<p><u>Prescriptions :</u></p>	
<p>U</p>	<p>Interdiction de rejet des eaux pluviales, usées, de drainage dans le sol</p>
<p><u>Recommandations :</u></p> <p>- Adaptation des aménagements à la nature du sol et à la pente, selon les conditions définies par une étude géotechnique réalisée par un bureau d'études spécialisé</p> <p><u>Cahier des charges sommaire de l'étude géotechnique, à adapter à la situation des lieux, et aux caractéristiques du projet :</u></p> <p>Cette étude a pour objectif de définir l'adaptation de votre projet au terrain, en particulier le choix du niveau et du type de fondation ainsi que certaines modalités de rejets des eaux. Menée dans le contexte géologique du secteur, elle définira les caractéristiques mécaniques du terrain d'emprise du projet, de manière à préciser les contraintes à respecter, d'une part pour garantir la sécurité du projet vis-à-vis de l'instabilité des terrains et des risques de tassement, d'autre part pour éviter toute conséquence défavorable du projet sur le terrain environnant.</p> <p>Dans ces buts, l'étude géotechnique se préoccupera des risques liés notamment aux aspects suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • instabilité due aux terrassements (déblais-remblais) et aux surcharges : 	

- bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
 - conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
 - en l'absence de réseaux aptes à recevoir les eaux usées, pluviales et de drainage, une étude sera réalisée pour la mise en place de réseaux EP et EU à aménager jusqu'à rejoindre : soit un réseau plus en aval ou un cours d'eau apte à recevoir ces eaux ; soit un secteur hors zone G1n où un traitement par infiltration sera possible. Une étude évaluera les impacts et risques liés à ces rejets ainsi que les moyens pour les réduire (exemple pour les eaux pluviales : aménagements, maîtrise du débit et rétention avec débit de fuite à prévoir conformément aux prescriptions de la notice « eaux pluviales » ;
 - Dans le cas où un réseau EU de transit ne serait pas envisageable (coût trop élevé, impossibilité de mise en œuvre ...), le terrain sera considéré comme inconstructible jusqu'à ce qu'il soit ultérieurement desservi par une extension du réseau EU collectif ;
 - Dans le cas où un réseau EP de transit ne serait pas envisageable (coût trop élevé, impossibilité de mise en œuvre ...), l'étude déterminera s'il est possible de laisser les eaux pluviales provenant du projet en ruissellements diffus sur le terrain et les aménagements pouvant favoriser cette diffusion (Cf. prescriptions de la notice « eaux pluviales »). Dans le cas contraire, le terrain sera considéré comme inconstructible jusqu'à ce qu'il soit ultérieurement desservi par une extension du réseau EP collectif ;
 - définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

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

Existant :

Recommandations :

- Contrôle de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux

MESURES COLLECTIVES

Recommandations :

- Contrôle et entretien des réseaux d'eaux (potable, pluviale, assainissement), avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux.

U : mesure d'ordre urbanistique

ALEA
aléa **faible** de glissement de terrain [G1]

FICHE fg2

Secteurs : Chougne, Marais Fleuri, Le Vieron, Mollardière, Martinon, Sanissard, Le Château, Le Moulin, Le Sabot, Le Bourgeat, Le Terreau, Comblouvat, Pierre Blanche, Le Ruisseau, Chemin de Voiron, Les Brosses.

PRESCRIPTION GENERALE D'URBANISME : zone constructible au regard des risques naturels, mais soumise à des prescriptions spéciales.

MESURES INDIVIDUELLES (Cette fiche s'accompagne des Règles décrites dans le chapitre 1.2 du cahier des prescriptions spéciales : § 1.2.1 à 1.2.10)

Projets nouveaux :

Recommandations :

- Adaptation des aménagements à la nature du sol et à la pente, selon les conditions définies par une étude géotechnique réalisée par un bureau d'études spécialisé

Cahier des charges sommaire de l'étude géotechnique, à adapter à la situation des lieux, et aux caractéristiques du projet :

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

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

- instabilité due aux **terrassements** (déblais-remblais) et aux **surcharges** : bâtiments, accès ;
- gestion des **eaux de surface et souterraines** (drainage...) ;
- conception des **réseaux** et modalités de **contrôle ultérieur** à mettre en place avec prise en compte du risque de rupture de canalisations inaptes à résister à des mouvements lents du sol ;
- en l'absence de réseau collectif d'eaux usées, une étude géotechnique déterminera les conditions d'élimination par infiltration après épuration des effluents. Si l'étude conclue à une faisabilité sans risque vis-à-vis de la stabilité du terrain, elle déterminera les caractéristiques de la filière d'assainissement conformément à la réglementation ;
- Dans le cas contraire, une étude sera réalisée pour la mise en place d'un réseau EU à aménager jusqu'à rejoindre : soit un réseau plus en aval ou un cours d'eau apte à recevoir ces eaux ; soit un secteur où un traitement par infiltration sera possible, sur lequel l'étude précisera les caractéristiques de la filière d'assainissement conformément à la réglementation. Dans le cas où un réseau EU de transit ne serait pas envisageable (coût trop élevé, impossibilité de mise en œuvre ...), le terrain sera considéré comme inconstructible jusqu'à ce qu'il soit ultérieurement desservi par une extension du réseau EU collectif ;
- En l'absence de réseau collectif d'eaux pluviales ou de cours d'eau, une étude déterminera les conditions de traitement par infiltration des eaux pluviales du projet (cf. prescriptions de la notice « eaux pluviales »). Si l'étude conclue à une faisabilité sans risque vis-à-vis de la stabilité du terrain, elle déterminera les caractéristiques de la tranchée ou du puits d'infiltration ;
- Dans le cas contraire, une étude sera réalisée pour la mise en place d'un réseau EP à aménager jusqu'à rejoindre : soit un réseau plus en aval ou un cours d'eau apte à recevoir ces eaux. Une étude évaluera les impacts et risques liés à ces rejets ainsi que les moyens pour les réduire (ex : aménagements, maîtrise du débit et rétention avec débit de fuite à prévoir conformément aux prescriptions de la notice « eaux pluviales ». Dans le cas où un réseau EP de transit ne serait pas envisageable (coût trop élevé, impossibilité de mise en œuvre ...), l'étude déterminera s'il est possible de laisser les eaux pluviales provenant du projet en ruissellements diffus sur le terrain et les aménagements pouvant favoriser cette diffusion (Cf. prescriptions de la notice « eaux pluviales »). Dans le cas contraire, le terrain sera considéré comme inconstructible jusqu'à ce qu'il soit ultérieurement desservi par une extension du réseau EP collectif ;
- définition des **contraintes particulières pendant la durée du chantier** (terrassements, collecte des eaux).

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

Existant :

Recommandations :

- Contrôle de l'étanchéité des réseaux privés (A.E.P. inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration, avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux

MESURES COLLECTIVES

Recommandations :

- Contrôle et entretien des réseaux d'eaux (potable, pluviale, assainissement), avec remise en état des installations en cas de contrôle défectueux.

Plan de zonage des prescriptions spéciales

Les fiches de prescriptions s'appliquent sur l'ensemble des parcelles selon les indications du plan de zonage au 1/5000, en annexe au présent cahier des prescriptions spéciales :

- 3 critères de couleur : parcelles inconstructibles en rouge, constructibles dans certains cas très particuliers en orange et parcelles constructibles en bistre ;
- Indication des références des fiches applicables sur les parcelles concernées par un zonage.

En aléa faible, les projets nouveaux sont autorisés sauf en zones agricoles ou naturelles dans les secteurs d'expansion des crues, sans dérogation.

En aléa moyen et fort, les projets nouveaux sont interdits.

Aucune prescription particulière n'est prévue sur une parcelle, hors l'application des prescriptions des fiches.

Rappel sur PPRI du risque d'inondation de l'Isère en Aval de Grenoble

Le PPRI réalisé en Juin 2007 s'applique sur la partie Sud du territoire de Vourey (zone hachurée sur le plan de zonage des prescriptions spéciales).

Sur ce secteur, les prescriptions les plus sévères du présent cahier des prescriptions spéciales et du PPRI s'appliquent.