

COMMUNE DE PONT DE BEAUVOISIN (73)

4.3. Plan d'indexation en Z

(PIZ)

**Décembre 2004
35298/A**

*Approuvé par délibération
le 6 décembre 2006*

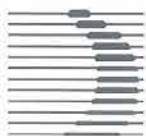


COMMUNE DE PONT DE BEAUVOISIN (73)

**Hôtel de Ville
73330 LE PONT DE BEAUVOISIN**

**Plan d'indexation en Z
(PIZ)**

décembre 2004
35298/A



ANTEA

AGENCE RHONE-ALPES-AUVERGNE-BOURGOGNE

**LE PARC DU LYONNAIS
392 Rue des Mercières
69140 RILLIEUX-LA-PAPE
Tél. : 04-37-85-19-60 – Fax : 04-37-85-19-61**

Sommaire

	Pages
1. Cadre et objet.....	3
2. Présentation du PIZ	4
3. Fiches d'informations, de prescriptions spéciales et de recommandations	6

Liste des figures

Figure 1 : Carte de situation à 1/25000

Figure 2 : Plan d'indexation en Z à 1/4000 (hors texte)

Liste des annexes

Annexe A : Règlement du PIZ Savoie

Annexe B : Liste bibliographique

1. Cadre et objet

Un PLU (Plan Local d'Urbanisme) est en cours d'élaboration sur le territoire de la commune de Pont-de-Beauvoisin (carte de situation à 1/25000^e, figure 1).

Il est proposé dans le présent rapport un zonage des risques d'origine naturelle sur les secteurs U et AU.

La procédure retenue pour ce zonage est celle d'un plan d'indexation en Z ou PIZ, tel que proposé par le service RTM de la Savoie (cf. annexe A).

2. Présentation du PIZ

Le zonage des risques est établi sur un fond de plan cadastral où figure le POS. Il comporte une représentation de la nature des aléas et de leur intensité sur les secteurs du POS : UA, UB et UE (Plan à 1/4000, figure 2 hors texte).

Accompagnant le zonage, des fiches fournissent quelques informations essentielles, des prescriptions spéciales et des recommandations sur les diverses zones cartographiées.

La légende du PIZ comporte :

- le signalement avec un « Z » des zones concernées par un phénomène naturel visible et/ou prévisible ;
- l'indication de l'intensité actuelle du risque assortie de possibilité ou non d'aménagement :
 - N : non constructible
 - F : risque fort
 - M : risque moyen
 - f : risque faible
- l'existence de protections réalisées, avec p ;
- l'indication de la nature des phénomènes naturels identifiés, soit ici :
 - B : chutes de blocs
 - C : coulées boueuses
 - F : affaissements
 - G : glissements de terrain
 - I : inondations
 - S : érosion de berge

Les prescriptions spéciales et les recommandations éventuelles font l'objet de fiches à part référencées avec des numéros figurant au-dessus du « Z » sur le plan.

La démarche suivante a été effectuée pour élaborer ce PIZ :

- Examen général du contexte géologique, hydrogéologique et topographique du territoire à partir des données de la carte IGN 1/25000^e, de la carte géologique Pont-de-Beauvoisin à 1/50000^e et de photographies aériennes.
- Examen visuel détaillé des zones sensibles identifiées, en particulier des côteaux abrupts touchés par des mouvements de terrain récents.
- Synthèse des études réalisées depuis 1983 sur les éboulements et les coulées boueuses, la plupart traitée ces dernières années.
- Examen des berges du Guiers, des ouvrages hydrauliques et des chroniques de débits.

Il est joint en annexes les documents suivants :

- détail explicatif du PIZ élaboré par le service RTM de Savoie, annexe A ;
- liste des études principales consultées sur les risques naturels, annexe B.

3. Fiches d'informations, de prescriptions spéciales et de recommandations

22 fiches sont présentées ci-après, référencées sur le Plan d'Indexation en Z, figure 2, hors texte.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°1

Zone : Z^N

➤ **Situation**

Bord du Guiers, au nord du quartier de Pérouze.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Falaise de molasse sableuse surmontée par un talus abrupt boisé.

➤ **Evènements anciens et récents**

Aucun.

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Glissement, éboulement, affaissement localisés de la couverture meuble et des alluvions terreuses.

➤ **Travaux de protection réalisés**

Aucun.

➤ **Prescriptions spéciales**

Limite supérieure non constructible à 10 m en retrait de la crête du talus.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°2

Zone : Z^N

➤ **Situation**

Coteau dominant la rue du Faubourg d'Aigue Noire et la rue des Etreys.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Falaise de molasse sableuse et talus abrupt boisé.

➤ **Evènements anciens et récents**

Nombreux : glissements, éboulements, coulées boueuses, chutes de pierre. Inventaire dans les rapports d'étude réalisés depuis 1983, cités en annexe B, dont en particulier celui du mois d'avril 2000 (ANTEA n°19782/A)

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Des instabilités locales ténues subsistent ou sont potentielles compte tenu de la configuration géologique générale du coteau. Elles sont en grande partie répertoriées en détail dans le rapport du mois d'avril 2000.

➤ **Travaux de protection réalisés**

Nombreux travaux répertoriés dans les fiches n°17 et 18.

➤ **Prescriptions spéciales**

Limite supérieure non constructible à 10 m en arrière de la crête de talus.
Aucun rejet d'eau de ruissellement libre dans le talus.

➤ **Recommandations**

Débroussaillage et coupe des arbres périodiquement.
Curage annuel du fossé à l'amont.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°3

Zone : Z^N

➤ Situation

Coteau dominant la Promenade des Rivaux, la rue de la Porte de la Ville et la rue de la Bouverie.

➤ Caractéristiques géomorphologiques

Falaise de molasse sableuse et talus abrupt localement boisé.

➤ Evènements anciens et récents

Nombreux : glissements, éboulements, coulées boueuses, chutes de pierres. Inventaire dans les rapports d'étude réalisés depuis 1983 (cités en annexe B), dont en particulier celui du mois d'avril 2000 (ANTEA n°19782/A)

➤ Phénomènes naturels existants ou prévisibles

Des instabilités locales ténues subsistent ou sont potentielles compte tenue de la configuration géologique générale du coteau. Elles sont en grande partie répertoriées en détail dans le rapport du mois d'avril 2000.

➤ Travaux de protection réalisés

Travaux répertoriés dans la fiche n°15.

➤ Prescriptions spéciales

Limite supérieure non constructible à 10 m en arrière de la crête de talus.
Aucun rejet d'eau de ruissellement libre dans le talus.

➤ Recommandations

Débroussaillage périodique.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°4

Zone : Z^N

➤ Situation

Coteau dominant le chemin du Puisat et la route de la Promenade des Rivaux.

➤ Caractéristiques géomorphologiques

Falaise de molasse sableuse surmontée par un talus abrupt boisé.

➤ Evènements anciens et récents

Eboulements dont le plus récent survenu en novembre 2002.

➤ Phénomènes naturels existants ou prévisibles

Erosion locale de la corniche terreuse qui peut générer des petits éboulements.
Instabilité diffuse du talus abrupt boisé qui peut générer des glissements localisés.

➤ Travaux de protection réalisés

Purge des zones touchées par les éboulements survenus en 2002.

➤ Prescriptions spéciales

- Constructions nouvelles proscrites sur la parcelle n°687, à moins de 10 m de la tête du talus boisé.
- Cette limite est ramenée à 5 m à l'est de la résidence « La Quiétude », sur les parcelles n°689 et 691.
- Evacuation des eaux pluviales et usées vers le réseau communal pour toute la plate-forme entre le chemin du Puisat et la route de la Promenade des Rivaux.

➤ Recommandations

Débroussaillage et coupe périodique des arbres sur le talus.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°5

Zone : Z^F_I

➤ Situation

Bord du Guiers, au nord du quartier de Pérouze.

➤ Caractéristiques géomorphologiques

Terrasse alluviale en pente à l'intérieur de la courbe du Guiers et à l'aval d'un seuil, hauteur de 1,50 m.

➤ Evénements anciens et récents

Inondations dont la dernière remonte à novembre 2002.

➤ Phénomènes naturels existants ou prévisibles

Inondation périodique d'une bande de 5 à 15 m de largeur jusqu'à 2,50 m de hauteur par rapport au fil de l'eau.

➤ Travaux de protection réalisés

Aucun.

➤ Prescriptions spéciales

Toute construction ou tout aménagement proche de la berge doit faire l'objet d'une protection à définir avec une étude géotechnique.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°6

Zone : Z^F_I

➤ Situation

Accès local au bord du Guiers, quartier de Pérouze.

➤ Caractéristiques géomorphologiques

Petit creux correspondant à la zone de confluence de l'ancien lit du ruisseau d'Aigue-Noire.

➤ Evènements anciens et récents

Inondations dont la dernière remonte à novembre 2002.

➤ Phénomènes naturels existants ou prévisibles

Inondation périodique du creux jusqu'à 2,50 m de hauteur par rapport au fil de l'eau.

Erosion de la berge au voisinage de la buse en béton.

En cas d'orage violent, ce creux constitue un point de convergence des eaux de ruissellement provenant des rues proches en amont, voire de la Place Carouge.

➤ Travaux de protection réalisés

Confortement local de la berge avec un enrochement de part et d'autre de la buse.

➤ Prescriptions spéciales

Construction à proscrire en l'absence d'une évacuation protégée pour les eaux de ruissellement.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°7

Zone : Z^F

➤ **Situation**

Source Saint Félix, au bord du Guiers.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Petit creux aménagé pour la source captée au pied de vieux murs (fin du Moyen Age).

➤ **Evènements anciens et récents**

Inondations dont la dernière remonte à novembre 2002.

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Inondation épisodique du bassin abrité situé à environ 2,50 m au-dessus du niveau du Guiers.

➤ **Travaux de protection réalisés**

Un mur avait été dressé autrefois pour éviter l'inondation de cette petite zone fréquentée. Il a été détruit pour permettre l'accès à la berge.

➤ **Prescriptions spéciales**

Sans objet.

➤ **Recommandations**

Reconstruction d'un muret de 1 mètre de hauteur avec un escalier permettant son franchissement.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°8

Zone : Z^M

➤ **Situation**

Bord du Guiers, quartier de Pérouze

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Talus boisé ou non, de 4 à 6 m de hauteur, constituant le bord de la terrasse alluviale occupée par le quartier de Pérouze, en amont d'un seuil sur le Guiers.

➤ **Evènements anciens et récents**

Aucun important.

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Instabilité locale du talus en liaison ou non avec l'érosion de la berge, qui peut entraîner de petits glissements dans le Guiers et fragiliser les murs de soutènement en crête.

➤ **Travaux de protection réalisés**

Aucun.

➤ **Prescriptions spéciales**

En crête de talus, toute construction nouvelle au droit des murs ou à proximité immédiate devra faire l'objet de travaux de confortement définis à partir d'une étude géotechnique.

➤ **Recommandations :**

Coupe périodique des arbres.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°9

Zone : Z_{FS}^M

➤ **Situation**

Bord du Guiers au niveau du vieux bourg.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Berges constituées par des murs très anciens d'habitations ou de soutènement de terrasses aménagées. Le pied des murs se situe entre 0 et 2 m au-dessus du niveau du lit de rivière.

➤ **Evènements anciens et récents**

Aucun important.

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Erosion épisodique de la base des murs en pierres maçonnées en liaison avec les fortes crues. Cette érosion se manifeste par un déchaussement lent des pierres, ceci entraînant à terme une fragilisation locale des murs.

➤ **Travaux de protection réalisés**

Un rejointoiement peu récent a été réalisé localement.

➤ **Prescriptions spéciales**

Toute construction nouvelle et tout réaménagement de l'habitat ancien au droit de ces murs devront faire l'objet de prescriptions techniques s'appuyant sur une étude géotechnique.

➤ **Recommandations**

Surveillance périodique de l'érosion et du bâti.

Un rejointoiement local est à réaliser sur les murs proches du pont François 1^{er}.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°10

Zone : Z_{FS}^M

➤ **Situation**

Bord du Guiers, entre l'église et l'usine quartier Porte de la ville.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques :**

Talus boisé, de 5 à 7 m de hauteur, constituant le rebord de la terrasse alluviale ancienne du Guiers.

➤ **Evènements anciens et récents :**

Aucun important.

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles :**

Instabilité locale du talus en liaison ou non avec l'érosion de la berge, qui peut entraîner et fragiliser les murs anciens discontinus en crête.

➤ **Travaux de protection réalisés :**

Aucun.

➤ **Prescriptions spéciales**

Toute construction ou tout aménagement en crête de talus, en particulier au droit des murs et des bâtis existants, devra faire l'objet de prescriptions techniques s'appuyant sur une étude géotechnique.

Dans les zones non construites, un retrait de 5 m minimum par rapport à la crête de talus devra être respecté.

➤ **Recommandations :**

Surveillance périodique de l'érosion des berges.
Coupe périodique des arbres.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°11

Zone : Z_{FS}^M

➤ **Situation**

Bord du Guiers, entre l'usine et la limite orientale de la commune.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Talus souvent boisé et abrupt, haut de 5 m à 10 m constituant la bordure de la terrasse alluviale ancienne du Guiers, plane et étendue, récemment aménagée en zone industrielle et commerciale.

Un barrage poids en béton (h ~5 m), avec une prise d'eau pour l'usine à l'aval, se situe à une centaine de mètres en amont du pont.

➤ **Evènements anciens et récents**

Aucun important.

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Instabilité diffuse du talus en liaison ou non avec l'érosion épisodique de la berge en période de crue.

➤ **Travaux de protection réalisés**

Aucun, hormis la protection avec des enrochements des ouvrages d'appui du pont récent.

➤ **Prescriptions spéciales et/ou recommandations**

Toute construction projetée à une distance de la crête du talus inférieure à la hauteur de celui-ci devra faire l'objet de prescriptions spécifiques s'appuyant sur une étude géotechnique.

➤ **Recommandations**

Surveillance périodique de l'érosion des berges.
Coupe périodique des arbres.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°12

Zone : Z_{CG}^M

➤ Situation

Pied de coteau délimitant au nord la zone commerciale.

➤ Caractéristiques géomorphologiques

Coteau orienté est-ouest constituant la retombée du plateau molassique au nord et dominant la plaine alluviale du Guiers.

La partie ouest du coteau, empruntée par la route de la Promenade des Rivaux, est abrupte. Le substratum molassique est peu profond.

La partie médiane et orientale du coteau est nettement moins inclinée en moyenne et entièrement boisée.

En pied de talus la pente est faiblement inclinée vers le Guiers (colluvions terreuses recouvrant les alluvions).

➤ Evènements anciens et récents

24 mai 1983 : affaissements de la route de la Promenade des Rivaux entre le transformateur et le bâtiment des Meubles Coquet (rapport BRGM RHA 83/012).

Hormis cet événement assez récent, aucun mouvement de terrain étendu n'est connu dans ce coteau. Mais il est possible que des petits éboulements se soient produits par le passé, s'étalant en pied de pente.

➤ Phénomènes naturels existants ou prévisibles

Glissement local possible de la couverture terreuse meuble qui peut évoluer en coulée boueuse s'étalant au pied du coteau.

A noter que tout le coteau derrière les bâtiments « Coquet » est exposé à des éboulements.

➤ **Travaux de protection réalisés**

Coupe des gros platanes en 1990 au niveau de la route de la Promenades des Rivaux et coupe des arbres dans le coteau au droit des bâtiments Coquet.

Remodelage des terrains affaissés et mise en place de drains en bordure de la route de la Promenade des Rivaux en 1992.

➤ **Prescriptions spéciales**

Construction proscrite au pied du coteau derrière les bâtiments Coquet et au niveau de la plate-forme sur une bande de 10 m de largeur, parcelles n°935 et 936.

Toute construction à l'est des bâtiments Coquet devra faire l'objet de prescriptions techniques pour sa protection, s'appuyant sur une étude géotechnique dans une bande de 15 m de largeur moyenne en pied de coteau.

Aucun rejet d'eau de ruissellement libre dans le coteau. Ceci signifie que l'évacuation des eaux de surface provenant de la route et des lotissements en amont doit être canalisée jusqu'au réseau communal à l'aval.

➤ **Recommandations**

Coupe des gros arbres.
Débroussaillage périodique.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°13

Zone : Z_{GF}^M

➤ **Situation**

Chemin du Puisat, parcelles n° 680 à 684.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Coteau avec jardins en terrasses. Colluvions terreuses et caillouteuses.

➤ **Evènements anciens et récents**

Aucun important.

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Instabilité diffuse de la crête du talus qui peut générer un affaissement local de celle-ci, voire un petit glissement.

➤ **Travaux de protection réalisés**

Débroussaillage et coupe d'arbres.
Fossé drainant en amont, côté ouest.

➤ **Prescriptions spéciales**

Dispositions techniques à préciser dans une étude géotechnique pour toute nouvelle construction enterrée ou non, concernant en particulier :

- les fondations,
- le talus en déblai,
- le drainage des eaux de ruissellement.

➤ **Recommandations :**

Débroussaillage périodique de la crête de talus.
Entretien du fossé à l'amont.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°14

Zone : Z_{GF}^M

➤ **Situation**

Promenade des Rivaux, parcelles n° 834 à 837.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Coteau avec jardins, terrasses et grands arbres.
Colluvions terreuses et caillouteuses

➤ **Evènements anciens et récents**

Aucun.

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Instabilité diffuse de la crête du talus, parcelle n° 834 que peut générer un affaissement local.

➤ **Travaux de protection réalisés**

Aucun récemment.

A signaler en partie haute, une conduite d'évacuation des eaux collectées dans des fossés drainant à l'est et traversant en tranchée la parcelle n° 416 (travaux 2002)

➤ **Prescriptions spéciales**

Toute construction dans le talus, parcelle n° 834, devra faire l'objet d'une étude géotechnique définissant les prescriptions techniques nécessaires pour assurer sa stabilité, en particulier :

- les fondations,
- le talus en déblai,
- le drainage des eaux de ruissellement.

➤ **Recommandations :**

Coupe de quelques gros arbres sur la pente forte à l'ouest de la parcelle n° 834 (zone ZN n°3).

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°15

Zone : Z^{M/P}_G

➤ **Situation**

Rue de la Promenade des Rivaux, parcelles n° 672 à 679.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Coteau abrupt avec jardins en terrasses, remodelé lors des travaux de protection en 2001.

➤ **Evènements anciens et récents**

Affaissements, coulée boueuse et inondation en 1972, 1977, 1978 et 1999.

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Actuellement la menace subsistante est faible, liée à l'entretien des petits ouvrages de soutènement existants dans la pente.

➤ **Travaux de protection réalisés :**

- **Amont :** fossés avec évacuation dans un tuyau enterré dans la pente (parcelles n° 676 et 677) vers le réseau communal.
- **Coteau :** Débroussaillage et coupe des arbres
Grillage plaqué.

➤ **Prescriptions spéciales**

- Entretien des ouvrages de drainage, réalisés à l'amont en 2001.
- Débroussaillage périodique du coteau,
- Contrôle périodique des ancrages des grillages plaqués.

➤ **Recommandations**

Toute construction annexe à celles existantes en pied de talus devra faire l'objet d'une étude géotechnique définissant les travaux de protection nécessaires, concernant en particulier :

- les fondations,
- le talus en déblai,
- le drainage des eaux de ruissellement.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°16

Zone : Z^{M/P}_{GCB}

➤ Situation

Rue Porte de la ville et rue de la Bouverie.

➤ Caractéristiques géomorphologiques

Coteau élevé comportant souvent une partie inférieure abrupte avec une falaise de molasse sableuse masquée par les habitations et une partie supérieure fortement inclinée, boisée et/ou en terrasses couvertes de colluvions meubles peu épaisses.

Descriptions et coupes dans le rapport ANTEA 197782/A, avril 2000.

➤ Evènements anciens et récents

De nombreux mouvements de terrain se sont produits sur ce coteau, répertoriés depuis 1975 et surtout lors de l'événement pluviométrique de mai 1983. Il s'agit d'éboulements, de glissements de terrain et de coulées boueuses, dont certains ont atteint des habitations et causé des sinistres.

Les mouvements de terrains connus ont été identifiés avec précision sur un fond de plan cadastral (cf. figure 2 du rapport précité). A noter que presque toutes les propriétés bâties ont été touchées, les désordres les plus importants s'étant produits en 1983 et 1999.

Deux éboulements et coulées boueuses se sont produits en 2002 qui ont fait l'objet de travaux de confortement modifiés par rapport à ceux préconisés en 2000.

➤ Phénomènes naturels existants ou prévisibles

Les travaux réalisés entre 2000 et 2003 ont entraîné une diminution considérable des menaces d'éboulement et de glissement de terrain qui pouvaient toucher les constructions et leurs abords.

Les menaces subsistantes sont actuellement faibles, localisées et ne concernent guère que les zones non traitées, sur des parcelles non construites et souvent en friche. Il s'agit principalement de :

- glissements de terrain et d'éboulements peu étendus provenant des pentes boisées en partie supérieure du coteau,
- chutes de pierres,
- affaissements de terrasses anciennes.

Ces mouvements de terrains potentiels se situent dans la zone ZN n°3 couvrant une grande partie du coteau en amont.

➤ **Travaux de protection réalisés**

De nombreux travaux de protection ont été réalisés dans le coteau et sur le plateau en amont, principalement entre 2000 et 2003, par tranches définies dans un programme d'amélioration de la sécurité des propriétés bâties (cf. rapport ANTEA n° 19782/A).

Les types d'ouvrages correspondants sont répertoriés, pour chaque propriété, dans le tableau de synthèse page suivante, hormis le dispositif de drainage général à l'amont, le débroussaillage et la coupe d'arbres.

➤ **Prescriptions spéciales**

Elles sont formulées pour chaque propriété dans le tableau de synthèse ci-après.

➤ **Recommandations**

Voir le tableau de synthèse ci-après.

FICHE N°16			
Numéro des parcelles	Travaux 1999 – 2003	Prescriptions spéciales	Recommandations
832 - 833 - 834	<ul style="list-style-type: none"> - Mur écran et piège à matériaux - Tuyau d'évacuation des eaux collectées à l'amont 	<ul style="list-style-type: none"> - Toute construction nouvelle proscrite à l'arrière de la maison. 	<ul style="list-style-type: none"> - Coupe des gros arbres - Débroussaillage périodique de la pente boisée.
827 – 831		<ul style="list-style-type: none"> - Toute construction nouvelle proscrite à l'arrière de la maison. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage périodique de la pente boisée.
827 – 828 – 830			
824 – 825 – 826	<ul style="list-style-type: none"> - Grillage plaqué 		
819 – 823		<ul style="list-style-type: none"> - Travaux de protection définis par une étude géotechnique pour toute construction nouvelle, concernant en particulier : <ul style="list-style-type: none"> ▪ les talus en déblai (inclinaison, mur, ...); ▪ le drainage des eaux de ruissellement ; - le renforcement du mur arrière. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage périodique.
820 – 821			
1042 – 1043 – 815 – 816			<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage périodique.
440 – 441	<ul style="list-style-type: none"> - Mur écran et piège à matériaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mur arrière renforcé pour toute construction. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage
443 – 444 – 445	<ul style="list-style-type: none"> - Confortement du mur en crête - Grillage plaqué et ancrages de renforcement du talus éboulé. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construction proscrite à l'arrière du bâtiment. 	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance des ouvrages vétustes, côté ouest.

FICHE N°16 (suite)				
Numéro des parcelles	Travaux 1999 – 2003	Prescriptions spéciales	Recommandations	
446 – 447	<ul style="list-style-type: none"> - Purge partielle d'un bloc. - Grillage plaqué. 	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux de soutènement lourds à définir avec une étude géotechnique pour toute construction nouvelle. 		
449 - 450	<ul style="list-style-type: none"> - Grillage plaqué. 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement du mur arrière pour toute construction. 		
451 à 460	<ul style="list-style-type: none"> - Grillage plaqué sur une grande partie du coteau - Ancrages et câbles de renforcement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construction proscrite à l'arrière des bâtiments. 	<ul style="list-style-type: none"> - Entretien des ouvrages de confortement. - Coupe périodique des arbres. 	
461 à 475	<ul style="list-style-type: none"> - Grillage plaqué 	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux de protection définis par une étude géotechnique pour toute construction nouvelle, concernant en particulier : <ul style="list-style-type: none"> ▪ les talus en déblai (inclinaison, soutènement,...), ▪ le drainage des eaux de ruissellement, ▪ le renforcement du mur arrière. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage périodique. 	
476 à 478		<ul style="list-style-type: none"> - Spécifications techniques, fondations et protection arrière pour toute construction nouvelle. 		

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°17

Zone : Z^{M/P}_{GCB}

➤ **Situation :**

Rue du Faubourg d'Aigue-Noire.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Coteau abrupt constitué d'une falaise inférieure molassique et d'une pente supérieure boisée, couverte de colluvions terreuses meubles.

Description et coupes dans le rapport ANTEA 19782/A, avril 2000.

➤ **Evènements anciens et récents**

De nombreux mouvements de terrain ont provoqué des dommages sur plusieurs habitations, dont les plus importants se situent en 1949, 1965, 1987 et 1999. Il s'agit essentiellement d'éboulements et de coulées boueuses.

Les mouvements de terrains connus ont été identifiés avec précision sur un de plan cadastral en 2000 (cf. figure 2 du rapport précité).

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Les travaux réalisés récemment entre 2000 et 2003 ont entraîné une diminution considérable des menaces d'éboulement et de coulée boueuse qui pouvaient toucher les constructions et leurs abords.

Les menaces subsistantes sont actuellement très faibles, localisées et ne concernent que les zones non traitées, c'est-à-dire les parcelles non construites et souvent en friche.

Il s'agit principalement de :

- glissements de terrains ou d'éboulements peu étendus provenant des pentes abruptes en partie supérieure du coteau ;
- chutes de pierres provenant du sommet de la falaise.

Ces mouvements de terrains potentiels se situent dans la zone ZN n°2 couvrant tout le coteau.

➤ **Travaux de protection réalisés**

De nombreux travaux de protection ont été réalisés entre 1999 et 2003 afin de mettre en sécurité les propriétés bâties.

Ces travaux comportent principalement :

- en amont, 2 fossés drainants 10 m en retrait de la crête, collectant les eaux de ruissellement sur les champs cultivés et évacuées dans une goulotte bétonnée au niveau des parcelles n° 328 à 330 ;
- dans le coteau, une purge des masses terreuses instables, un remodelage local et la mise en place de grillages plaqués et/ou pendus ;
- en pied de talus, la construction d'ouvrages écrans ou de soutènement.

Les travaux réalisés récemment sont répertoriés dans le tableau de synthèse ci-après, sauf le dispositif de drainage amont défini dans le rapport ANTEA n° 19782/A, le débroussaillage et la coupe des arbres.

➤ **Prescriptions spéciales**

Elles sont formulées pour chaque propriété dans le tableau de synthèse pages suivantes.

➤ **Recommandations**

Voir le tableau de synthèse ci-après.

FICHE N°17				
Numéro des parcelles	Travaux 1999 – 2003	Prescriptions spéciales	Recommandations	
332 et 337	<ul style="list-style-type: none"> - Purge de la corniche. 		<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage et coupe des arbres périodiquement. - Curage annuel du fossé à l'amont 	
331, 333, 334	<ul style="list-style-type: none"> - Purge de la corniche. - Grillage pendu 	<ul style="list-style-type: none"> - Construction proscrite derrière l'habitation, parcelle 333. - Construction nouvelle sur la parcelles 334, avec mur arrière renforcé et aveugle à 2 m du pied de la falaise. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage, coupe des arbres périodiquement. - Curage annuel du fossé à l'amont 	
328 à 330	<ul style="list-style-type: none"> - Remodelage du talus sur toute sa hauteur. - Grillage plaqué. - Goulotte d'évacuation des eaux de ruissellement amont. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mur arrière renforcé pour toute construction nouvelle s'appuyant sur le bâti existant. 	<ul style="list-style-type: none"> - Curage annuel des fossés et de la goulotte. 	
315 à 327	<ul style="list-style-type: none"> - Purge des corniches et de la crête du talus. - Grillages pendus et plaqués. - Mur écran surmonté par une barrière grillagée. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mur arrière renforcé pour toute construction nouvelle adossée au bâti existant, à 4 m minimum du pied de la falaise. 	<ul style="list-style-type: none"> - Curage du fossé à l'amont - Débroussaillage périodique - Entretien des ouvrages de confortement (purge, ancrages) et de drainage des eaux de ruissellement. 	
303, 304, 305 et 314	<ul style="list-style-type: none"> - Purge de corniches instables 	<ul style="list-style-type: none"> - Construction d'un ouvrage de soutènement au pied du talus abrupt en partie haute et renforcement des vieux murs de soutènement pour toute construction sur les parcelles 304, 305 et 314. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage et coupe des arbres. 	
301 et 302		<ul style="list-style-type: none"> - Construction d'un ouvrage de soutènement au pied du talus abrupt, pour toute construction sur la parcelle 301. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage et coupe des arbres. 	

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°18

Zone : Z^{M/P}_{GCB}

➤ Situation

Rue des Etrets.

➤ Caractéristiques géomorphologiques

Coteau abrupt et élevé constitué :

- d'une falaise de molasse en partie inférieure diminuant de hauteur vers le nord ;
- d'une pente boisée en partie supérieure.

Description et coupes dans le rapport ANTEA 19782/A, avril 2000.

➤ Evénements anciens et récents

Des mouvements de terrains ont provoqué des dommages sur des habitations et leurs abords, principalement en 1983 et 1999. Il s'agit essentiellement de glissements de terrain, d'éboulements, de chutes de pierres et de blocs molassiques.

Les mouvements de terrain qui se sont produits depuis 1965 ont été identifiés avec précision sur un plan cadastral (cf. figure 2 du rapport précité).

➤ Phénomènes naturels existants ou prévisibles

Les travaux réalisés entre 2000 et 2003 ont entraîné une diminution considérable des menaces d'éboulement et de coulée boueuse qui pouvaient toucher les constructions et leurs abords.

Les menaces subsistantes sont actuellement faibles, localisées et ne concernent que les zones non traitées, c'est-à-dire les parcelles non construites et souvent en friche.

Il s'agit principalement de :

- glissements de terrains ou d'éboulements peu étendus provenant des pentes abruptes en partie supérieur du coteau ;
- chutes de pierres provenant du sommet de la falaise.

Ces mouvements de terrains se situent dans la zone ZN n°2 couvrant le coteau.

Commune de Pont-de-Beauvoisin (73)
Plan d'indexation en Z (PIZ) – Rapport n° 35298/A

➤ **Travaux de protection réalisés**

De nombreux travaux de protection ont été réalisés entre 1999 et 2003 afin de mettre en sécurité les propriétés bâties.

Ils comportent principalement :

- dans le coteau, des purges de masses terreuses ou molassiques instables, un remodelage local et la mise en place de grillages plaqués et/ou pendus ;
- en pied de falaise, la mise en place des ouvrages écrans et de dispositifs de drainage des eaux superficielles.

Les travaux réalisés récemment sont répertoriés dans le tableau de synthèse ci-après, sauf le débroussaillage et la coupe d'arbres.

➤ **Prescriptions spéciales**

Elles sont formulées pour chaque propriété dans le tableau de synthèse ci-après.

➤ **Recommandations**

Voir le tableau de synthèse ci-après.

FICHE N°18			
Numéro des parcelles	Travaux 1999 – 2003	Prescriptions spéciales	Recommandations
293 à 298	<ul style="list-style-type: none"> - Purge de corniches de molasse. - Purge de masses terreuses et remodelage local en amont de la falaise. - Grillage plaqué. - Mur écran surmonté par une barrière grillagée en pied de falaise. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mur arrière renforcé pour toute construction nouvelle s'appuyant sur le bâti existant dans parcelles 295 et 298. - Construction nouvelle proscrite sur la parcelle 294. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage et coupe des arbres périodiquement. - Entretien régulier des ouvrages de confortement et de drainage.
291 – 292	<ul style="list-style-type: none"> - Purge locale au sommet de la falaise - Grillage plaqué et ancrages. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mur arrière renforcé pour toute construction nouvelle s'appuyant sur le bâti existant dans parcelles 291 et 292. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage et coupe des arbres périodiquement.
288 - 289		<ul style="list-style-type: none"> - Edification d'un mur écran en pied de talus (parcelle 287), dimensionné à partir d'une étude géotechnique pour toute construction sur les parcelles 288 et 289. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage et coupe des arbres parcelle n°287.
285	<ul style="list-style-type: none"> - Purge légère crête de falaise. - Grillage plaqué. 	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux de protection définis à partir d'une étude géotechnique pour toute construction s'appuyant sur le bâti existant. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage périodique parcelle 286. - Surveillance du coteau
284		<ul style="list-style-type: none"> - Travaux de protection définis à partir d'une étude géotechnique pour toute construction nécessitant une entaille du talus. 	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage et coupe des arbres, parcelle n°286.
50 – 51 - 52			<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage et coupe des arbres parcelle n°286.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°19

Zone : Z^f_G

➤ **Situation**

Place Carouge, quartier d'Aigue Noire.

➤ **Caractéristiques géomorphologiques**

Talus boisé abrupt au-dessus d'une petite falaise de molasse bordant la propriété des services de la DDE.

➤ **Evènements anciens et récents**

Aucun.

➤ **Phénomènes naturels existants ou prévisibles**

Petit éboulement local possible.

➤ **Travaux de protection réalisés**

Aucun.

➤ **Prescriptions spéciales**

Tout aménagement en pied de falaise soumis à un dispositif de protection : mur arrière renforcé et/ou confortement du talus.

➤ **Recommandations**

Débroussaillage.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°20

Zone : Z^f

➤ Situation

Talus amont de la route départementale dans le vallon du ruisseau d'Aigue-Noire.

➤ Caractéristiques géomorphologiques

Talus de molasse surmonté par une pente boisée ou non, couverte de colluvions terreuses et caillouteuses, formant localement des petites corniches.

➤ Evènements anciens et récents

De petits éboulements se sont produits sur la route, dont les plus récents en 1999 et 2001.

➤ Phénomènes naturels existants ou prévisibles

Erosion en crête de talus molassique qui crée des corniches instables, entraînant périodiquement des petits éboulements. Une extension touchant une partie ou tout le talus boisé au-dessus est possible localement comme ce fut le cas en 2001.

➤ Travaux de protection réalisés

- Débroussaillage de la crête.
- Purge des masses éboulées.
- Retalutage local.

➤ Prescriptions spéciales

- Construction interdite à moins de 5 m de la rupture de pente.
- Construction entre 5 et 10 m de la crête du talus boisé soumise à des dispositions de mise en sécurité définies à partir d'une étude géotechnique comportant en particulier, un examen des conditions de stabilité, des prescriptions sur les fondations et le drainage des eaux pluviales.

➤ Recommandations :

- Débroussaillage périodique.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°21

Zone : Z_F^f

➤ Situation

Vallon du ruisseau d'Aigue Noire, quartier du Roulet.

➤ Caractéristiques géomorphologiques

Talus abrupt boisé, en rive droite du ravin du ruisseau d'Aigue Noire qui entaille la molasse et sa couverture d'alluvions sableuses, caillouteuses et terreuses en surface.

➤ Evènements anciens et récents

Aucun.

➤ Phénomènes naturels existants ou prévisibles :

Instabilité superficielle locale diffuse de la tête du talus.

➤ Travaux de protection réalisés :

Aucun

➤ Prescriptions spéciales

- Construction interdite à moins de 5 m de la crête du talus.
- Construction entre 5 et 10 m de la crête du talus boisé, soumise à des dispositions de mise en sécurité définies à partir d'une étude géotechnique comportant un examen des conditions de stabilité, des prescriptions sur les fondations et le drainage des eaux pluviales.

➤ Recommandations

- Débroussaillage périodique.

PIZ Pont-de-Beauvoisin (73)

FICHE N°22

Zone : Z_F^f

➤ Situation

Lotissements quartier des Rivaux.

➤ Caractéristiques géomorphologiques

Coteau boisé élevé constitué essentiellement d'alluvions et de colluvions terreuses.

➤ Evènements anciens et récents

Aucun identifié.

➤ Phénomènes naturels existants ou prévisibles

Instabilité superficielle locale diffuse et mal identifiée, en liaison avec la nature meuble des matériaux et la pente.

➤ Travaux de protection réalisés

Aucun travaux, hormis un réseau de collecte des eaux pluviales dans les lotissements en amont.

➤ Prescriptions spéciales

- Construction interdite à moins de 5 m de la rupture de pente.
- Construction entre 5 et 10 m du talus boisé, soumise à des dispositions de mise en sécurité définies à partir d'une étude géotechnique comportant un examen des conditions de stabilité, des prescriptions sur les fondations et le drainage des eaux pluviales.

➤ Recommandations :

- Débroussaillage périodique.
- Coupe des gros arbres.

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des indications et énonciations d'ANTEA ne saurait engager la responsabilité de celle-ci.

FIGURES

Figure 2

Plan d'indexation en Z à 1/4000

(hors-texte)

Annexe A

Règlement du PIZ Savoie

(5 pages)

Annexe B

Liste bibliographique des études relatives aux risques naturels sur le territoire de la commune de Pont-de-Beauvoisin (Savoie)

(1 page)

Liste bibliographique des études relatives aux risques naturels sur le territoire de la commune de Pont-de-Beauvoisin (Savoie)

- ❑ « Eboulements du 24 mai 1983 », par le BRGM, pour la Préfecture de la Savoie.
- ❑ « Eboulement de juillet 1987 », par le BRGM, pour le Conseil général de la Savoie/DDPC.
- ❑ « Glissements de terrain des 25 et 26 septembre 1999 », par le BRMG, pour le Conseil général de la Savoie/DDPC.
- ❑ « Instabilité des coteaux dominant des propriétés bâties, identifications des menaces, définitions des travaux de protection », en avril 2000, par ANTEA, pour la commune.
- ❑ « Glissements de terrain et coulée de boue du 8 mars 2001, rue du faubourg d'Aigue-Noire », par le BRGM, pour le Conseil général de la Savoie/DDPC.
- ❑ « Glissements de terrain et éboulement du 6 juin 2002 », par le BRGM, pour le Conseil général de la Savoie/DDPC.
- ❑ « Glissements de terrain des 15 et 16 novembre 2002 », par le BRGM, pour le Conseil général de la Savoie/DDPC.



Fiche signalétique

Rapport

Titre : Plan d'indexation en Z (PIZ)

Numéro et indice de version : 35298/A

Date d'envoi : décembre 2004

Nombre de pages : 40+ 1 figure hors texte

Diffusion (nombre et destinataires) : 6

1 ex. service de documentation

Nombre d'annexes dans le texte : 1

Nombre d'annexes en volume séparé : 0

3 ex. dont 1 reproductible (client)

1 ex. chef de projet

1 ex. archivage Lyon

Client

Coordonnées complètes :

Commune de Pont-de-Beauvoisin

Hôtel de Ville

73330 LE PONT-DE-BEAUVOISIN

Téléphone : 04-76-37-04-62

Télécopie : 04-76-37-38-46

Nom et fonction des interlocuteurs : Monsieur FERRAUD, Maire

ANTEA

Unité réalisatrice : Agence RHONE-ALPES

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :

François SABATIER, interlocuteur commercial

Pierre-Yves VECCHIO, responsable du projet

Alain MALATRAIT, auteur

Secrétariat : Catherine GARAMBOIS

Qualité

Contrôlé par : *Hubert DEHAYS*

Date : décembre 2004 - *Version A*

N° du projet : LYOP040059

Références et date de la commande : lettre réf. AD/CL du 29 mars 2004.

Mots-clés : Risque-naturel, Géotechnique, Zonage.

CERTIFICAT DE CAPACITE

Je soussigné :

.....
.....
.....

certifie qu'ANTEA, ANTEA Rhône-Alpes-Auvergne-Bourgogne
située : 392 rue des Mercières – Le Parc du Lyonnais
69140 RILLIEUX-LA-PAPE

a réalisé pour le compte de :

Commune de Pont-de-Beauvoisin (73)

les travaux suivants :

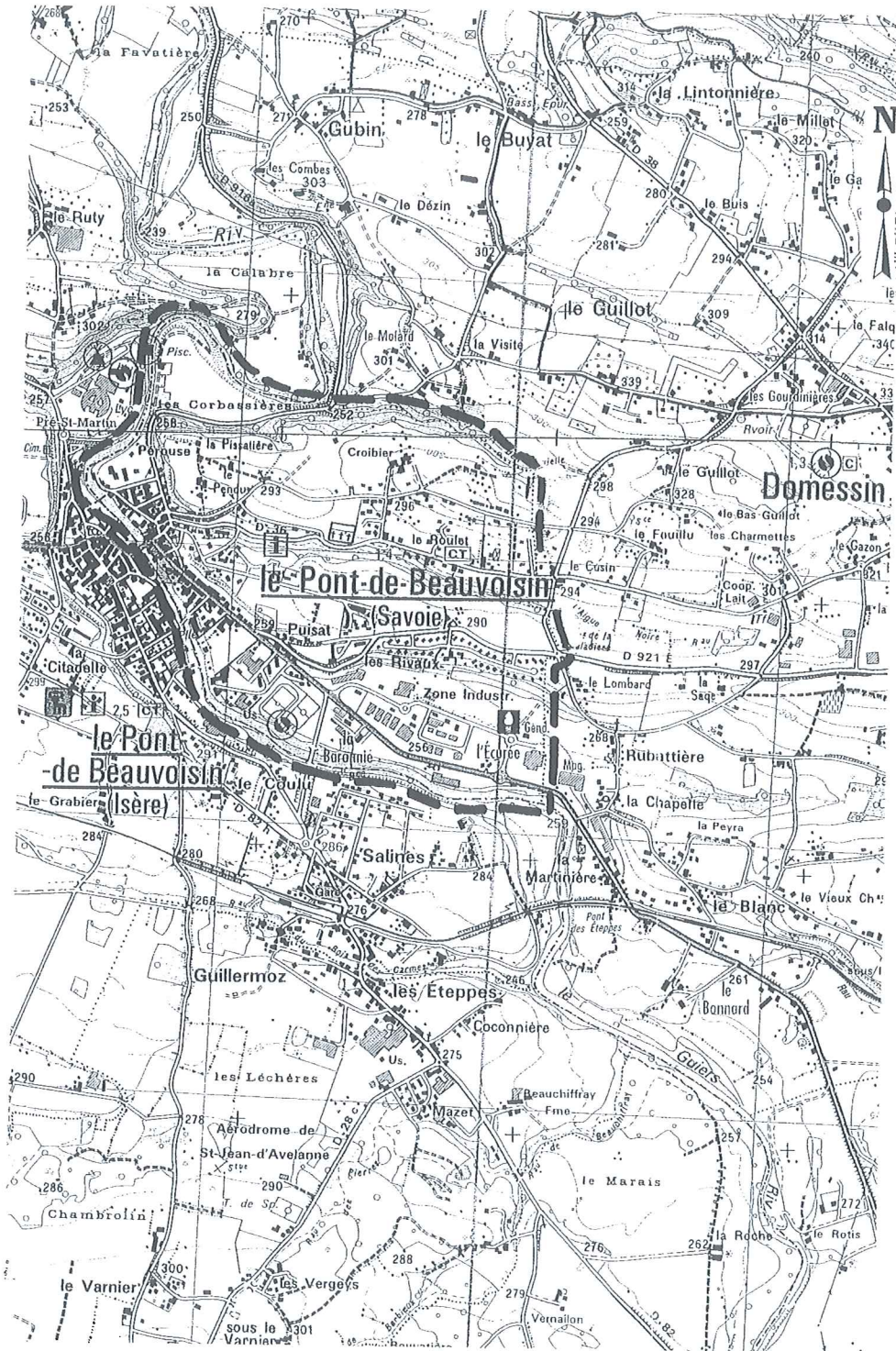
Plan d'indexation en Z (PIZ)

pour un montant de :

Commentaires :
.....
.....

Fait à, le

(Rapport ANTEA 35298/A – sept. 04)



Carte de situation à 1/25 000

Règlement du PIZ Savoie

Généralités

Evolution du code de l'urbanisme découlant de la loi SRU et de ses décrets d'application

Le nouveau code de l'urbanisme indique

dans son article L 121-1 que

"Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer :

3° ... la prévention des risques naturels, ...",

dans son article R 123-2 que

"Le rapport de présentation :

2° analyse l'état initial de l'environnement ; ..."

dont les phénomènes naturels.

et dans son article R 123-11 que

"Les zones U, AU, A et N sont délimitées sur un ou plusieurs documents graphiques.

Les documents graphiques font en outre apparaître s'il y a lieu :

b) les secteurs où... l'existence de risques naturels tels que... érosion, affaissements, éboulements, avalanches... justifie que soient interdites ou soumises à conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements du sol...".

Formalisation dans les PLU de la prise en compte des phénomènes naturels

Afin de répondre à ces obligations, il a été décidé de proposer, en Savoie, la mise en œuvre de la procédure du PIZ, ou plan d'indexation en Z.

Le PIZ complète et finalise la procédure retenue en Savoie depuis de nombreuses années pour indiquer dans les POS, hier, et les PLU, aujourd'hui, l'existence de risques d'origine naturelle, sur les parties de territoire non couvertes par un zonage à caractère réglementaire.

Cette procédure consistait jusqu'à ce jour à ajouter un indice "z" aux références des différentes zones du POS ou du PLU, cet indice attirant l'attention sur l'existence de risques d'origine naturelle, sans autre précision.

Le PIZ reste un document informatif.

Sa mise en œuvre n'a aucun caractère réglementaire.

Mais l'inventaire des phénomènes naturels, et des risques qui en découlent, est un des préalables indispensables à la réalisation du PADD, ou plan d'aménagement et de développement durable, ainsi qu'au règlement du PLU, l'existence de risques d'origine naturelle restant à ce jour un des facteurs limitant premier à tout projet d'aménagement, particulièrement en zone de montagne et de semi-montagne.

Et l'uniformisation, au niveau du département de la Savoie, des pratiques concernant la prise en compte des risques d'origine naturelle dans les PLU doit permettre, entre autres, de faciliter l'accès du public à cette information ainsi que le travail des personnes chargées de l'instruction des demandes de permis de construire et autres documents de même nature.

A ce titre la mise en œuvre de la procédure du PIZ apparaît plus que souhaitable.

Elaboration du PIZ

La procédure d'indexation en "z" est normalement appliquée aux seules zones U ou AU du PLU et à leur périphérie immédiate.

Ce qui précède exclue de la procédure les zones A et N ; dans ces zones, les projets d'aménagement sont peu nombreux, et peuvent alors faire l'objet d'un examen individuel, en ce qui concerne la prise en compte des risques d'origine naturelle.

De plus le PIZ n'est mis en œuvre que sur les zones concernées par des phénomènes naturels dont la liste est clairement définie dans le document.

Le PIZ cherche à définir les possibilités d'aménagement des différentes zones vis à vis des conséquences visibles et prévisibles de ces phénomènes naturels, en l'état actuel de la connaissance, à dire d'expert, mais aussi grâce aux conclusions des études spécifiques existantes. De telles études peuvent également être réalisées à l'occasion de l'élaboration ou de la révision du PLU, afin de cerner, mieux que ne peut le faire le dire d'expert, les phénomènes en cause et leur impact sur le zonage.

Hors l'extension prévisibles des phénomènes, les deux paramètres retenus pour apprécier l'importance des risques et les possibilités d'aménagement qui en découlent, sont l'intensité et la fréquence des phénomènes en cause.

L'état actuel d'efficacité des dispositifs de protection existants, de quelque nature qu'ils soient, est également intégré dans la réflexion.

Les enjeux retenus sont essentiellement les urbanisations existantes ou projetées, et le bâti proprement dit.

Il n'est cependant pas exclu d'appliquer, si nécessaire, cette procédure aux autres aménagements cités par l'article R 123-11, 3° du code de l'urbanisme (cf. ci-dessus).

Les choix retenus lors de la réalisation d'un PIZ restent valables tant qu'aucun élément nouveau d'appréciation des phénomènes naturels visibles et prévisibles, et des risques qui en découlent, ne vient modifier le diagnostic initial des risques et de leur impact sur les constructions.

Contenu du PIZ

Le PIZ se compose de deux parties :

- le PIZ proprement dit,
- le catalogue des prescriptions spéciales, ou des recommandations, à mettre en œuvre dans les zones concernées par des risques d'origine naturelle.

Le PIZ.

Le PIZ est réalisé sur fond cadastral ; l'échelle du 1 / 2.000^{ème} est en général la mieux adaptée. Les différentes zones d'étude sont clairement délimitées.

La légende retenue est la suivante :

- chaque zone concernée par un phénomène naturel visible et/ou prévisible, définie sans équivoque sur le plan cadastral, est signalée par un "Z",
- cette information est complétée, en exposant, par l'indication des possibilités d'aménagement de la zone concernée, indication complétée elle-même si nécessaire par celle concernant la présence de dispositifs de protection,

- $Z_{A,B}$: zone soumise à des risques d'avalanches et de chutes de blocs, le risque chutes de blocs l'emportant sur le risque avalanches, pour la qualification de la zone.

Les abréviations retenues pour désigner les différents phénomènes sont les suivantes

- **A** : avalanches,
- **B** : chutes de blocs,
- **C** : coulées boueuses issues de glissements de terrain ou de crues torrentielles à fort transport solide,
- **E** : effondrements,
- **F** : affaissements,
- **G** : glissements de terrain,
- **I** : inondations
- **R** : ravinement,
- **S** : érosion de berge,

Ce qui, en final, peut se présenter sous les formes suivantes :

$$Z_{B,C}^M$$

zone soumise à un risque moyen, exposée aux risques de chutes de blocs et de coulées boueuses, ce dernier phénomène l'emportant pour la qualification de la zone.

$$Z_{A,G}^{F/D}$$

zone soumise à un risque fort malgré la présence de dispositifs de protection, exposée aux risques d'avalanches et de glissements de terrain, ce dernier phénomène l'emportant pour la qualification de la zone.

Le catalogue des prescriptions spéciales

"Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation ou leurs dimensions, sont de nature à porter atteinte à la salubrité et à la sécurité publique".

Tel est le contenu de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme.

Les termes "sécurité publique" désignent entre autres les risques induits par le projet de bâtiment, mais aussi les risques que pourraient subir le bâtiment et ses futurs occupants.

Des prescriptions spéciales...

Celles qui peuvent être proposées au titre du code de l'urbanisme, ne peuvent être que... d'urbanisme. Malheureusement la plupart des prescriptions mises en œuvre pour assurer la sécurité des bâtiments et de leurs occupants, vis à vis des risques d'origine naturelle, en montagne, sont constructives, et consistent le plus souvent en un renforcement des structures du bâtiment et de ses façades exposées.

- elle est aussi complétée par l'indication, en indice, de la nature du, ou des, phénomène(s) naturel(s) en cause, le phénomène naturel l'emportant pour la qualification de la zone étant souligné.

Soit, par exemple,

- **Z** : zone concernée par un risque d'origine naturelle,

et plus précisément en ce qui concerne les indications portées en exposant

- **Z^N**, avec N pour Non constructible : zone aujourd'hui non bâtie, soumise en l'état actuel du site à un risque fort tel qu'il exclue la réalisation de tout projet de construction,
- **Z^F**, avec F pour risque Fort : zone aujourd'hui bâtie, soumise en l'état actuel du site à un risque fort tel qu'il justifie le maintien du bâti à l'existant, sans changement de destination, à l'exception de ceux 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 (10 à 20 % de la SHON telle qu'elle est constatée à la date de réalisation du PIZ) du bâti existant, qui aurait 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,
- **Z^M**, avec M pour risque Moyen : zone soumise en l'état actuel du site (ou après réalisation de dispositifs, déportés, de protection *) à un risque moyen tel qu'il autorise l'aménagement et l'extension du bâti existant, et la réalisation de bâtiments nouveaux, sous réserve que tout projet, entre autres ceux entraînant un changement de destination et/ou une augmentation de la vulnérabilité, prenne en compte des prescriptions spéciales, intégrées au projet, propres à assurer la sécurité du bâti et de ses occupants,
- **Z^f**, avec f pour risque faible : zone soumise en l'état actuel du site (ou après réalisation de dispositifs, déportés, de protection *) à un risque faible tel qu'il autorise l'aménagement et l'extension du bâti existant, et la réalisation de bâtiments nouveaux ; des recommandations de confort peuvent être mises en œuvre afin de protéger le bâti et ses occupants des inconvénients mineurs qui peuvent apparaître lors des manifestations des phénomènes naturels,
- **Z^{/p}**, avec p pour protection : zone soumise à un risque, mais qui compte-tenu de l'existence de dispositifs, déportés, de protection est en l'état actuel du site (ou après réalisation de dispositifs, déportés, de protection *) librement constructible sous réserve du maintien de l'efficacité présente du système de défense,

(* : ces dispositifs de protection doivent être parfaitement définis en situation, en dimensions et dans leur nature ; leur efficacité prévisible, et leur impact sur le zonage "PIZ" doivent être confirmés par une étude qui sera jointe en annexe au PIZ ; celui-ci comportera deux propositions de zonages pour le même site : la première sans le dispositif de protection, la seconde avec)

et celles portées en indice

- **Z_B** : zone soumise à un risque de chutes de blocs,

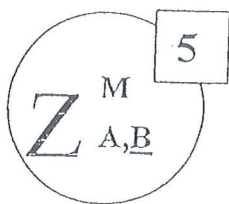
Des prescriptions de ce type ne sauraient être imposées aux pétitionnaires. Cependant en l'absence, dans le dossier de demande d'une notice indiquant sans ambiguïté de quelle façon le projet prend en compte les prescriptions du PIZ, la personne responsable de la décision finale en matière d'attribution de permis de construire doit considérer que la sécurité des futurs occupants ne sera pas assurée ; il lui appartient d'en tirer les conséquences quant à la suite à donner à la demande qui lui a été présentée.

Ce qui précède justifie l'annexion d'un catalogue des prescriptions spéciales au PIZ. Ce catalogue permet l'information préalable des usagers et des décideurs.

L'absence de prescriptions entraînerait de fait le gel des projets de construction, sur les terrains exposés à des risques d'origine naturelle.

Formalisation du lien entre les zones délimitées sur le PIZ proprement dit et le catalogue des prescriptions spéciales

Les indications en "Z" portée dans le plan proprement dit sont complétées par d'adjonction d'un nombre renvoyant à une des fiches du catalogue, comme suit



soit "traduit" en clair : zone soumise à un risque moyen, M, exposée aux risques d'avalanches, A, et de chutes de blocs, B, ce dernier risque l'emportant pour la qualification de la zone, B ; les prescriptions spéciales à appliquer à cette zone sont celles contenues dans la fiche n° 5

Contenu des fiches

Au delà du rappel, en tête de fiche, de l'indication concernant la constructibilité de la zone (ou sa non-constructibilité), l'élément principal de la fiche est constitué par les prescriptions spéciales applicables à un ou plusieurs secteurs du PIZ.

A ce titre, chaque fiche, dans son premier paragraphe peut s'intéresser à différents secteurs, mais qui vis à vis des risques qui les concernent nécessiteront la mise en œuvre de prescriptions identiques.

Chaque fiche est composée au minimum de deux paragraphes

- le premier définit, secteur par secteur, les différents phénomènes existants, signale pour chaque type de phénomène le phénomène de référence retenu en justifiant le choix si nécessaire ; si des données historiques significatives ont été recueillies, il est souhaitable de les faire figurer ; il fait aussi l'inventaire des dispositifs de protection existants et indique leur état d'efficacité vis à vis du (ou des) phénomène(s) de référence retenus ;
- le deuxième expose les différentes prescriptions (et/ou recommandations) d'ordre individuelle qu'il importe de mettre en œuvre afin d'assurer la sécurité des occupants.