

# COMMUNE DES CONTAMINES - MONTJOIE

## DOSSIER COMMUNAL SYNTHETIQUE DES RISQUES MAJEURS

### INFORMATION DES POPULATIONS



**Ce dossier a été établi conjointement par les Services de l'Etat et de la Mairie**

Arrondissement de BONNEVILLE  
Canton de Saint – Gervais - les- Bains  
N° INSEE : 74053



Liberté · Égalité · Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA HAUTE-SAVOIE

CABINET DU PREFET

DIRECTION INTERMINISTERIELLE  
DE DEFENSE ET DE PROTECTION CIVILE

**Le Préfet de la Haute-Savoie**  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite

**ARRETE N° 2001- 738**

portant notification du dossier communal synthétique  
des CONTAMINES-MONTJOIE au maire de ladite commune

**VU** la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs, et notamment son article 21 ;

**VU** le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs pris en application de l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;

**VU** la circulaire du ministre de l'environnement du 21 avril 1994 relative à l'information préventive sur les risques majeurs ;

SUR proposition de M. le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet,

**A R R E T E**

**ARTICLE 1er** - Le Dossier Communal Synthétique (DCS) de la commune des CONTAMINES-MONTJOIE annexé au présent arrêté est notifié au maire de ladite commune.

**ARTICLE 2** - L'existence du Dossier Communal Synthétique devra être portée à la connaissance du public par un avis affiché en mairie pendant deux mois.

Ce dossier, document d'information, peut être consulté par toute personne qui en fait la demande.

**ARTICLE 3** - MM. le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet,  
le Directeur Départemental de l'Équipement,  
le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt  
(Service de Restauration des Terrains en Montagne),  
le Maire des CONTAMINES-MONTJOIE.

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Anney, le 05 mars 2001

Le Préfet,

  
Pierre BREUIL

## Sommaire

	pages
<b>- Avant-propos</b> .....	<b>2</b>
<b>- Risques majeurs et information préventive</b> .....	<b>4</b>
Fiche météorologique .....	7
<b>- Risques Naturels (fiches descriptives)</b> .....	<b>8</b>
Avalanche .....	9
Mouvement de terrain .....	15
Inondation .....	22
Séisme .....	28
Séisme du 15 Juillet 1996 .....	35
Indemnisation des victimes des catastrophes naturelles.....	36
<b>- Risques Technologiques</b> .....	<b>38</b>
Risque de lâchers d'eau des ouvrages hydroélectriques.....	39
<b>- Cartographie</b>	
Carte de localisation des aléas naturels .....	41

## AVANT-PROPOS

La prévention des risques naturels et technologiques constitue l'une des principales missions des autorités publiques.

Ces risques doivent d'abord être clairement recensés puis pris en compte dans l'aménagement du territoire, dans l'organisation géographique de la commune et dans les réglementations des différentes zones.

La prévention implique aussi l'information des populations sur les risques auxquels elles peuvent être exposées et les mesures de sauvegarde qui doivent être observées.

Dans ce but, les services de l'Etat ont fait un travail de réflexion et d'information, qui se traduit en particulier par un document de synthèse : le Dossier Départemental des Risques Majeurs. Cet outil de sensibilisation est destiné en priorité aux acteurs concernés du Département: élus, administrations, établissements d'enseignement, associations...

Aujourd'hui, il convient de poursuivre et de préciser ce programme d'information préventive.

C'est pourquoi, les services de l'Etat ont élaboré, conjointement avec la commune, et donc avec la municipalité des CONTAMINES - MONTJOIE, un "Document Communal Synthétique" (D.C.S.), dont vous trouverez un exemplaire ci-joint.

Ce document recense les risques naturels et technologiques auxquels la commune est confrontée, ainsi que les lieux exposés qui doivent faire l'objet d'une information spécifique et préventive.

A l'échelon communal, cette information préventive relève maintenant de l'initiative de M. le Maire. Il lui appartient de développer une campagne d'information des habitants :

- en procédant à une large publicité du D.C.S. (consultable en Mairie),
- en établissant une campagne d'affichage.
- en élaborant un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Comme LES CONTAMINES - MONTJOIE, les communes du Département seront progressivement dotées d'un Dossier Communal Synthétique au fur et à mesure de leurs élaborations.

02/03/2001

LE PREFET

  
Pierre BREUIL

## **IMPORTANT**

Le Dossier Communal Synthétique (D.C.S.) présente pour une commune les risques naturels encourus et les mesures de sauvegarde pour s'en protéger.

Il a pour objectif d'informer et sensibiliser les citoyens, et à ce titre constitue un des maillons clé du droit à l'information des citoyens fixé par la loi.

**Ce document n'est pas opposable aux tiers.**

**Il a été élaboré par les Services de l'Etat et la mairie en août 2000 en fonction des phénomènes connus à ce jour et notamment sur la base du P.P.R. Celui-ci proposant une étude partielle du territoire communal, limitée aux seuls secteurs urbanisés ou susceptibles de l'être : fond de la vallée et partie basse de ses versants, les informations contenues dans le présent D.C.S. se limiteront pour la plupart au périmètre du P.P.R.**

**L'information préventive sur le risque sismique sera effectuée sur l'ensemble de la commune.**

**RISQUES MAJEURS  
ET INFORMATION PREVENTIVE**

## I. QU'EST-CE QUE LE RISQUE MAJEUR ?

Le **risque majeur**, vous connaissez : vous appelez cela une catastrophe. Il a deux caractéristiques essentielles :

- **sa gravité**, si lourde à supporter par les populations, voire les Etats ;
- **sa fréquence**, si faible qu'on pourrait être tenté de l'oublier et de ne pas se préparer à sa survenue.

Et pourtant...pour le risque naturel notamment, on sait que **l'avenir est écrit dans le passé** : là où une rivière a débordé, la terre a tremblé, la neige a glissé, les laves ont coulé, on sait que d'autres inondations, séismes, avalanches ou éruptions volcaniques pourront survenir.

Que de souffrances, que de dégâts derrière chacune de ces manifestations du risque majeur.

D'autant plus grave si l'homme ne s'y est pas préparé ; mais la prévention coûte cher ; il faut beaucoup de moyens financiers, humains pour se protéger. Parfois, on l'oubliera : on fera des économies budgétaires au profit d'investissements plus rentables ; on ira même jusqu'à s'installer dans des anciens lits de rivière, des couloirs d'avalanches, trop près d'une usine. Alors, faute des moyens nécessaires pour se protéger, surveiller, annoncer le risque, les populations seront encore plus touchées par les catastrophes.

Mais il y a deux volets que l'on peut développer à moindre coût :

### **L'information et la formation**

En France, la **formation à l'école** est développée par les Ministères de l'Education Nationale et de l'Environnement : il faut en effet que la connaissance du risque majeur et la protection de l'environnement entrent dans **la culture du citoyen**.

Quand **l'information préventive** sera faite dans une commune, la formation des enseignants sera une opération d'accompagnement incontournable.

C'est pourquoi le Ministère de l'Environnement développe sur 5 ans ce vaste programme d'information préventive dans les 5000 communes à risques, en s'appuyant sur les préfetures et les collectivités territoriales.

Mieux informés et formés, tous (élèves, citoyens, responsables) intégreront mieux le risque majeur dans leurs sujets de préoccupation, pour mieux s'en protéger : c'est ainsi que tous acquerront une confiance lucide, génératrice de **bons comportements individuels et collectifs**.

## II. QU'EST-CE QUE L'INFORMATION PREVENTIVE SUR LES RISQUES MAJEURS

L'information préventive consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs susceptibles de se développer sur ses lieux de vie, de travail, de vacances.

Elle a été instaurée en France par l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987 : "le citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger".

Le décret du 11 octobre 1990 a précisé le contenu et la forme des informations.

- le préfet établit le **Dossier Départemental des Risques Majeurs** (avec cartes) et le **Dossier Communal Synthétique** ; le maire réalise le **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs**, ces deux pièces étant consultables en mairie par le citoyen ;

- l'affichage dans les locaux regroupant plus de cinquante personnes est effectué par le propriétaire selon un plan d'affichage établi par le maire et définissant les immeubles concernés.

Par circulaire du 25 février 1993, le Ministère de l'Environnement a demandé aux préfets d'établir la liste des communes à risques, en leur demandant de définir un ordre d'urgence pour que tous les citoyens concernés soient informés en cinq ans ; pour ce faire, la circulaire demande aux maires de développer dans leur commune une campagne d'information sur les Risques Majeurs.

L'information préventive est faite dans les communes où il y a des enjeux humains : risque de victimes. L'information portera donc d'abord sur les communes où les enjeux humains sont les plus importants, où les protections sont les plus fragiles (exemple : campings).

Pour réaliser cette information préventive, **une Cellule d'Analyse des Risques et d'Information Préventive (CARIP)**, a été constituée dans chaque département ; elle est placée sous l'autorité du préfet et regroupe les principaux acteurs départementaux du risque majeur et de la sécurité civile.

C'est cette cellule qui a établi, sur directives de la préfecture :

- le **dossier départemental des risques majeurs (DDRM)** : ce n'est pas un document opposable aux tiers ; c'est un document de sensibilisation destiné aux responsables et acteurs du risque majeur

- le **document communal synthétique (DCS)** permettant aux maires de développer l'information préventive dans leur commune : il a été établi conjointement entre l'Etat et la Commune, à partir du DDRM.



## FICHE METEOROLOGIQUE

### 1. En cas de situation météorologique exceptionnelle du type :

- **Vent violent (> 100 km/h)**
- **Orages violents**
- **Neige au sol en plaine**
- **Verglas généralisé**
- **Situation avalancheuse**

Le centre météorologique Météo-France de Lyon-Bron émet un **Bulletin Régional d'Alerte Météorologique (BRAM)** vers le Centre Inter Régional de Coordination de la Sécurité Civile (CIRCOSC), lequel le transmet aux préfectures concernées (voir plan d'alerte météorologique de la Haute-Savoie).

Il est destiné à préciser au niveau régional le **phénomène exceptionnel (intensité, extension géographique, durée...)** lorsqu'un phénomène météorologique présente un **caractère potentiellement dangereux** et justifie qu'un ou plusieurs Préfets soient alertés. Dès réception du BRAM, le Préfet informe le maire des communes concernées du risque.

### 2. En cas de situation normale, toute information météorologique peut être obtenue auprès des réponders départementaux.

- Prévisions départementales sur la Haute-Savoie ⇒ **08.36.68.02.74**<sup>1</sup>
- Bulletin Neige et Avalanche (BNA) ⇒ **08.36.68.10.20**<sup>2</sup>

La Préfecture a élaboré, en collaboration avec Météo-France, un plan Départemental d'Alerte Météo.

Ce document a été adressé à tous les Maires du département. Vous pouvez le consulter sur simple demande.

---

<sup>1</sup> 2,23 F la minute

<sup>2</sup> 2,23 F la minute

## **LES RISQUES NATURELS**

# **Le Risque Avalanche**

# LE RISQUE AVALANCHE

## I. QU'EST-CE QU'UNE AVALANCHE ?

Provoquée par une rupture du manteau neigeux, une avalanche correspond à un déplacement rapide d'une masse de neige plus ou moins importante sur une pente.

Rares autrefois, les accidents d'avalanches sont devenus plus fréquents avec le développement des sports d'hiver (ski de montagne, hors piste...) et l'aménagement de la montagne.

## II. COMMENT SE DECLENCHE-T-ELLE ?

Les facteurs favorisant le déclenchement d'une avalanche sont :

- une chute de neige abondante (> 30 cm), la pluie, le vent, le redoux, la fonte de la neige...;
- des facteurs de terrain : rupture de pente convexe, roches lisses, herbes longues et couchées...;
- le passage de skieurs.

Il peut s'agir d'avalanches de poudreuse, de plaques (les plus meurtrières pour les skieurs) ou de neige humide (lors de la fonte).

## III. QUELS SONT LES RISQUES D' AVALANCHES DANS LA COMMUNE ?

Le risque AVALANCHE est le risque le plus préoccupant sur la commune des CONTAMINES – MONTJOIE. La **Carte de Localisation Probable des Avalanches (C.L.P.A.) n° 74-02 Megève - Val-Montjoie**, dressée par le Centre National du Machinisme Agricole du Génie Rural des Eaux et des Forêts (CEMAGREF), ne recense pas moins de 68 couloirs principaux et au moins autant de coulées secondaires sur l'ensemble du territoire communal. Par ailleurs, **l'Enquête Permanente des Avalanches (E.P.A.)** effectuée depuis le début du siècle par l'Administration des Eaux et Forêts suit 21 couloirs arrivant dans les secteurs habités et/ou fréquentés du bas de la vallée, sur les deux versants.

TABLEAU DE LOCALISATION DES ZONES D'ALEAS NATURELS A L'INTERIEUR DU PERIMETRE D'ETUDE

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
<p><b>LES HOCHES</b>  <b>Couloir du Nant des Meuniers</b>            C.L.P.A. n°1            Couloir situé en limite de la commune de Saint-Nicolas de Véroce.</p>	<p>Couloir assez encaissé en zone d'arrivée.</p> <p>Zone de départ en entonnoir vaste et régulier recouvert de pelouse et terminé à l'aval par un ressaut rocheux.            Couloir terminé par un vaste cône de déjection</p>	<p>Coulée qui irait annuellement jusqu'à la côte 1500 mais aurait atteint la cote 1100 en 1984.</p> <p>L'avalanche est arrivée jusqu'en limite du Bon Nant en, 1886 (destruction d'un chalet), en 1935 (1 fenil emporté), en 1978, 1981 (route obstruée) et 1984 (route obstruée).</p>
<p><b>LE CUGNONNET</b>  <b>Couloir du Nant de la Revenaz</b>            Répertorié mais non numéroté sur la C.L.P.A.</p>		<p>En 1984, l'avalanche est descendue jusqu'à la passerelle située dans la zone amont du cône de déjection (cote 1150)</p>
<p><b>Couloir du Nant du Cugnonnet</b>            Signalé mais non répertorié sur la C.L.P.A.</p>		<p>Cette avalanche arrive couramment jusqu'à la côte 1300 mais serait arrivée à la côte 1180 en 1984.</p>
<p><b>LA BERFIERE</b>  <b>Couloir du Nant de la Chovette ou Nant Flandrin</b>            C.L.P.A. n°7</p>	<p>Avalanche partant de la pelouse sommitale du <i>Mont-Joly</i> ou des ravins intermédiaires et venant s'étaler sur le cône de déjection du torrent</p>	<p>L'avalanche est descendue jusqu'en limite du Bon Nant 4 fois en 40 ans. Dans cette même période, elle a atteint au moins 10 fois la voie communale. En 1961, elle a détruit une maison.</p>
<p><b>Couloir du Nant de la Berfière</b>            C.L.P.A. n°4</p>	<p>Zone de départ réduite au ressaut rocheux du <i>Mont-Joly</i> et parcours très sinueux et encaissé du Nant dans la zone aval du couloir se terminant par un cône de déjection.            Elle peut arriver sous forme de deux cheminements : prendre le lit du torrent ou s'échapper par la rive gauche en amont du cône et se diriger vers le hameau.</p>	<p>Depuis le début du siècle, elle a atteint 1 fois le bon Nant en 1969 et 4 fois au moins la voie communale.</p>

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
<p><b>NIVORIN – NANT FOUDDRAZ</b>  <b>Couloir du Nant Foudraz dit « sur Nivorin »</b>  ou « La Combe »  C.L.P.A. n°5 et 6</p>	<p>Zone de départ très vaste formant un entonnoir entre la Tête de la Combaz, le <i>Mont-Joly</i> et le ressaut rocheux en aval, le couloir est ensuite constitué de plusieurs ressauts rocheux, d'une gorge assez profonde et se termine par un large cône de déjection entre <i>Le Baptieu</i> et <i>Nivorin</i>.</p>	<p>Dix fois depuis le début du siècle, l'avalanche a atteint la route reliant le <i>Baptieu</i> à la <i>Vy</i>. Des maisons (1923, 1961) et fenils (1923, 1945, 1954, 1955, 1961) ont été emportés, des lignes électriques (1981) ou des téléskis endommagés (1984).</p>
<p><b>LE NANT ROUGET</b>  <b>Couloir du Nant Rouget</b>  C.L.P.A. n°7</p>	<p>Zone de départ à mi-pente, sous la <i>Tête de Colombaz</i>, dans une prairie pentue. La zone d'arrivée est canalisée par le lit du torrent.</p>	<p>Cette avalanche est arrivée jusqu'à la confluence avec le Nant Rouge en 1970 et jusqu'au pont du chemin de la <i>Colombaz</i> au moins six fois depuis 1945.</p>
<p><b>LE GRANDGOUJET – LE MARGERET</b>  <b>Couloir du Nant des Tours</b>  <b>Couloir du Nant des Envers</b>  <b>Couloir de la Grande Combaz</b>  C.L.P.A. n°12</p>	<p>Ces trois couloirs sont 3 digitations d'une même avalanche partant de la pelouse alpine ou de la combe située au Sud de la <i>Pointe de Chabogne</i>.</p>	<p>Cette avalanche est couramment arrêtée par le replat situé en limite supérieure de la zone forestière mais bascule parfois dans la forêt pour atteindre l'ancienne route de <i>N.D. de la Gorge</i> (1904, 1923, 1978, 1979, 1983). En 1923, deux chalets ont été emportés (Les Envers).</p>
<p><b>LA DUCHERE</b>  <b>Couloirs du Passet, des Grassenières et du Thetenet</b>  C.L.P.A. n°13</p>	<p>Avalanche à tête multiple</p>	<p>En 1975 et 1981, cette avalanche est arrivée jusque dans la plaine.</p>
<p><b>LES COTES DE LA GORGE</b>  Deux petits couloirs</p>	<p>Faible zone de départ.</p>	<p>Coulées quasi annuelles.</p>
<p><b>LE NANT DE L'ARETE</b>  <b>Couloir du Nant de l'Arête</b>  C.L.P.A. n°20</p>	<p>Avalanche qui descend jusqu'à la confluence avec le Bon Nant.</p>	<p>Avalanche annuelle</p>
<p><b>NANT BORRANT</b>  <b>Couloir du Nant Borrant</b>  C.L.P.A. n°36</p>	<p>Le parcours de cette avalanche est relativement modéré pour un fort dénivelée.</p>	<p>Cette avalanche s'arrête annuellement à quelques centaines de mètres en amont du pont. Elle est particulièrement puissante lorsqu'elle le dépasse : refuge-hôtel sérieusement endommagé en 1942 et destruction d'une annexe en 1981.</p>

En fonction des différentes études menées dans la commune une cartographie partielle du territoire communal a été établie :

**La carte de localisation partielle des aléas naturels (au 1/25 000<sup>ème</sup>) de la commune est jointe au présent DCS.**

#### **IV. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?**

➤ **Elaboration de Parades :**

Des mesures préventives ont été prises dans la zone de départ des avalanches:

Année	Secteur	Travaux réalisés
1976-1978	Couloir du Nant des Meuniers	Travaux de reboisement expérimentaux et banquettes paravalanches effectuées dans la zone de départ par le service R.T.M.
1976	Couloir du Nant de l'Isle	Reboisement expérimental – Réalisation de 5000 ml de banquettes.

➤ **Déclenchement artificiel d'avalanches :**

Des déclenchements préventifs d'avalanche sont réalisés par le Service des pistes sur le domaine skiable dans le cadre d'un **Plan d'Intervention et de Déclenchement des Avalanches (P.I.D.A.)**.

➤ **Maîtrise de l'aménagement :**

Le risque avalanche a été pris en compte dans le **Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.)** et des périmètres à risques ont été définis dans le **Plan de Prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.)** approuvé le 8 décembre 1987. Ces documents sont consultables en mairie.

➤ **Information de la population :**

La commune des CONTAMINES - MONTJOIE a aussi participé à l'élaboration du présent **Dossier Communal Synthétique (D.C.S.)** pour l'information de la population.

**L'information Préventive sur le risque AVALANCHE sera effectuée auprès de l'ensemble de la population**

## **V. QUE DOIT FAIRE L'INDIVIDU ?**

**95% DES ACCIDENTS ARRIVENT A DES SKIEURS, SKI HORS PISTES, SKI DE RANDONNEE ET ALPINISME SONT LA CAUSE DE 92% DES VICTIMES D'AVALANCHES.**

### **AVANT**

- S'informer des consignes de sécurité, ne pas hésiter à annuler une sortie :
- prendre connaissance des conditions nivo-météorologiques (répondeur météo France : ☎ 08 36 68 10 20\*
- drapeau à damier noir et jaune : danger sur la station ,
- drapeau noir : danger généralisé ;
- Se munir d'un appareil de recherche de victimes d'avalanches (ARVA);
- Ne pas sortir seul et indiquer itinéraire et heure de retour.

### **PENDANT**

1. Tenter de fuir latéralement ;
2. Se débarrasser de sacs et bâtons ;
3. Fermer la bouche et protéger les voies respiratoires pour éviter à tout prix de remplir les poumons de neige;
4. Essayer de se cramponner à tout obstacle pour éviter d'être emporté;
5. Essayer de se maintenir à la surface par de grands mouvements de natation.

### **APRES**

- Emettre des sons brefs et aigus, mais ne pas crier, garder son souffle ;
- S'efforcer de créer une poche d'air par une détente énergique.

## **VI. OU S'INFORMER ?**

AUPRES DU SERVICE DES PISTES  
A LA MAIRIE  
A L'OFFICE DU TOURISME

---

\* 2,23F la minute



# **Le Risque Mouvement de Terrain**

**Glissements de Terrain  
Chutes de Blocs**

# LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

## I. QU'EST-CE QU'UN MOUVEMENT DE TERRAIN ?

Un mouvement de terrain est un **déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol** ; il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.

Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.

## II. COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Il peut se traduire par :

**En plaine :**

- un **affaissement** plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles (mines, carrières...),
- des **phénomènes de gonflement ou de retrait** liés aux changements d'humidité de sols argileux (à l'origine de fissurations du bâti),
- un **tassement des sols compressibles** (vase, tourbe, argile...) par surexploitation.

**En montagne :**

- **des glissements de terrain par rupture d'un versant instable,**
- **des écroulements et chute de blocs,**
- **des coulées boueuses et torrentielles.**

### **III. QUELS SONT LES RISQUES DE MOUVEMENT DE TERRAIN DANS LA COMMUNE ?**

Plusieurs catégories de mouvements de terrain se développent sur le territoire de la commune des CONTAMINES - MONTJOIE : **chutes de blocs et de pierres, instabilités de terrains (instabilités de berges de torrents, mouvements de versants), coulées de boues, ravinement.**

#### **1. Chutes de blocs et de pierres :**

Les chutes de masses rocheuses sont de mouvements rapides, discontinus et brutaux résultant de l'action de la pesanteur et affectant des matériaux rigides et fracturés.

Ce phénomène est minime sur la zone étudiée et ne concerne que quelques blocs jonchant les pentes et remis en mouvement accidentellement (arbres déracinés, promeneurs,...) et ce principalement sur chaque versant de la *Vallée de la Gorge (Les Côtes de la Gorge, N.D. de la Gorge – Les Granges)*.

Autres secteurs concernés à l'intérieur du périmètre d'étude :

- ☞ Gorge avale du Bon Nant et du torrent de Miage,
- ☞ Secteur *Le Nant-Rouge – Le Baptieu* : pente exposée au Nord-Ouest au dessus du Nant-Rouge et sous les *Chalets de Montjoie*,
- ☞ Secteur du Nant de l'Arête,
- ☞ Pentes raides en rive droite du Bon Nant dans le secteur de *l'Anery*.

#### **2. Glissements, fluages et coulées boueuses et torrentielles**

**Le glissement** est un déplacement d'une masse de terrain cohérente, de volume et d'épaisseur variable, le long d'une surface de rupture identifiable.

**Le fluage** est un mouvement lent de matériaux plastiques sur faible pente qui résulte d'une déformation continue d'une masse de terrain non limitée par une surface de rupture clairement identifiée.

**Une coulées de boue** est un mouvement rapide d'une masse de matériaux remaniés, à forte teneur en eau et de consistance plus ou moins visqueuse. Elle prend fréquemment naissance dans la partie avale d'un glissement de terrain.

**Les laves torrentielles** résultent du transport de matériaux en coulées visqueuses ou fluides dans le lit des torrents de montagne. (C.f. Fiche inondations)

C.f. tableau de localisation des zones concernées par ces phénomènes page suivante.

#### **3. Ravinement :**

Sous ce terme, on regroupe des phénomènes de ruissellement au cours desquels s'opèrent une mobilisation de matériel plus ou moins importante.

Le caractère de ce phénomène rend sa localisation délicate. Mais d'ores et déjà, certains secteurs y sont plus prédisposés : Gorge avale du Bon Nant et du torrent de Miage, *Les Cruveys de Champellet et du Chef-Lieu*, Versants du *Mont Joly* et de *l'Aiguille Croche*.

DCS LES CONTAMINES-MONTJOIE  
TABLEAU DE LOCALISATION DES ZONES D'ALEAS NATURELS A L'INTERIEUR DU PERIMETRE D'ETUDE

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
<p><b>LA TRESSE</b> <i>Gorge aval du Bon Nant et du torrent de Miage</i></p>	<p>Nombreux petits glissements. Affouillement permanent des berges. Ravinement.</p>	
<p><b>LES HOCHES</b> <i>Berges du Nant des Meuniers Talus creusé par le Bon Nant</i></p>	<p>Affouillement de berges et petits glissements associés. Arrachements superficiels fréquents.</p>	
<p><b>LE CREY</b></p>	<p>Glissements potentiellement régressifs à proximité de la rupture de pente du ravin de <i>Tresse</i> et du talus boisé de <i>Sous le Crey</i>. Secteur aux conditions géotechniques médiocres.</p>	
<p><b>LA CHAPELLE – LE CHAMPELLET</b></p>	<p>Pente boisée avec de nombreuses sources diffuses et de petits glissements régressif en activité. Coulée de boues possibles. Petits arrachements.</p>	<p>Le 13-14 juillet 1995, suite à un glissement au niveau de la piste forestière de la <i>Côte du Plane</i>, une coulée de 600 m3 a dévalé le ruisseau de <i>Champellet</i>.</p>
<p><b>Berges du Bon Nant</b></p>	<p>Talus boisés aux conditions géotechniques incertaines. Talus boisé surplombant les berges affouillées du Bon Nant.</p>	
<p><b>LE MOLLJEX</b></p>	<p>Talus boisés aux conditions géotechniques incertaines. Possibilité de coulées de boue associées aux débordements du ruisseau des <i>Tornets</i>. Talus boisé surplombant le lit majeur du Bon Nant.</p>	
<p><b>LA REVENAZ</b></p>	<p>Talus fauché ou boisé sensibles. Talus surplombant le lit majeur du Bon Nant situé dans la convexité du méandre.</p>	
<p><b>LE CUGNONNET</b></p>	<p>Talus boisé surplombant le lit du Bon Nant. Talus fauché ou embroussaillé dans lequel des cicatrices de glissements de surface sont bien visibles dans l'amont des pentes.</p>	
<p><b>LA BERFIERE</b></p>	<p>Pentes très raides. Ravinement. Erosion du talus par affouillement en pied.</p>	
<p><b>LES CRUEYS DU CHAMPELLET et DU CHEF-LIEU</b></p>	<p>Zones pentues très sensibles comportant de nombreuses cicatrices de glissements. De petites coulées de boue sont possibles. Zones de fluage de matériaux de surface actuellement stabilisés.</p>	
<p><b>LA FRASSE</b></p>		

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
<b>LE CHEF-LIEU</b>	Erosion du talus par affouillement en pied.	
<b>LE VY - NIVORIN DERRIERE</b>	Petits glissements potentiels dans le talus surplombant le lit du Bon Nant.	Evènement du 31 mai 1966
<b>LE PLAN DES CRETS</b> Les Envers Les Creys d'en Bas Les Crêts	Phénomène de fluage de surface lent mais quasi continu sur terrain pentu. Arrachement superficiel sur une assez grande surface pentue. Glissement actuellement stabilisé et en cours de revégétalisation mais le reprise du mouvement est possible. Fluage important et quasi continu sur une profondeur dépassant probablement 5 m, avec de nombreuses venues d'eau et affouillement du pied de talus par le Nant Rouget.	
<b>LA MONTAZ</b>	Zones de source diffuse, terrain à caractère marécageux avec de nombreux indices de glissement superficiel et de petites laves boueuses en aval. Limite du plateau en amont du ravin du Nant Rouge actuellement stable mais risquant une dégradation par agrandissement du ravin.	
<b>LE NANT ROUGE - LE BAPTIEU</b>	Pente exposée au Nord-Ouest au dessus du Nant Rouge et sous les chalets de <i>Montjoie</i> . Conditions géotechniques incertaines. Talus très pentu, surplombant le Bon Nant et le hameau du <i>Baptieu</i> .	Le 31 mai 1966, un glissement détruit une habitation.
<b>LES COTES DE LA GORGE</b>	Petits arrachements de surface dans les éboulis ou la terre végétale.	
<b>N.D. DE LA GORGE - LES GRANGES</b> <b>LE NANT DE L'ARETE</b>	Phénomène de petite amplitude lié à l'état dégradé de la forêt. Lave torrentielle - phénomène annuel avec d'énormes quantités de matériaux arrachés. Pentes très raides en rive droite du Nant de l'Arête.	
<b>L'ANERY - LE BON NANT</b>	Nombreux arrachements de surface. Gorge étroite du Bon Nant - érosion active, ravinement.	
<b>L'ESSERT</b>	Fluage lent et petite coulée de boue occasionnelle.	
<b>NANT BORRANT</b>	Zone de dépôt glaciaire avec source diffuse - fluage lent mais continu. Affouillement en pied par le Bon Nant à l'amont de la zone.	

En fonction des différentes études menées dans la commune une cartographie partielle du territoire communal a été établie :

**La carte de localisation partielle des aléas naturels (au 1/25 000<sup>ème</sup>) de la commune est jointe au présent DCS.**

#### **IV. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?**

➤ **Maîtrise de l'aménagement :**

Le **Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)**, approuvé le 8 décembre 1987, annexé au **Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.)**, donne de plus amples renseignements sur la localisation du risque mouvement de terrain. Ce document est consultable en mairie.

Le PPR constitue une servitude d'utilité publique devant être respectée par les documents d'urbanisme ( POS) et par les autorisations d'occupation du sol.

➤ **Information de la population :**

La commune a participé à l'élaboration du présent **Dossier Communal Synthétique (D.C.S.)** pour l'information de la population.

**L'information Préventive sur le risque MOUVEMENT DE TERRAIN sera effectuée auprès de l'ensemble de la population.**

#### **V. QUE DOIT FAIRE LA POPULATION ?**

**AVANT**

- s'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde,
- appliquer les consignes en cas d'évacuation éventuelle.

**PENDANT**

- fuir latéralement,
- gagner au plus vite les hauteurs les plus proches,
- ne pas revenir sur ses pas,
- ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.

**APRES**

- évaluer les dégâts et les dangers,
- informer les autorités,
- se mettre à disposition des secours.

**VI. OU S'INFORMER ?**

**A LA MAIRIE**

# **Le Risque Inondation**

**Débordements Torrentiels  
Zones Humides  
Inondations**



## LE RISQUE INONDATION (Débordements torrentiels)

### I. QU'EST-CE QU'UNE INONDATION ?

Une inondation est une **submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables** ; elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables.

### II. COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

Elle peut se traduire par :

- des **inondations de plaine** : un débordement du cours d'eau, une remontée de la nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales,
- des **crues torrentielles** (Vaison-la-Romaine),
- un **ruissellement en secteur urbain** (Nîmes).

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

- l'intensité et la durée des précipitations,
- la surface et la pente du bassin versant,
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol,
- la présence d'obstacles à la circulation des eaux, ...

Elle peut être aggravée, à la sortie de l'hiver, par la fonte des neiges.

### III. QUELS SONT LES RISQUES D'INONDATION DANS LA COMMUNE ?

On rencontre différents types d'inondation sur le territoire communal des CONTAMINES - MONTJOIE. L'essentiel du risque est caractérisé par le phénomène de **débordement et laves torrentielles**, mais on rencontre aussi **des zones humides**.

Le réseau hydrographique de la commune est organisé autour du **Bon Nant** affluent de rive gauche de l'Arve, qui prend sa source au *Col du Bonhomme*, sur le territoire des CONTAMINES. Sur sa rive droite, le Bon Nant reçoit les torrents émissaires des glaciers situés au sud du *Mont-Blanc*, le long de la frontière italienne : le torrent de **Tré-la-Tête** aboutissant près des chalets de *Nant-Barrant*, le torrent d'**Armancette** apportant les eaux du glacier d'*Armancette* près du *Cugnion*, le torrent de **Gruvaz** sorti du glacier de *Miage* et enfin le torrent de **Bionnassay**, collecteur des eaux du glacier de même nom et du petit glacier de *Tête-Rousse*. Sur sa rive gauche, le Bon Nant reçoit les torrents de **Nant Barrant**, de **l'Arête**, le **Nant Rouge** et le **Nant Foudraz**, enfin le **Nant des Hoches** qui sépare LES CONTAMINES de ST NICOLAS de VEROCE.

• Débordements et laves torrentielles

TABLEAU DE LOCALISATION DES ZONES D'ALEAS NATURELS A L'INTERIEUR DU PERIMETRE D'ETUDE

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
<b>SOUS LA FORET DE TRESSE</b> <i>Ruisseau de la Forêt de Tresse.</i>	Petit bassin versant remontant jusqu'au chalet de <i>Truc</i> . Lors d'orages violents, tous les trajets sont possibles pour le ruisseau entraînant des matériaux divers jusqu'au Bon Nant.	
<b>LE BON NANT</b>	Lors de brusques épisodes orageux sur tout ou partie du bassin versant, les eaux inondent brusquement charriant beaucoup de matériaux solides. A chaque fois, tout ou partie du lit majeur est submergé et engravé. Secteurs particulièrement concernés : <i>Les Hoches - Les Mollieux, Le Chef-Lieu</i> (basse terrasse où se trouvent la patinoire et les tennis), <i>Le Lay, Le Baraffet - La Bottière - Le Praz, La Duchère, N.D. de la Gorge, L'Anery, Nant Borrant</i> .	Ce fût le cas en octobre 1733, juillet 1881, août 1882, juillet 1900, août 1944, septembre 1964, août 1967, septembre 1969. Crues des 20-21 juillet 1992 : 5 passerelles détruites, pont endommagé. Evènements des 13-14 juillet 1995 : ouvrages d'art endommagés (enrochements de berges, protection de ponts, collecteurs d'eaux usées)
<b>LES HOCHES - LES MOLLIEUX</b> <i>Le Nant de l'Isle</i>	Ce torrent connaît de brusques crues orageuses et charrie beaucoup de matériaux, qui viennent encombrer l'aval du lit.	
<b>LA CHAPELLE - LE CHAMPELLET</b>	Petit ruisseau débordant dans les épisodes très pluvieux ou de fonte accélérée de la neige.	
<b>LE CUGNONET</b> <i>Nant de la Revenaz</i>	Crue avec engrèvement du lit du torrent ayant à plusieurs reprises obstrué les voies de communication.	
<i>Nant du Cugnonet</i>	Ce ruisseau connaît de brusques crues, avec engrèvement en période orageuse, obstruant les voies de communication.	
<i>La REVENAZ</i> <i>Ruisseau des Tornets</i>	Ruisseau pouvant sortir de son lit lors d'orages.	Le 26 juillet 1973, le ruisseau entraîna une coulée de boue qui endommagea un chalet en aval.
<b>LE NANT DE LA BERFIERE</b>	Les orages d'été provoquent l'encombrement du lit avec de brusques apports de matériaux.	
<b>LES LOYERS</b>	Petit ruisseau ayant sa source en amont des habitations.	

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
<b>LE CONE D'ARMANCETTE - LES LOYERS - LE CUGNON</b> Le Nant de l'Armancette	<p>Le bassin supérieur, la Combe de l'Armancette, est un cirque glacière, encombré de dépôts à très gros éléments. Le ruisseau connaît ses plus fortes crues à l'issue des pluies orageuses d'été, ou à l'issue de pluies de printemps accompagnées d'un réchauffement thermique. Le cours moyen du torrent s'ouvre dans des terrains glaciaires meubles et des laves peuvent se former. Ces laves transportent éventuellement des éléments de dimensions considérables.</p> <p>Ruisseau connaissant des crues orageuses avec de brusques apports de matériaux pouvant obstruer les voies de communication.</p>	<p>Événements catastrophiques en 1900, 1905, août 1944, les 23 juillet et 17 septembre 1964. Lors des derniers événements datant des 16 août 1989 et 13 août 1990, au total 80 000 m<sup>3</sup> de matériaux solides charriés auraient obstrué le Bon Nant, le recouvrant jusqu'à le dissimuler complètement ce qui peut entraîner des débordements.</p> <p>Crues importantes : 19 juillet 1881 (le Nant Foudraz déborde, emporte un pont de bois et coupe la route sur 100 m), 12 juillet 1900.</p>
<b>LA VY - NIVORIN DERRIERE</b> Le Nant Foudraz	<p>En raison de l'importance de son bassin, ce ruisseau connaît des crues d'orages puissantes qui menacent périodiquement la zone urbanisée du <i>Baptieu</i> et les voies de communication. Des laves peuvent se former dans la partie inférieure du torrent, aux dépens des terrains très affouillés de la rive gauche.</p>	<p>Episodes importants le 30 août 1882 (lit presque entièrement comblé), 4 août 1967, 27 juillet et 15 août 1969 (obstruction du lit, barrage du Bon Nant et dommages sérieux à une habitation, plusieurs véhicules et à la voie communale longeant le torrent).</p>
<b>LE NANT ROUGE - LE BAPTIEU</b> Le Nant Rouge	<p>Zones où sont à craindre en plus des crues du Bon Nant, les retenues créées par l'engravement à la confluence du Nant Rouge et du Bon Nant.</p>	
<b>LE LAY</b> <b>LE BARATTET - LA BOTTIERE</b>	<p>Présence de sources diffuses</p>	
<b>LES NOMADES - LE PRAZ</b> <b>LE NANT DE L'ARETE</b>	<p>Bassin qui connaît des crues orageuses assez violentes ; il peut y avoir formation de laves torrentielles, qui produisent des embâcles au niveau du confluent.</p>	
<b>L'ESSERT</b> Petit Torrent Petite dépression	<p>Débordement annuel probable en eau claire, et lave boueuse de faible amplitude possible.</p> <p>Petite dépression inondée chaque printemps</p>	
<b>LE NANT BORRANT</b>	<p>Torrent affecté par des crues d'orages, surtout estivales ; il peut y avoir formation de laves</p>	

- **Les zones humides**

Sous ce terme, ont été regroupées les véritables zones de marais et les zones plus ou moins fortement imprégnées par des eaux d'infiltration ou des sources diffuses.

Ce phénomène touche de nombreux secteurs de la commune de manière assez localisée : à la Bottière, au Barattet, au Praz, à la Montaz et à l'Essert de Nant Borrant.

En fonction des différentes études menées dans la commune une cartographie partielle du territoire communal a été établie :

**La carte de localisation partielle des aléas naturels (au 1/25 000<sup>ème</sup>) de la commune est jointe au présent DCS.**

#### **IV. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?**

➤ **Travaux Correctifs :**

Les torrents font l'objet de travaux correctifs importants surtout depuis 1964 :

Année	Secteur	Travaux réalisés
1973	Armancette	Construction d'un barrage de sédimentation de 400 m3 en béton armé, dans la section supérieure du chenal intermédiaire. Curage du lit dans la section inférieure sur son cône de déjection : remise du lit au gabarit.
1982 - 1985		
1933-1938- 1947-1949	Nant-Rouge	Construction de seuils dans le Nant-Rouget affluent du Nant-Rouge.
1981-1984		Aménagement de la section inférieure sur son cône de déjection : mise au gabarit du chenal – enrochements de berge – seuils transversaux.
1986 - 1987		Construction d'un barrage de sédimentation, ayant pour but de contenir des volumes importants de transports solides charriés lors de crues exceptionnelles. Contre-barrage réalisé <i>Sous Colombaz</i> .
1968-1972	Bon-Nant	Construction de 500 ml de digues de protection le long de la rive droite du Bon-Nant, dans la traversée de la zone urbanisée.
1992		Enrochements de rives dans la zone urbanisée et au Plan du Moulin.
1991 et 1995		Enrochements de rives pour protéger le Camping municipal du Pontet.

➤ **Maîtrise de l'aménagement :**

Le **Plan de Prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.)** approuvé en date du 8 décembre 1987, annexé au **Plan d'Occupation des Sols (POS)** prend en compte le risque inondation. Ces documents sont consultables en Mairie.

➤ **Sécurité des occupants des terrains de camping :**

Conformément au décret du 13 juillet 1994, des **mesures d'information, d'alerte et d'évacuation** ont été prises afin d'assurer la sécurité des occupants du **terrain de camping municipal du Pontet** exposé au risque inondation.

➤ **Information de la population :**

La commune des CONTAMINES - MONTJOIE a aussi participé à l'élaboration du présent **Dossier Communal Synthétique (D.C.S.)** pour l'information de la population.

**L'information Préventive sur le risque INONDATION sera effectuée auprès de l'ensemble de la population**

## V. QUE DOIT FAIRE LA POPULATION ?

### **AVANT :**

- **prévoir les gestes essentiels :**
  - fermer portes et fenêtres,
  - couper le gaz et l'électricité,
  - mettre les produits au sec,
  - amarrer les cuves,
  - faire une réserve d'eau potable,
  - prévoir l'évacuation.

### **PENDANT :**

- **s'informer de la montée des eaux (radio, mairie...),**
- **couper l'électricité,**
- **n'évacuer qu'après en avoir reçu l'ordre.**

### **APRES :**

- **aérer et désinfecter les pièces,**
- **chauffer dès que possible,**
- **ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche.**

## VI. Ou S'INFORMER ?

**A LA MAIRIE**

# Le Risque Sismique

## LE RISQUE SISMIQUE

### Tremblement de terre

#### I. QU'EST-CE QU'UN SEISME ?

Un séisme est une **fracturation brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface, et se traduisant par des vibrations du sol transmises aux bâtiments**. Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations.

#### II. PAR QUOI SE CARACTERISE-T-IL ?

Un séisme est caractérisé par :

- **son foyer** : c'est le point de départ du séisme,
- **sa magnitude** : identique pour un même séisme, elle mesure l'énergie libérée par celui-ci (échelle de Richter),
- **son intensité** : variable en un lieu donné selon sa distance au foyer ; elle mesure les dégâts provoqués en ce lieu (échelle MSK),
- **la fréquence et la durée des vibrations** : ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface,
- **la faille provoquée** (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

### III. COMMENT MESURER LA FORCE DES SEISMES ?

Les séismes sont principalement caractérisés par deux grandeurs :

#### LA MAGNITUDE ET L'INTENSITE

L'énergie libérée par le séisme c'est **LA MAGNITUDE** : mesure l'énergie dégagée au point de rupture dans l'écorce terrestre. La magnitude ne varie pas quand on s'éloigne de l'épicentre. Il existe plusieurs échelles de magnitude. Elles sont toutes continues et ouvertes : il existe des magnitudes inférieures à 0 et supérieures à 9.

<b>Echelle de magnitude la plus utilisée : celle de Richter (1935)</b>	
<b>Magnitude</b>	<b>Nombre de séismes par an dans le monde</b>
0	
1	
2	
3	
4	5000
5	1500
6	125
7	18
8	1 (M>=8)
9	

Les effets des séismes sur le milieu environnant, en surface, c'est **L'INTENSITE** : définie par l'importance des effets, sur les hommes et les constructions, provoqués par un séisme en un point donné : en général, elle diminue quand on s'éloigne de l'épicentre.

<b>ECHELLE D'INTENSITE la plus utilisée : échelle MSK * (1964)</b>	
<b>I</b>	secousse non perceptible
<b>II</b>	secousse à peine perceptible
<b>III</b>	secousse faible ressentie de façon partielle
<b>IV</b>	secousse largement ressentie
<b>V</b>	réveil des dormeurs
<b>VI</b>	frayeur
<b>VII</b>	dommages aux constructions
<b>VIII</b>	destruction des bâtiments
<b>IX</b>	dommages généralisés aux constructions
<b>X</b>	destruction générale des bâtiments
<b>XI</b>	catastrophe
<b>XII</b>	changement de paysage

\* Medvedev, Sponheuer et Kamik



#### IV. QUELS SONT LES RISQUES DE SEISME DANS LA COMMUNE ?

La Commune des CONTAMINES - MONTJOIE est située en **zone 1b** (sismicité faible) telle qu'elle est définie par le décret du 14/05/1991 - Carte BRGM de 1985.

Plusieurs séismes ont été ressentis dans le département:

- **11.04.1839** : localisé dans le secteur d'Annecy d'intensité VII
- **17.04.1936** : à proximité de Frangy et d'intensité VII
- **29.04.1905** : séisme important, d'intensité **viii** est accompagné de nombreux dégâts sur Chamonix et Argentière en particulier ,
- **25.01.1946** : séisme du Valais d'intensité **vi**, est particulièrement violent en Haute-Savoie notamment à St Gervais-les-Bains ,
- **29.05.1975** : à proximité de Chaumont d'intensité V-VI
- **12.06.1988** : séismes **iv-v** dans les Aiguilles Rouges ressenti dans la vallée de Chamonix ressentie vraisemblablement sur la Commune,
- **14.12.1994** : séisme de magnitude 4.5 (Intensité VI) avec épicentre à Entremont qui occasionna quelques dégâts dans la région de La Clusaz,
- **15.07.1996** : séisme d'Epagny de magnitude 5,2 (Intensité VII-VIII). Ce séisme a fait l'objet d'une fiche spéciale jointe au présent document.

D'autre part le déclenchement d'un séisme serait de nature à aggraver le risque "chute de blocs" .

Pour ce type de risque naturel l'ensemble du territoire de la commune est concerné, donc toute la population doit être informée des précautions à prendre en cas de séisme.

#### V. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

**L'analyse historique, l'observation et la surveillance** de la sismicité locale permettent d'affirmer que la région est souvent exposée au phénomène tremblement de terre en particulier depuis les dix dernières années.

**Le zonage sismique** de la région et la fréquence des séismes imposent l'application de règles de constructions parasismiques conformément au Document Technique unifié règles de constructions parasismiques 1969 révisées 1982 et annexés dit "PS 69/82".

**La construction parasismique** permet de renforcer la résistance des bâtiments et de réduire considérablement le nombre de victimes et est désormais obligatoire pour toute assurance sismique.

**L'information des populations** sur les risques encourus et les mesures de sauvegarde pour s'en protéger doit être effectuée dans la commune par le maire à partir du présent dossier qui lui a été notifié par le Préfet.

**L'organisation des secours** pour permettre une intervention rapide : localisation de la région touchée (réseau national de surveillance sismique), alerte et mobilisation des moyens (plan O.R.S.E.C.), chaîne des secours (de la détection à la médicalisation)...

## VI. LES REGLES PARASISMIQUES

La loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 fait référence à l'exposition au risque sismique; son article 41 renvoie à l'élaboration de règles parasismiques.

Le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 définit les dispositions applicables aux bâtiments, équipements et installations nouveaux.

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 renforce la prise en compte des risques naturels dans les plans d'urbanisme -PPR-, Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles.

L'arrêté interministériel du 29 mai 1997, abroge l'arrêté du 16 juillet 1992.

### 1. Il précise la répartition des bâtiments dans les 4 classes :

CLASSE	Bâtiments, équipements et installations répartis en fonction de l'importance de leur défaillance :	Ces bâtiments correspondent à :
<b>A</b>	Ceux ne présentant qu'un <b>risque minime</b> pour les personnes et l'activité économique.	<b>des établissements sans activités humaines</b>
<b>B</b>	Ceux présentant un <b>risque moyen</b> pour les personnes.	<b>des maisons individuelles ou des établissements recevant du public</b>
<b>C</b>	Ceux présentant un <b>risque élevé</b> pour les personnes et le même risque en raison du rôle socio - économique du bâtiment .	<b>des établissements recevant du public</b>
<b>D</b>	Ceux présentant un <b>risque très élevé</b> du fait de leur fonctionnement indispensable pour la sécurité civile, la défense ou le maintien de l'ordre.	<b>Centres de secours et de communication</b>

### 2. Il fixe les règles de construction parasismique:

- règles PS applicables aux bâtiments, dites règles PS 92 ( NF P 06-013 - DTU règles PS 92), AFNOR, décembre 1995.

- constructions parasismiques des maisons individuelles et des bâtiments assimilés - règles PS-MI 89 révisées 92 ( NF P 06-014 - DTU règles PS-MI), CSTB, mars 1995.

- règles parasismiques 1969 révisées 1982 et annexes (DTU règles 69/82), Eyrolles, 1984 ( à titre transitoire jusqu'au 1er juillet 1998 pour les bâtiments d'habitation collective dont la hauteur est inférieure ou égale à 28 mètres).

Les **documents d'urbanisme locaux** comme le plan d'occupation des sols (P.O.S.) et le plan de prévention des risques ( P.P.R.), s'ils existent, rappellent les textes de référence en matière de règles de construction destinées à la prévention du risque sismique. Ils sont consultables en mairie et dans les services de la direction départementale de l'Equipement.

Toutes constructions nouvelles, y compris les maisons individuelles, doivent respecter les normes parasismiques.

**Si vous faites construire**, quelques éléments peuvent vous permettre de vérifier la prise en compte de certaines de ces normes:

- **L'EMPLACEMENT**

Eviter les implantations trop proches des zones à risque "chutes de pierres" et "glissement de terrain".

- **LA FORME DU BATIMENT**

Eviter les formes complexes sinon les décomposer en éléments de formes sensiblement rectangulaires séparés par un vide de 4 cm minimum.

- **LES FONDATIONS**

Il serait souhaitable qu'une étude de sol soit réalisée, ce qui permettrait de dimensionner les fondations.

Vérifier que les fondations ont été ancrées dans le sol et liées par un chaînage et qu'il y a une continuité entre la fondation et le reste de la construction.

- **LE CORPS DU BATIMENT**

Vérifier que les chaînages horizontaux et verticaux sont prévus ou réalisés et qu'il existe des chaînages d'encadrement des ouvertures (portes et fenêtres); selon leurs dimensions ils seront reliés aux chaînages.

Les cloisons intérieures en maçonnerie doivent comporter des chaînages à chaque extrémités même dans le cas où elles comportent un bord libre.

Pour les planchers, vérifier les ancrages et appuis des poutrelles et prédalles et leur liaison au chaînage horizontal.

Les charpentes doivent être efficacement contreventées pour assurer leur rigidité.

## **VI. QUE DOIT FAIRE L'INDIVIDU ?**

### **AVANT**

- s'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde,
- privilégier les constructions parasismiques,
- repérer les points de coupure de gaz, eau, électricité,
- fixer les appareils et meubles lourds,
- repérer un endroit où l'on pourra se mettre à l'abri.

### **PENDANT LA PREMIERE SECOUSSE : RESTER OU L'ON EST**

- à l'intérieur : se mettre à l'abri près d'un mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides ; s'éloigner des fenêtres ;
- à l'extérieur : s'éloigner de ce qui peut s'effondrer (bâtiments, ponts, fils électriques) ; à défaut s'abriter sous un porche ;
- en voiture : s'arrêter si possible à distance de constructions et de fils électriques et ne pas descendre avant la fin de la secousse.

### **APRES LA PREMIERE SECOUSSE :**

- couper l'eau, le gaz et l'électricité ; ne pas allumer de flamme et ne pas fumer. En cas de fuite, ouvrir les fenêtres et les portes et prévenir les autorités ;
- ne pas prendre l'ascenseur ;
- s'éloigner de tout ce qui peut s'effondrer et écouter la radio ;
- ne pas aller chercher ses enfants à l'école.

## **VII. OU S'INFORMER ?**

A la mairie

A la Direction Départementale de l'Équipement (DDE)

Au Bureau de Recherches Géologiques et Minières

<b>LE SEISME D'EPAGNY DU 15 JUILLET 1996</b>
----------------------------------------------

**Le 15 juillet 1996, à 2 h 13 mn, un séisme de magnitude 5,2 a secoué la Haute-Savoie et ses abords.** Ce séisme a engendré de nombreux dégâts (principalement chutes de cheminées et fissuration de cloisons et bâtiments) notamment dans l'agglomération annécienne. La magnitude et l'importance des dégâts auraient pu occasionner des désordres plus importants - voire des victimes - si celui-ci avait eu lieu de jour, à une heure de grande affluence, ou quelques heures avant, lors du retour de la fête du 14 juillet. **Il a été ressenti jusqu'à Lyon, Grenoble et en Suisse.**

Les caractéristiques de ce séisme données par le réseau local SISMALP de Grenoble sont les suivantes :

Longitude	: 6°05'5 E
Latitude	: 45°56,1' N
Profondeur	: entre 1 et 5 km

**Cette localisation place ce séisme à Epagny, à 4 km au nord-ouest d'Annecy.** La perception de la secousse et ses impacts ont été globalement plus importants dans la zone de plaine que sur les coteaux adjacents. Ceci tient à la nature géologique des terrains : la plaine est composée de sédiments très récents ce qui a occasionné une amplification locale - dite « effet de site »-. **L'événement a eu des conséquences loin de l'épicentre puisque quelques 170 communes de Haute-Savoie et 33 communes de Savoie ont déclaré des dégâts ou des désordres.**

**Ce séisme est lié à la faille du Vuache, faille à laquelle pourraient être rapportés plusieurs des séismes d'intensité non négligeable recensés dans cette région.** Parmi les principaux séismes historiques, le séisme du 11 août 1839 localisé dans le secteur d'Annecy et celui du 17 avril 1936, à proximité de Frangy ont atteint l'intensité VII MSK. Plus récemment, le séisme du 29 mai 1975, à proximité de Chaumont avait une magnitude égale à 4,2 et l'intensité observée était V-VI MSK. Toujours à proximité de Chaumont, deux séismes se sont produits le 16 novembre 1983 (M = 2,9 et M = 3,0) le long de la faille du Vuache.

Parmi plus de 1000 répliques enregistrées par les instruments, une cinquantaine de répliques ont été ressenties dans les mois qui ont suivi, dont une dizaine pour la seule journée du 15 juillet. La plus forte de ces répliques s'est produite le matin du 23 juillet 1996 (M = 4,2) un peu plus au nord-ouest que le séisme principal, sous Bromines.

Comme pour tout séisme se produisant sur le territoire français, dont la magnitude donnée par le LDG (Laboratoire de Détection et de Géophysique) est supérieure à 3,5, le BCSF (Bureau Central Sismologique Français) a déclenché une enquête macrosismique à l'aide de questionnaires diffusés auprès des populations locales et des collectivités. Il a déterminé, à partir des questionnaires réceptionnés, une intensité épiscopentrale de VII-VIII MSK.

**Le séisme d'Epagny a intégré aujourd'hui la longue liste des séismes historiques répertoriés dans la base de données nationale de sismicité - SIRENE (BRGM, EDF, IPSN) - où il figure comme l'un des séismes importants de ce siècle.**

**Cet événement sismique supplémentaire ne modifiera pas de manière significative le diagramme des fréquences de séismes historiques, d'intensité supérieure à V, répertoriés dans l'hexagone;** il confirme le zonage sismique établi pour la France en 1986.

Enfin la forte et rapide mobilisation de nombreuses compétences pour caractériser et mémoriser les effets directs et indirects de cette secousse a permis de collecter une quantité de données sans précédent pour le territoire national. Ainsi ces données sont désormais au service des recherches visant l'amélioration des préventions et toutes adaptations de directives susceptibles d'augmenter la sécurité des personnes et des biens.

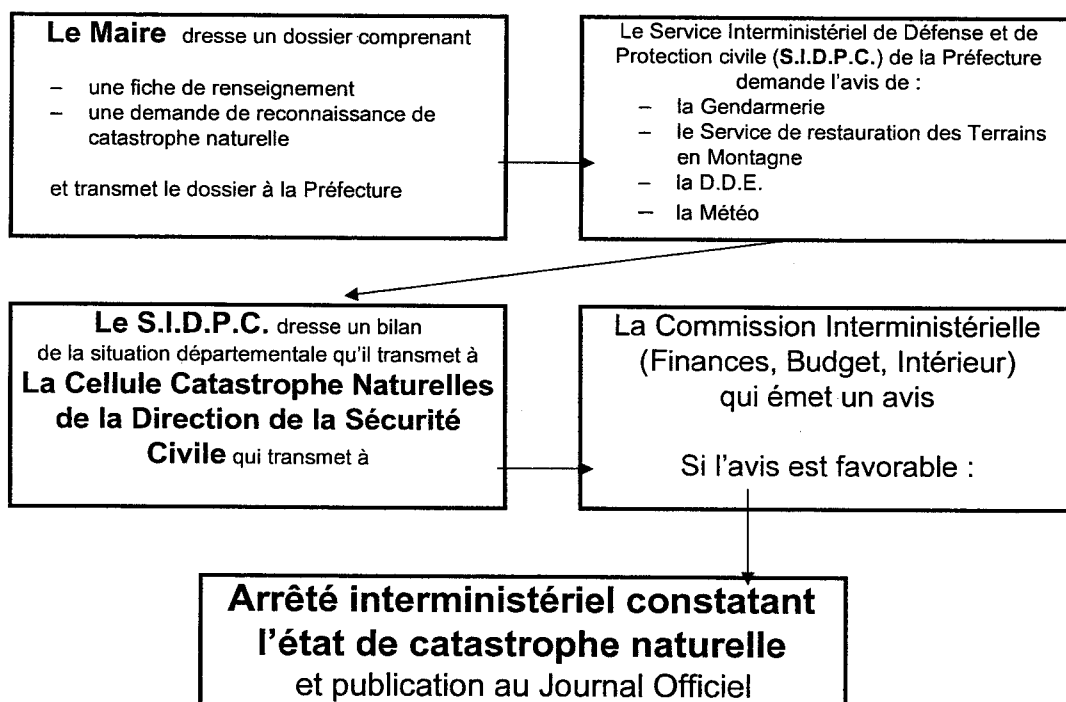
## L'INDEMNISATION DES VICTIMES DE CATASTROPHES NATURELLES

La loi n°82-600 du 13 Juillet 1982 prévoit l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles:

• **3 CONDITIONS:**

- Avoir souscrit une assurance " **dommages aux biens** "
  - Que les dommages soient causés par " **l'intensité anormale d'un agent naturel** "
    - inondations ou coulées de boue
    - avalanches
    - glissements ou effondrements de terrain
    - séismes
- à l'exclusion de tous autres.
- Qu'un arrêté interministériel constate " **l'état de catastrophe naturelle** "

• **LA PROCEDURE :**



Si vous êtes victime d'un événement susceptible de présenter le caractère de catastrophe naturelle et si vous avez souscrit un contrat d'assurance:

- 1 - Informez immédiatement la mairie de votre commune de domicile en indiquant :
  - . la date, l'heure et la nature de événement,
  - . les principaux dommages constatés
- 2 - Prévenez votre compagnie d'assurance.
- 3 - Surveillez la publication au Journal Officiel de l'arrêté interministériel fixant la liste des communes pour lesquelles le Gouvernement constate l'état de catastrophe naturelle.
- 4 - Dans les dix jours suivant la publication au Journal Officiel de cet arrêté pour votre commune, reprenez contact avec votre assureur afin de constituer un dossier de sinistre.

L'instruction du dossier (expertises et indemnisation) est traitée entre les victimes des dommages et leur compagnie d'assurance en toute autonomie. Cependant, si l'arrêté oblige les assureurs à indemniser les dégâts, la prise en charge se fait en fonction du contrat d'assurance souscrit.

Le tableau ci-dessous indique, pour la commune des CONTAMINES - MONTJOIE, la liste des événements ayant fait l'objet d'un arrêté « catastrophe naturelle » publié au J.O.

date	nature de l'événement	date de l'arrêté	publication au J.O.
8 février 1984	Avalanche	16 juillet 1984	10 août 1984
13 août 1990	inondations et coulées de boue	25 janvier 1991	7 février 1991
20 au 21 juillet 1992	inondations et coulées de boue	24 décembre 1992	16 janvier 1993
14 décembre 1994	séisme	3 mai 1995	7 mai 1995
13 au 14 juillet 1995	inondations et coulées de boue	26 décembre 1995	7 janvier 1996

## **LES RISQUES TECHNOLOGIQUES**



## LES RISQUES LIES AUX LACHERS D'EAU DES OUVRAGES HYDROELECTRIQUES

Le Groupe d'Exploitation Hydraulique (GEH) ARVE FIER a pour mission la gestion et l'entretien de 24 centrales hydrauliques installées sur les Dranses, l'Arve, et ses affluents, le Guiers, le Fier et deux petits affluents du Rhône : le Thiers et la Méline.

Les principaux objectifs du GEH ARVE FIER sont :

- Assurer la sécurité des ouvrages,
- Fournir le maximum de KWh au meilleur moment et au meilleur coût, tout en respectant l'environnement,
- Maintenir le patrimoine confié à EDF.

### I. QU'EST-CE QU'UN LACHER D'EAU

Electricité de France procède régulièrement à des lâchers d'eau à partir des barrages et des centrales:

- pour produire de l'électricité,
- pour des raisons d'exploitation ou d'entretien,
- pour écouler les crues.

Effectués par paliers, ces lâchers provoquent néanmoins la montée du niveau de l'eau et l'accroissement de la vitesse du courant.

### II. QUELS SONT LES RISQUES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE ?

La prise d'eau de *Tré-la-Tête* capte les eaux du glacier du même nom pour alimenter le barrage et la centrale de *la Girotte* (Beaufortain – SAVOIE). Un **dessableur** décante les eaux chargées du glacier et un système de chasse de vidange automatique assure l'évacuation du sable.

Dans le cas d'une indisponibilité de la prise d'eau (colmatage en cas de forte crue), ou lors des chasses de vidange nécessaires au bon fonctionnement de l'ouvrage, les variations de débit des torrents de *Tré-la-Tête* et du *Bon Nant* intéressent directement le territoire communal des CONTAMINES-MONTJOIE.

L'ensemble des berges du **Torrent de Tré-la-Tête** et du **Bon Nant** sont donc concernées par le risque de lâchers d'eau.

Conformément à la circulaire du 29 novembre 1996, relative à la sécurité des zones situées à l'aval des barrages et aménagements hydrauliques, des **essais de lâchers d'eau** ont été organisés par E.D.F., la D.R.I.R.E. et la Préfecture, le 3 septembre 1997.

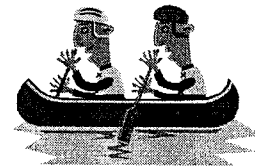
### III. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

Les exploitants des aménagements hydroélectriques de Haute-Savoie ont mis en place le long des cours d'eau influencés par l'exploitation de leurs ouvrages, des panneaux d'information rappelant les risques liés à la brusque montée des eaux.

### IV. QUE DOIT FAIRE LA POPULATION ?

Aussi beau soit-il, un cours d'eau présente toujours des risques potentiels, du fait des crues parfois violentes et imprévisibles, et, pour les cours d'eau situés en aval d'un barrage hydroélectrique, du fait des lâchers d'eau liés à la production électrique. Ces lâchers peuvent intervenir à tout moment, même par beau temps.

1. Ne vous aventurez pas dans le lit d'un cours d'eau, même par beau temps.
2. Respectez les panneaux de danger qui bordent les cours d'eau.
3. Veillez en permanence sur votre sécurité et sur celle des personnes qui vous accompagnent.
4. Téléphonnez au 18 si vous constatez une situation qui met en danger la sécurité des personnes, en précisant bien le lieu.



### V. OU S'INFORMER ?

- A la préfecture (SIDPC),
- A la Direction Départementale de l'Équipement,
- A la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt,
- A la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement,
- A Electricité De France.