Prise en compte des risques naturels en ADS et dans les PLU(i) à partir de cartes d'aléas
Tableau de correspondance aléa – zonage
Cas des aléas qualifiés sur la base du CCTP type « carte des aléas » d'octobre 2016

Version v 4-3 de novembre 2017
DDT38 / SSR

Nota bene : *Dans le cas d'aléas qualifiés sur la base des principes définis dans le rapport de présentation type v1 d'avril 2005 (version repaginée v1-1 du 17 septembre 2010), le présent document n'est pas adapté. Il faut alors utiliser la dernière version du document « Prise en compte des risques naturels en ADS et dans les PLU(i) à partir du zonage de l'aléa » mentionnant dans son titre le rapport de présentation de 2005.*

Portée du présent document

Le présent document n'a pas de portée réglementaire. C'est un élément de la méthodologie recommandée par l'État pour la prise en compte des risques naturels en urbanisme, dans les documents de planification (PLU et PLUi) et dans l'application du droit des sols (ADS).

La méthode présentée ne doit pas être utilisée si la prise en compte des risques naturels est définie dans un PPRN approuvé ou un projet de PPRN porté à connaissance, auquel il convient alors de se référer.

Elle nécessite de disposer d'une connaissance des aléas conforme au CCTP type « cartographie des aléas naturels », **version v2 d'octobre 2016**.
Remplissent notamment cette condition les cartes d'aléas pour lesquels le fichier « bdd risques », tenu à jour par le service de la DDT 38 en charge de la prévention des risques naturels, indique qu'elles ont été élaborées sur la base de cette version du CCTP type.

La méthode exposée définit un système de correspondance entre types d'aléas et types de zonages réglementaires au titre de la prévention des risques, ce qui permet d'utiliser le règlement type des PPRN en Isère **via l'article R.111-2 du code de l'urbanisme.**

Le présent document indique ci-après, par nature et niveau d'aléa, la rubrique correspondante du règlement type des PPRN.

Rappels préalables :

– L'aléa est défini par une lettre majuscule indiquant la nature de l'aléa, suivie d'un chiffre indiquant la gravité de l'aléa (1 pour faible, 2 pour moyen, 3 pour fort, etc.). Exemple : G2 pour un aléa moyen de glissement de terrain.
– Une rubrique du règlement type est définie par 2 lettres éventuellement suivies d'un 3ème caractère, chiffre ou lettre.
- Quand la première lettre est R, les projets sont interdits de manière générale, sauf ceux correspondant aux exceptions précisées par le règlement type ; quand elle est B, la plupart des projets sont possibles, sous réserve d'application des prescriptions du règlement type.
- La seconde lettre indique la nature de l'aléa.
- Le troisième caractère est un indice permettant de distinguer pour un aléa donné différentes rubriques réglementaires créées pour moduler les règles au vu d'autres critères que la nature et le niveau de l'aléa.
- Exemples pour les glissements de terrain : RG, Bg2.

Méthode de traduction réglementaire des aléas :

Étape 1 : rechercher le tableau correspondant à la nature de l'aléa. La nature de l'aléa est identifiée dans la cartographie des aléas par sa lettre (ex : aléa T3 => lettre T => crues torrentielles)
Étape 2 : dans ce tableau, aller dans la colonne correspondant au niveau de l'aléa indiqué par le chiffre (ex : aléa T3 => chiffre 3 => aléa fort)
Étape 3 : prendre en compte les éventuels critères complémentaires (présence d'urbanisation par exemple) apparaissant sous forme de lignes distinctes
Étape 4 : lire le nom de la rubrique du règlement type indiquée (dans l'exemple cité : RT) et la consulter dans le règlement type pour connaître les règles associées.

La coloration des cases des tableaux indique le principe dominant relatif à la réalisation de projets :
CASES ROUGES : projets interdits en dehors des exceptions prédéfinies par le règlement type, sous réserve d'analyse au cas par cas de correspondance avec ces dernières
CASES BLEUES : la plupart des projets sont possibles, sous réserve du respect de prescriptions

ALÉA INONDATIONS DE PLAINE (I)

	Aléa faible I1 hors bandes de précautions	Aléa moyen I2 hors bandes de précautions	Aléa fort I3 hors bandes de précautions	Aléa très fort I4 et bandes de précautions
Centre urbain*	Bi1	Bi2	RIc	RI
Zone urbanisée** hors centre urbain	Bi1	Bi2	RIu	RI
Zone non urbanisée**	RIA-RIN	RIA-RIN	RIA-RIN	RI

– * : centre urbain = ensemble qui se caractérise par son histoire, par une occupation du sol importante, par une continuité du bâti et par la mixité des usages entre logements, commerces et services.
– ** : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.

Commentaire :
RIc : réflexion engagée pour définir ce qu'on pourrait y autoriser en plus de ce qui l'est en RIu. Application des règles RIu en attendant.

ALÉA CRUE RAPIDE DES RIVIÈRES (C)

	Aléa faible C1 hors bandes de précautions	Aléa moyen C2 hors bandes de précautions	Aléa fort C3 hors bandes de précautions	Aléa très fort C4 et bandes de précautions
Centre urbain*	Bc1	Bc2	RCc	RC
Zone urbanisée** hors centre urbain	Bc1	Bc2	RCu	RC
Zone non urbanisée**	RCn	RCn	RCn	RC

– * : centre urbain = ensemble qui se caractérise par son histoire, par une occupation du sol importante, par une continuité du bâti et par la mixité des usages entre logements, commerces et services.
– ** : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.

ALÉA INONDATION EN PIED DE VERSANT (I')

Aléa faible I'1	Aléa moyen I'2	Aléa fort I'3	Aléa très fort I'4
Bi'1	Bi'2	RI'	RI'

ALÉA CRUE DES RUISSEAUX TORRENTIELS, DES TORRENTS ET DES RIVIÈRES TORRENTIELLES (T)

	Aléa faible T1 hors bandes de précautions	Aléa moyen T2 hors bandes de précautions	Aléa fort T3, très fort T4 et bandes de précautions	Aléa exceptionnel Tex hors bandes de précautions
Zone urbanisée*	Bt1	Bt2	RT2	BTEx
Zone non urbanisée*	Bt1	RT1	RT2	BTEx

* : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.

Commentaire :
- Le choix de traiter différemment zones urbanisées et non urbanisées n'est pas applicable dans le cas de l'aléa moyen qualifié selon les principes antérieurs au CCTP-type d'octobre 2016. Pour cet aléa « ancienne qualification »,le zonage correspondant à l'aléa moyen T2 reste RT que l'on soit en zone urbanisée ou non.

ALÉA GLISSEMENT DE TERRAIN

	Zones G0 (1)	Aléa faible G1	Aléa moyen G2, dont G2a, G2b, G2c et G2d	Aléa fort G3, dont G3im, G3a, G3b, G3c et G3d	Aléa très fort G4
Zone urbanisée*	Bgs	Bg	Bg	RG	RG
Zone non urbanisée*	Bgs	Bg	RG	RG	RG

– * : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.
– (1) : les zones G0 sont les zones hors aléa situées en amont de zones de glissement de terrain actif ou potentiel, où certains travaux pourraient aggraver la probabilité d'occurrence en aval.

Commentaire :
Le choix de traiter différemment zones urbanisées et non urbanisées situées en aléa moyen « nouvelle qualification » est basé sur une proposition du groupe de réflexion national de 2013-2014. Cette distinction n'est pas applicable dans le cas de l'aléa moyen qualifié selon les principes antérieurs au CCTP-type d'octobre 2016. Pour cet aléa « ancienne qualification »,le zonage correspondant à l'aléa moyen G2 reste RG que l'on soit en zone urbanisée ou non.

ALÉA CHUTES DE PIERRES ET DE BLOCS

	Zones P0 (1)	Aléa faible P1	Aléa moyen P2	Aléa fort P3	Aléa fort P3r	Aléa très fort P4	Aléa très fort aggravé P5
Zone urbanisée*	Bps	Bp1	Bp2	RP2	RPr	RP2	RP2
Zone non urbanisée*	Bps	Bp1	RP1	RP2	RPr	RP2	RP2

– * : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.
– (1) : les zones P0 sont des zones hors aléa où certains travaux pourraient aggraver le risque dans des zones urbanisées concernées par l'aléa chutes de pierres et de blocs ou dans les zones Bp1 où l'urbanisation est admise.

Commentaires :
– Le choix de traiter différemment zones urbanisées et non urbanisées situées en aléa moyen est basé sur une proposition du groupe de réflexion national de 2013-2014. Cette distinction n'est pas applicable dans le cas de l'aléa moyen qualifié selon les principes antérieurs au CCTP-type d'octobre 2016. Pour cet aléa « ancienne qualification »,le zonage correspondant à l'aléa moyen P2 reste RP que l'on soit en zone urbanisée ou non.
– La création de règles RPr est prévue pour répondre aux spécificités de la prise en compte de l'aléa P3r. Celui-ci correspond à la zone au-dessus des falaises menacée par le recul de celles-ci au cours des 100 prochaines années.

ALÉA EFFONDREMENT DE CAVITÉ SOUTERRAINE, AFFAISSEMENT DE TERRAIN, SUFFOSION (F)

Aléa faible F1	Aléa moyen F2	Aléa fort F3	Aléa très fort F4
Bf1	RF	RF	RF

ALÉA AVALANCHE

	Aléa faible A1	Aléa moyen A2	Zones A2b à l'abri de forêt ancienne et A2p à l'abri d'ouvrages	Aléa fort A3	Aléa exceptionnel AEx	Forêt de protection historique AB	Forêt de protection ancienne Ab
Zone urbanisée*	Ba1	RA1	Ba2	RA2	BAEx	Sans objet	Sans objet
Zone non urbanisée*	Ba1	RA1	Sans objet	RA2	BAEx	VAB	VAb

* : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.

ALÉA RAVINEMENT ET RUISSELLEMENT SUR VERSANT (V)

L'identification de l'aléa ravinement et ruissellement sur versant a été menée de différentes manières suivant le territoire d'étude. Il est impératif d'identifier la méthodologie de qualification des aléas utilisée pour l'élaboration de la carte et d'appliquer la grille de correspondance adaptée.

Si la qualification des aléas a été menée suivant la grille de qualification du CCTP Type d'octobre 2016, rappelée ci-dessous :

		Vitesse d'écoulement en m/s				
		0 à 0,2 m/s	0,2 à 0,5 m/s	0,5 à 1 m/s	> 1 m/s	Axes d'écoulement
Hauteurs de submersion en m	0 à 0,2 m	faible V1	faible V1	moyen V2	fort V3	/
	0,2 à 0,5 m	faible V1	moyen V2	fort V3	Très fort V4	/
	0,5 à 1 m	moyen V2	moyen V2	fort V3	Très fort V4	/
	> 1 m	fort V3	fort V3	Très fort V4	Très fort V4	/

Grille de qualification des aléas ravinement et ruissellement sur versant selon la qualification des aléas du CCTP Type d'octobre 2016

Alors la grille de correspondance aléas/zonage à utiliser est la grille suivante :

	Aléa faible généralisé V*	Aléa faible V1	Aléa moyen V2	Aléa fort V3 Aléa très fort V4 Axes d'écoulement
Zone urbanisée*	Bv*	Bv1 si h < 0,2 m Bv2 si 0,2 m < h < 0,5 m (1)	Bv1 si h < 0,2 m Bv2 si 0,2 m < h < 0,5 m Bv3 si 0,5 m < h < 1 m (2)	Bv1 si h < 0,2 m et hors axes d'écoulement (4) Autres cas : RV2 (4)
Zone non urbanisée*	Bv*	Bv1 si h < 0,2 m Bv2 si 0,2 m < h < 0,5 m (1)	Bv1 si h < 0,2 m (3) RV1 si 0,2 m < h < 1 m (3)	RV2

– * : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.
– (1) : à défaut de connaissance de la classe de hauteur de submersion, utiliser le règlement Bv2.
– (2) : à défaut de connaissance de la classe de hauteur de submersion, utiliser le règlement Bv3.
– (3) : à défaut de connaissance de la classe de hauteur de submersion, utiliser le règlement RV1.
– (4) : à défaut de connaissance de la classe de hauteur de submersion, utiliser le règlement RV2.

Si la qualification des aléas est la grille suivante :

		Vitesse d'écoulement en m/s				
		0 à 0,2 m/s	0,2 à 0,5 m/s	0,5 à 1 m/s	> 1 m/s	Axes d'écoulement
Hauteurs de submersion en m	0 à 0,2 m	/	faible V1	faible V1	faible V1	Axes d'écoulement
	0,2 à 0,5 m	/	faible V1	moyen V2	moyen V2	Axes d'écoulement
	0,5 à 1 m	/	moyen V2	fort V3	fort V3	Axes d'écoulement
	> 1 m	/	fort V3	Très fort V4	Très fort V4	Axes d'écoulement

Grille de qualification des aléas ravinement et ruissellement sur versant utilisée sur certains territoires

Alors la grille de correspondance aléas/zonage à utiliser est la grille suivante :

	Aléa faible généralisé V*	Aléa faible V1	Aléa moyen V2	Aléa fort V3 Aléa très fort V4 Axes d'écoulement
Zone urbanisée*	Bv*	Bv1 si h < 0,2 m Bv2 si 0,2 m < h < 0,5 m (1)	Bv3 si v < 0,5 m/s (3) RV2 si v > 0,5 m/s (3)	RV2
Zone non urbanisée*	Bv*	Bv1 si h < 0,2 m (2) RV1 si 0,2 m < h < 0,5 m (2)	RV1 si v < 0,5 m/s RV2 si v > 0,5 m/s (4)	RV2

– * : le caractère urbanisé s'apprécie en fonction de la réalité physique de l'urbanisation et non en fonction du zonage des documents d'urbanisme.
– (1) : à défaut de connaissance de la classe de hauteur de submersion, utiliser le règlement Bv2.
– (2) : à défaut de connaissance de la classe de hauteur de submersion, utiliser le règlement RV1.
– (3) : à défaut de connaissance de la classe de vitesse d'écoulement, utiliser le règlement RV2.
– (4) : à défaut de connaissance de la classe de vitesse d'écoulement, utiliser le règlement RV2.

ALÉA SISMIQUE

Il est fortement recommandé de rappeler dans les décisions d'urbanisme la classe de sismicité du site du projet et l'obligation du respect de règles parasismiques imposée par des textes réglementaires spécifiques.