

Pour Copie Certifiée Conforme



Vu pour être annexé à mon  
arrêté en date du 25 octobre 2004  
Grenoble, le 25 OCT. 2004

Pour le Préfet,  
et par délégation  
Le Chef de Bureau,

PRÉFECTURE DE L'ISÈRE

25 OCT. 2004

Dominique BLAIS

J. COSTES

# PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

Approuvé par arrêté préfectoral du 12/2/2001

Commune du SAPPEY EN CHARTREUSE

## REVISION

Pour les risques des crues des torrents et ruisseaux torrentiels

### RAPPORT DE PRESENTATION



## **SOMMAIRE**

|                                                                                                       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1 – <u>OBJET ET LIMITE</u></b>                                                                     | <b>3</b> |
| <b>2 – <u>PRESENTATION DES DOCUMENTS D'EXPERTISES</u></b>                                             | <b>4</b> |
| 2-1 – Carte informative des phénomènes naturels : les crues<br>des torrents et rivières torrentielles | 4        |
| 2-2 – Carte des aléas pour les crues des torrents et rivières<br>torrentielles                        | 4        |
| <b>3 – <u>PRINCIPAUX ENJEUX, VULNERABILITE ET PROTECTIONS</u></b>                                     | <b>6</b> |
| <b>4 – <u>ZONAGE REGLEMENTAIRE</u></b>                                                                | <b>7</b> |
| 4-1 – Les zones rouges RT                                                                             | 7        |
| 4-2 – Les zones violettes BT                                                                          | 7        |
| 4-3 – Les zones bleues Bt                                                                             | 7        |

---

## **ANNEXE**

### **Plans de description des travaux projetés**

## 1 – OBJET ET LIMITE

Par arrêté n° 2004-04605, Monsieur le Préfet a prescrit la révision du P.P.R. du SAPPEY en Chartreuse, approuvé par arrêté n° 2001-665 du 1<sup>er</sup> Février 2001, pour les risques des crues des torrents et ruisseaux torrentiels (ou rivières torrentielles).

La terminologie des phénomènes naturels a évolué entre 2001 et 2004, le phénomène « crues des torrents et rivières torrentielles » ayant été subdivisé en deux catégories : « crues des torrents et ruisseaux torrentiels » et « crues rapides des rivières ».

Les différentes définitions :

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Crue des torrents et des rivières torrentielles | Apparition ou augmentation brutale du débit d'un cours d'eau à forte pente qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides et d'érosion.                                                                  |
| Crue rapide des rivières                        | Débordement d'une rivière avec des vitesses du courant et éventuellement des hauteurs d'eau importantes, souvent accompagné d'un charriage de matériaux et de phénomènes d'érosion liés à une pente moyenne (de l'ordre de 1 à 4 %). |
| Crue des torrents et ruisseaux torrentiels      | Apparition ou augmentation brutale du débit d'un cours d'eau à forte pente qui s'accompagne fréquemment d'un important transport de matériaux solides, d'érosion et de divagation possible du lit sur le cône torrentiel.            |

Sur le SAPPEY, le phénomène « crues rapides des rivières » est absent. Les termes « crues des torrents et rivières torrentielles » utilisé dans le P.P.R. approuvé et dans cette révision, et « crues des torrents et des ruisseaux torrentiels » utilisé dans l'arrêté de prescription, recouvrent donc exactement le même phénomène.

La présente révision a été demandée par la commune suite à une étude hydraulique du ruisseau de la Loue, à une décision de réalisation de travaux par la collectivité, à la réalisation du dossier d'incidence et au lancement de la procédure d'enquête publique au titre de la loi sur l'eau. Ces études de détail ont permis de préciser le zonage à dire d'expert réalisé initialement.

Par ailleurs, la présente révision intègre une reprise des bandes systématiques portées de part et d'autre des axes d'écoulement pour prendre en compte l'évolution, la précision des pratiques départementales à ce niveau.

Enfin, elle apporte une modification du zonage à dire d'expert sur deux secteurs signalés par la collectivité après de nouvelles visites de terrain.

Les modifications portant sur différents secteurs de la zone d'étude initiale, la carte des aléas et les zonages réglementaires au 1/10 000 et au 1/5 000 ont été totalement rééditées, avec en légende les dates « établie le : juin 1999, et modifiée le : juin 2004 ». La commune disposant d'un fond cadastral mis à jour et vectorisé, il a été utilisé pour le zonage réglementaire au 1/5 000. Pour les risques autres que les crues des torrents et rivières torrentielles, il s'agit d'un simple report sans modifications.

## **2 – PRESENTATION DES DOCUMENTS D'EXPERTISES**

### **2-1 - Carte informative des phénomènes naturels : les crues des torrents et rivières torrentielles**

L'étude hydraulique du ruisseau de la Loue, réalisée par Alp'Géorisque en Janvier 2002 sous maîtrise d'ouvrage communale, n'a pas apporté d'élément historique nouveau important, mentionnant seulement en complément une « petite » crue en 1982 et imageant les phénomènes de 1982 et 1990 avec des photographies.

Par contre, elle a permis une estimation des débits de crues au niveau de Pralières pour un bassin versant d'environ 155 ha : débit décennal de l'ordre de 2,5 m<sup>3</sup>/s et centennal de 6,3 m<sup>3</sup>/s.

Vu les faibles variations de superficie du bassin versant, ces valeurs ont été retenues jusqu'à la confluence avec la Vence.

Ces débits de projets ont été comparés aux capacités hydrauliques des différents ouvrages présents sur le cours d'eau :

- à l'amont et au niveau de Pralières, six passages busés de faible longueur n'autorisent pas l'écoulement du débit centennal voire même du débit décennal mais à chaque fois les eaux débordantes retrouvent le lit immédiatement à l'aval de l'ouvrage.
- par contre les deux tronçons busés « longs » génèrent des débordements notables en surface, de plus dans des zones urbanisées. Situés au niveau des parcelles 220 et 221, actuellement support de bâtiments artisanaux, et au niveau du cimetière, ils n'autorisent pas l'écoulement du débit centennal (longueur 150 m, capacité 5 m<sup>3</sup>/s pour le premier et 250 m, 2,9 m<sup>3</sup>/s pour le second). Ils sont de plus très sensibles aux embâcles.

Pour le reste, le lit de ce ruisseau est suffisamment incisé dans les terrains pour ne pas provoquer de débordements mais seulement des instabilités sur ses berges : érosion, glissement.

### **2-2 - Carte des aléas pour les crues des torrents et rivières torrentielles**

La caractérisation départementale de cet aléa (type d'écoulement, critère de classification en aléa faible moyen et fort) n'a pas évolué depuis 2001.

Par contre, l'extension sur le territoire communal des zones d'aléa est modifiée :

- pour trois axes d'écoulement, ruisseau de la Loue, ruisseau de Jaillères qui s'écoule sous le parking du foyer de ski de fond, et ruisseau de la Faurie, les changements concernent d'une part les bandes systématiques d'aléa fort liées au lit, à l'instabilité des berges, et d'autre part l'extension des zones de débordement ;
- pour les autres, ils ne concernent que les bandes systématiques.

La pratique pour la largeur de ces bandes systématiques en aléa fort a évolué en se précisant. Celles portées sur le zonage du SAPPEY apparaissent globalement supérieures aux largeurs portées actuellement dans le département.

Elles ont donc toutes été revues en fonction de la taille du bassin versant, de l'état du lit :

- pour la Vence, 15 m de part et d'autre de l'axe du lit ;
- pour la Loue et le ruisseau de l'Achard (ou des Sagnes), 10 m de part et d'autre de l'axe du lit ;
- pour les autres cours d'eau, 5 m de part et d'autre de l'axe du lit ;

- pour les tronçons busés ou les chemins encaissés, support de l'écoulement, bande de 5 m représentée dans le premier cas par des pointillés.

Pour les zones de débordement dépassant ces bandes systématiques d'aléa fort, les modifications de zonages sont :

- pour la Loue, le zonage d'aléa reprend celui réalisé dans l'étude hydraulique citée en 2.1, en le simplifiant vu le changement d'échelle (du 1/2 500 au 1/10 000) avec :
  - un report en aléa moyen des principales zones de débordement situées au niveau des deux passages busés longs ;
  - une extension des zones d'aléa faible à l'aval de ces deux secteurs sur les voiries qui concentreront les écoulements, en particulier la RD 512 jusqu'à la Vence.
- pour le ruisseau de Jaillères, une zone d'aléa faible sur le parking du foyer de ski de fond où le ruisseau est busé sur plus de 100 m. Le choix d'un aléa « seulement » faible s'explique par un petit bassin versant et une grande dispersion possible des débordements sur ce parking revêtu.
- pour le ruisseau de la Faurie, l'ajout :
  - d'une bande d'aléa faible parallèle à la voirie et située au Sud, dans le fond topographique, à l'aval de la zone d'aléa d'inondation de pied de versant
  - d'une petite zone d'aléa fort en rive droite au débouché du tronçon busé, zone humide en dépression très sensible aux débordements.

### **3 – PRINCIPAUX ENJEUX, VULNERABILITE ET PROTECTIONS**

L'évolution des zonages a entraîné une légère diminution du nombre de bâtiments existants concernés par l'aléa fort, avec la diminution de largeur des bandes systématiques. Par contre, le nombre de bâtiments touchés par les aléas faible ou moyen a un peu augmenté.

Des bâtiments existants concernés par l'aléa lié au ruisseau de la Loue, en centre village, représentent des enjeux forts pour la municipalité dans son projet de développement. Sur la base de l'étude hydraulique, un aménagement du ruisseau de la Loue dans la traversée du village a été retenu par la collectivité. L'objectif est une protection jusqu'à la crue centennale.

Le projet concerne les deux zones de busage long, l'une à l'aval du hameau des Pralières, support de bâtiments artisanaux (secteur 1) et l'autre à proximité du cimetière (secteur2), principaux points de débordements.

La communauté de communes Balcon Sud Chartreuse a pris la maîtrise d'ouvrage de ce projet d'aménagement.

Le projet représenté sur les plans de description des travaux joints en annexe (copie de la pièce 6e du dossier d'enquête publique « loi sur l'eau »), consiste, de l'amont vers l'aval, sur chaque secteur, à :

#### **- secteur1**

- réaliser un piège à matériaux et à flottant à l'amont du tronçon busé actuel;
- remplacer la buse existante sur environ 60 m par un chenal d'écoulement de 1,5 m de large au fond pour 1,5 m de profondeur, équipé de 10 petits seuils en enrochement d'environ 30 cm de haut ;
- réaliser un piège à flottant à l'amont du busage conservé mais de capacité augmentée;
- à partir de la route communale, sur 50 m, remplacer la buse existante de diamètre 1000 mm par une buse de diamètre 1 400 mm. Cette buse sera équipée d'une grille de protection en entrée. A l'aval, la buse sera équipée d'un bac dissipateur d'énergie ;
- aménager à terme un dispositif (par exemple un remodelage de la route départementale) pour renvoyer les eaux débordantes dans le ruisseau . Celui-ci protège une zone en aléa faible, déjà constructible en l'état, et n'est donc pas nécessaire à l'évolution réglementaire des zones violettes BT (cf.4.2) ;

#### **- secteur 2**

- réaliser un piège à matériaux et flottants à l'amont du tronçon busé cimetière;
- laisser en place, au niveau du cimetière jusqu'à l'hostellerie, la buse existante et, en parallèle, installer une buse supplémentaire de diamètre 1 400 mm (sur 180 m vu le nécessaire contournement du cimetière). La buse existante ne servira que lors des crues exceptionnelles ;
- remplacer, à partir de l'hostellerie, sur environ 115 m, la buse existante par un chenal d'écoulement à ciel ouvert. Le chenal de 1,5 m de large au fond pour 1,5 m de profondeur sera équipé de 8 petits seuils en enrochement, d'environ 30 cm de hauteur chacun ;
- créer à l'aval de la buse et du chenal un bassin dissipateur d'énergie ;
- confectionner avec les déblais de création du chenal un remblais de protection d'au moins 1 m de haut entre ce chenal et l'entrée Sud du village, en rive droite.

## **4 – ZONAGE REGLEMENTAIRE**

Les principes de traduction des aléas n'ont pas évolué par rapport au dossier précédent. Par contre, les évolutions de zonage et les projets de travaux retenus et mis à l'enquête au titre de la loi sur l'eau génèrent des modifications du zonage réglementaire pour les crues des torrents et rivières torrentielles.

### **4-1 – Les zones rouges RT**

Elles représentent le lit de tous les torrents et ruisseaux avec leurs bandes systématiques d'aléa fort et les petites surlargeurs d'aléa fort existant sur la Loue à l'amont du cimetière, le ruisseau de la Faurie à l'aval du busage amont.

Au niveau des secteurs busés, une bande de 5 m est portée en zone rouge, sauf dans les deux zones violettes BT.

### **4-2 – Les zones violettes BT**

Elles concernent sur la Loue les deux principaux secteurs busés, supports du projet d'aménagement. Ces deux secteurs sont inconstructibles en l'état et passeront en majorité en zone bleue constructible une fois les travaux réalisés et validés. Seuls les axes d'écoulement, complétés d'une bande systématique passeront en zone rouge.

Comme précisé dans le dossier d'enquête publique au titre de la loi sur l'eau (4.1 page 20), « les travaux gagneront à être réalisés de l'aval vers l'amont. Cependant, exceptionnellement, pour des raisons liées aux projets d'urbanisme, les travaux pourront commencer par l'amont car leur réalisation n'a aucune incidence sur l'aval. En effet, ils amélioreront localement la situation vis-à-vis des crues de la Loue mais n'aggravent pas la situation à l'aval ».

### **4-3 – Les zones bleues Bt**

Elles concernent la majorité des zones d'aléa faible sur le ruisseau de la Loue, la totalité sur les ruisseaux de la Faurie et de l'Achard à Boulière.



# PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES

Approuvé par arrêté préfectoral du 1/2/2001

Commune du SAPPEY

Révision pour les risques des crues des torrents et  
ruisseaux torrentiels prescrite par arrêté préfectoral du  
7/4/2004

## RAPPORT DE PRESENTATION

### ANNEXE

#### Plans de description des travaux projetés

