

P.P.R.

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES DE LA COMMUNE DE

LES GETS

Premier Livret : RAPPORT DE PRESENTATION

Juin 2002

SOMMAIRE

SOMMAIRE - PREMIER LIVRET

	pages
PREAMBULE	5
LE PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES	
I - Objet du P.P.R.....	6
II - Prescription du P.P.R.....	7
III - Contenu du P.P.R.....	7
IV - Procédure d'élaboration.....	8
V - Opposabilité.....	10
NOTE DE PRESENTATION	11
1. CONTEXTE GENERAL.....	13
1.1. Cadre géographique.....	13
1.2. Contexte géologique.....	15
1.3. Contexte hydrographie.....	19
1.4. Données climatiques.....	21

	pages
2. LES PHENOMENES NATURELS.....	24
2.1. Les sources de renseignements	24
2.2. Les débordements torrentiels	24
2.3. Les mouvements de terrains	26
2.3.1. Les instabilités de terrain	26
2.3.2. Les affouillements et ravinements	30
2.3.3. Les chutes de pierres	30
2.3.4. Les effondrements	30
2.4. Les zones humides	32
2.5. Les avalanches	34
2.6. Les séismes	38
3. LA CARTE DE LOCALISATION DES PHENOMENES NATURELS.....	41
3.1. Définition	41
3.2. Evénements recensés.....	41
4. LA CARTE DES ALEAS - NOTION D'ALEA.....	47
4.1. Définition.....	47
4.2. Définition d'une échelle d'aléa.....	48
4.3. Lecture de la carte d'aléas	54
4.4. Description des zones d'aléas.....	56
5. LA CARTE P.P.R. - LA CARTE REGLEMENTAIRE.....	71
5.1. Notion de risque.....	71
5.2. Le zonage réglementaire.....	71
5.3. Le règlement.....	71

	pages
6. MESURES DE PREVENTION.....	73
6.1. L'affichage du risque.....	73
6.2. Les mesures de prévention physiques.....	73
6.3. La portée des mesures.....	74
6.4. Rappel de dispositions réglementaires contribuant à la prévention des risques naturels.....	75
 ANNEXES : LOI - DECRET - ARRETE PREFECTORAL.....	 78
- N° 1 : Loi n° 95-101 du 02.02.95 relative au renforcement de la protection de l'environnement (J.O./3.02.95)..	79
- N° 2 : Décret n° 95-1089 du 05.10.95 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles.....	82
- N° 3 : Arrêté préfectoral DDAF/RTM n° 2000/15 du 8 décembre 2000	89

* * * * *

DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

- Carte de localisation des phénomènes naturels
- Carte des aléas
- Zonage P.P.R.

PREAMBULE

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

- P. P. R. -

Le plan de prévention des risques naturels est établi en application de 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 modifiée par la loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles.

I - OBJET DU P.P.R.

Les objectifs des P.P.R. sont définis par la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 et notamment par son article 40-1.

« Art. 40-1. - L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

« Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

« 1° de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

« 2° de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° du présent article ;

« 3° de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

« 4° de définir dans les zones mentionnées au 1° et 2° du présent article, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

II - PRESCRIPTION DU P.P.R.

L'établissement du P.P.R. de la commune des **GETS** a été prescrit par l'arrêté préfectoral DDAF/RTM n°2000/15 du **8 Décembre 2000**. (cf .Annexe 3)

Le périmètre d'étude couvre l'ensemble de la commune des **GETS**. La carte réglementaire ne couvre que les secteurs accessibles par des voies normalement carrossables (susceptible d'être classé en zone U ou UA).

Les risques naturels induits par les avalanches, les mouvements de terrains, les crues torrentielles, les effondrements de cavités souterraines sont pris en compte par ce plan de prévention. En ce qui concerne les séismes, il sera simplement fait référence au zonage sismique de la France.

III - CONTENU DU P.P.R.

L'article 3 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 définit le contenu des plans de prévention des risques naturels prévisibles :

Art. 3. - Le projet de plan comprend :

1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances ;

2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;

3° Un règlement précisant en tant que de besoin :

⇒ les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et du 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;

⇒ *les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en cultures ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles des mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.*

Conformément à ce texte, le plan de prévention des risques naturels prévisibles de la commune des **GETS** comporte, outre la présente note de présentation, des documents graphiques et un règlement.

Le règlement constitue le second livret du plan de prévention des risques naturels prévisibles.

IV - PROCEDURE D'ELABORATION

Elle résulte du **décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995**. L'Etat est compétent pour l'élaboration et la mise en œuvre du P.P.R. Le préfet prescrit par arrêté la mise à l'étude du P.P.R. et détermine le périmètre concerné, ainsi que la nature des risques pris en compte. Cet arrêté est notifié aux maires des communes dont le territoire est inclus dans le périmètre.

Le projet de plan est établi sous la conduite d'un service déconcentré de l'Etat désigné par l'arrêté de prescription.

Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable.

Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, les dispositions relatives à ces terrains sont soumises à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.

Tout avis demandé en application des alinéas ci-dessus qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une **enquête publique** dans les formes prévues par les articles R.11-4 à R.11-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

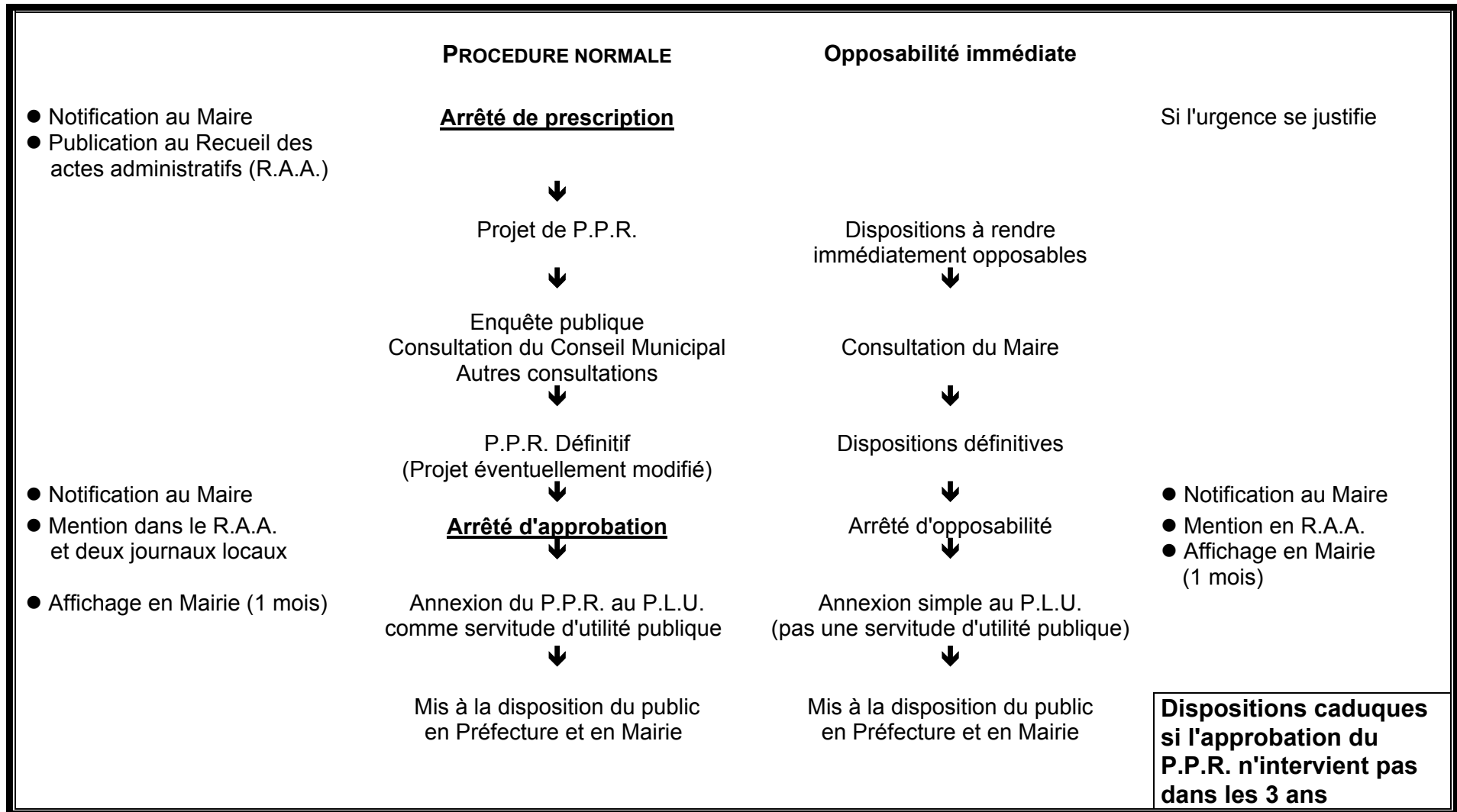
A l'issue de ces consultations, le plan éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

Une copie de l'arrêté est affichée dans chaque mairie sur le territoire de laquelle le plan est applicable pendant un mois au minimum.

Le **plan approuvé par le Préfet** est tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée.

Un plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié selon la procédure décrite aux articles 1er à 7 du décret n°95 1089 du 5/10/1995.

LA PROCEDURE



V - OPPOSABILITE

Les **zones** définies par le P.P.R., ainsi que les **mesures et prescriptions** qui s'y rattachent, valent **servitudes d'utilité publique opposables**, nonobstant toute indication contraire du P.L.U., s'il existe, à toute personne publique ou privée :

- ⇒ qui désire implanter des constructions ou installations nouvelles,
- ⇒ qui gère un espace générateur d'aléas naturels.

Dans les communes dotées d'un P.L.U., les dispositions du P.P.R. doivent figurer en annexe de ce document. En cas de carence, le Préfet peut, après mise en demeure, les annexer d'office (art. L 126-1 du Code de l'Urbanisme).

En l'absence de P.L.U., les prescriptions du P.P.R. prévalent sur les dispositions des règles générales d'urbanisme ayant un caractère supplétif.

Dans tous les cas, les dispositions du P.P.R. doivent être respectées pour la délivrance des autorisations d'utilisation du sol (permis de construire, lotissement, camping, etc...).

NOTE DE PRESENTATION



Vieux Chalets

Inscription sur la porte du chalet de Mérivaz

Chalet typique à Mérivaz



1. CONTEXTE GENERAL

1.1 - CADRE GEOGRAPHIQUE

1.1.1- SITUATION

La commune des GETS se trouve au Nord-Est du département de la Haute-Savoie.

D'une superficie de 2 998 ha, elle se situe au niveau d'un col délimitant les deux massifs préalpins du CHABLAIS au Nord et du FAUCIGNY au Sud et les deux bassins versants de la Dranse et de l'Arve.

La commune est rattachée administrativement au canton de TANINGES - Arrondissement de BONNEVILLE.

Les communes limitrophes sont :

- MORZINE au Nord et à l'Est,
- La COTE d'ARBROZ au Nord-Ouest,
- TANINGES à l'Ouest et au Sud,
- VERCHAIX au Sud-Est.

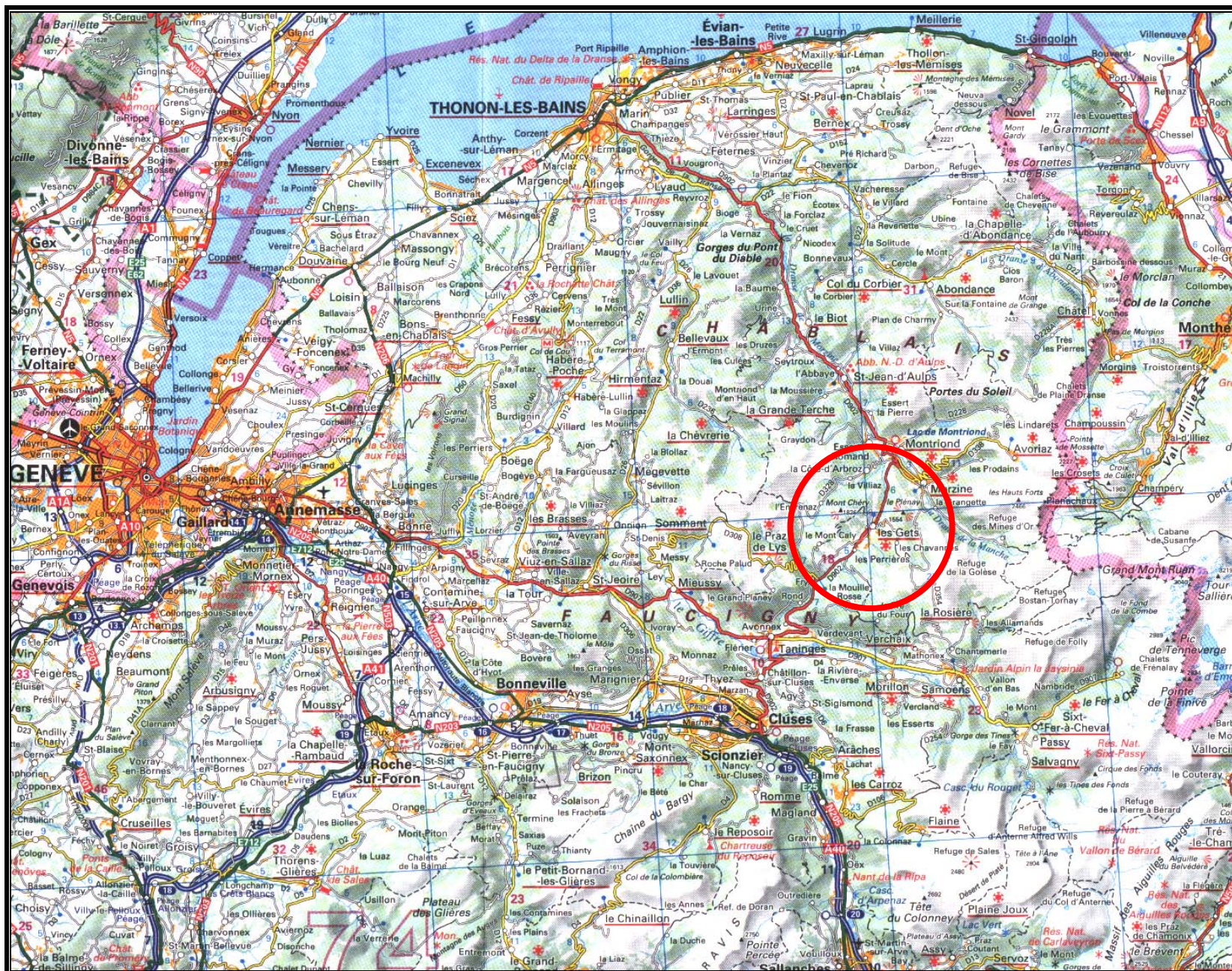
Elle est accessible par la R.D. 902 : Thonon – Cluses, également appelée route des Grandes Alpes et se trouve à :

- 35 km de BONNEVILLE,
- 37 Km de THONON-les-Bains,
- 75 km d'ANNECY, Préfecture du département.

1.1.2- OCCUPATION DU TERRITOIRE

La commune s'étage entre le Pont des GETS (altitude 945 m), sur la R.D. 902 et le Mont CHERY, point culminant à 1827 m. Le chef-lieu se trouve à 1170 m d'altitude.

L'habitat traditionnel ancien se situe principalement au niveau du col, autour du Chef-lieu et comprend quelques hameaux disséminés dans les versants.



La commune des GETS constitue une station-village de moyenne montagne dont la situation au niveau d'un col lui confère un enneigement relativement favorable pour cette altitude. La première remontée mécanique a été construite en 1936 et fonctionne toujours (la Boule de Gomme), et la station possède un domaine de pistes de fond de 30 km. Depuis les années 1960, la zone urbaine et touristique s'est développée autour du Chef-lieu et sur les bas de versants dominant la R.D.902. Actuellement, la commune compte 3067 résidences dont 81% en résidences secondaires pour 1.352 habitants permanents et 14 000 lits touristiques.

Elle est caractérisée par plusieurs grandes unités paysagères :

- ⇒ Le fond de vallée et les bas de versants, en cours d'urbanisation.
- ⇒ Les versants boisés du Mont CHERY et des CHAVANNES, parcourus par quelques remontées mécaniques et pistes de ski, reliant le village au domaine skiable. (Altitude 1200 m à 1450 m).
- ⇒ Les domaines skiables des CHAVANNES et du Mont CHERY, situés au dessus de la zone forestière, dans les secteurs d'alpages en cours d'enfrichement et maintenus en état pour le ski et le golf. Le domaine skiable fait partie intégrante des Portes du Soleil qui le relie entre autres à la station d'AVORIAZ et à la SUISSE par les pistes de MORZINE. Toutefois les versants Nord et Est du Mont CHERY, restent boisés, et ne sont parcourus que par deux remontées mécaniques et pistes.
- ⇒ Le vallon du FORON, qui prend sa source au Roc d'Enfer (2243 m), fortement encaissé et inhabité, conserve sa vocation forestière.

L'agriculture, uniquement constituée de prés d'élevage, s'est bien réduite et se cantonne principalement aux versants Sud et Est du Mont CHERY, Mont CALY et du domaine skiable.

1.2 - CONTEXTE GEOLOGIQUE

La commune des GETS se situe dans les Préalpes du Chablais, zone très complexe au point de vue géologique car constituée d'un empilement d'unités tectoniques appelées nappes de charriage. Chacune de ces nappes est constituée par un ensemble de terrain qui a été déplacé, après son dépôt, du Sud vers le Nord. Elles se sont redéposées et recouvertes partiellement, formant un empilement de terrain qui, à l'origine, n'avait aucune relation.

On distingue principalement quatre ensembles de nappes:

- ⇒ les nappes à matériel ultra helvétique : elles constituent une partie des Préalpes externes et l'essentiel des Préalpes internes,
- ⇒ la nappe des Préalpes médianes (Rigides et Plastiques).
- ⇒ la nappe de la Brèche
- ⇒ les nappes des Préalpes supérieures : nappe de Gurnigel, nappe des Dranses, nappe de la Simme, nappe des Gets, théoriquement superposées dans cet ordre de bas en haut.

La commune se situe principalement sur les nappes de la Simme et des Gets, de la série des nappes des Préalpes supérieures, d'origine Piémontaise-Ligure.

De plus ces nappes ont été recouvertes par les moraines lors des dernières glaciations du quaternaire : Moraines Wurmienne et post-wurmienne .

1.2.1. SUBSTRATUM

Description sommaire des principales formations présentes sur le territoire communal (d'après carte géologique 1/50.000^{ième} – **SAMOENS – PAS DE MORGINS** – Editions B.R.G.M. – 1998) :

⇒ Nappe de la Brèche

- Brèche supérieure –(Bs) – Néocomien : Matériaux détritiques bréchiques dépassant rarement 10 cm de Ø, avec une matrice calcaire abondante (25 à 40%), de couleur gris clair à beige très clair. Cette couche se retrouve au Sud-Ouest de la commune : falaises dominant le Foron.
- Série à quartzites –(eFB) : Alternance de grès quartzitiques bruns et/ou glauconieux sombres, de calcaires divers et de schistes gréseux ou argileux sombres.

⇒ Nappe de la Simme –(cFc)

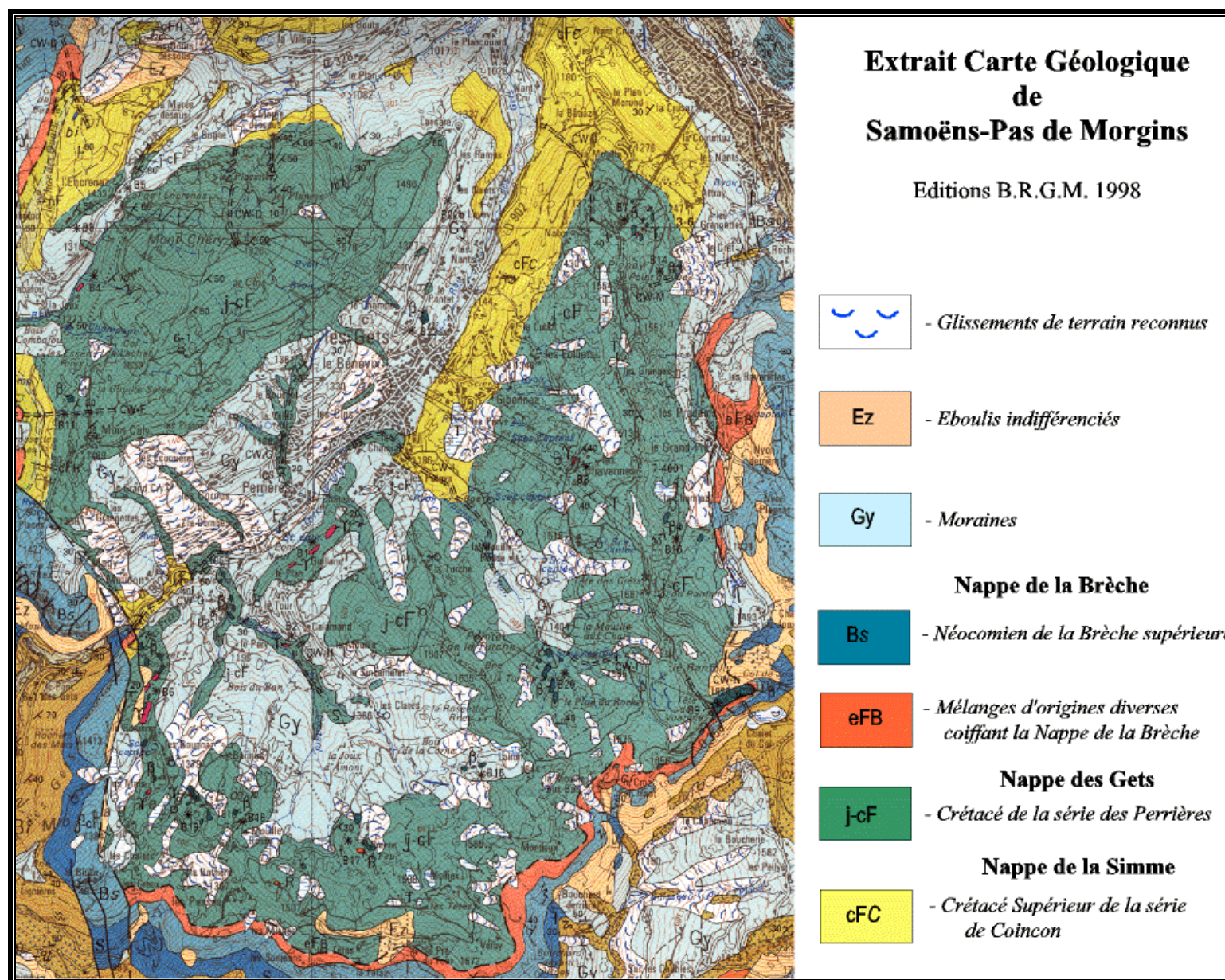
- Série de Coincon : Flysch shisto-gréseux du Crétacé supérieur, qui se retrouve plutôt au Nord / Nord-Est de la commune : Nabor, La Batiaz, Plan Morand, l'Encrenaz et vers la Côte d'Arbroz.

⇒ **Nappe des Gets** –(j-cF)

- Série des Perrières : partie inférieure de la formation, constituée d'une série à calcaires fins observables vers le hameau des Perrières, d'une série de Flysch schisteux au-dessus (schiste brun, satiné) et d'une série gréseuse affleurant dans l'Arpettaz, vers le pont des voleurs.
- Roches de nature ophiolitique – (β) - et granitique – (γ) - : Ces roches éruptives des Gets parsèment la série des Perrières. Il s'agit de roches provenant d'un socle hercynien ancien qui est venu alimenter le bassin de flysch de la future nappe. Ces roches vertes se retrouvent vers la Turche, les Chavannes et la crête de Vuargne vers le col de Joux-Plane.
- Série de la pointe de Chéry : Il s'agit d'un flysch gréseux , de la partie supérieure de la nappe et qui couvre le secteur du Mont-Chéry.

1.2.2. DEPOTS QUATERNAIRES

- ⇒ **Dépôts glaciaires** – (Gy) - Moraines de fond à matrice argilo-limoneuse des dernières glaciations (Würm entre 50.000 et 10.000 ans avant J.C.), recouvrant abondamment les versants et le plateau (la Turche) . Ces moraines proviennent principalement du glacier du Giffre, mais parfois du glacier de l'Arve lors du maximum wurmien. Ces dépôts recouvrent la majeure partie urbanisable de la commune.
- ⇒ **Marais, Tourbières** – (T) - Tourbières de remplissage de dépressions à substrat imperméable, utilisées parfois pour le chauffage (Mouille des Boitets) et aménagées actuellement pour les loisirs : lac des écoles et golf des Chavannes.
- ⇒ **Eboulis** – (Ez) - Eboulis indifférenciés se situant principalement au pied de la falaise de la brèche supérieure dominant le Foron et au Saix.
- ⇒ **Glissements de terrain** : Ils affectent principalement les moraines glaciaires de versant et principalement le versant Est de la commune, ainsi que les flyschs gréso-schisteux de la série des Perrières.



1.3 - CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

1.3.1. HYDROGRAPHIE

La commune des GETS, se situant au niveau d'un col, délimite deux bassins versants et donc deux réseaux hydrographiques.

- ⇒ **au Nord** : les torrents des Gets et du Bochard, qui se rejoignent à l'extrémité nord de la commune, constituant ainsi un affluent de la Dranse qui se rejette directement au Lac Léman à Thonon.
- ⇒ **au Sud** : les torrents de l'Arpettaz et du Foron, se rejoignent à la pointe sud de la commune pour former le Foron de Taninges, où il rejoint le Giffre qui est un affluent de l'Arve, avant de se jeter dans le Rhône à Genève, à l'aval du lac Léman
- ⇒ **le torrent des Gets** : Ce torrent prend sa source au Nord de l'alpage des Chavannes, au niveau de la crête vers l'altitude 1600 m. Il traverse le chef-lieu par un busage de Ø 2000, avant de rejoindre le Bochard. A l'amont du village, le bassin versant est de 196 ha, à l'endroit prévu pour un barrage-grille.
- ⇒ **le Bochard** : Il prend sa source à la pointe Ratti (1923 m), et sur le versant nord du Mont Chéry (1826 m). Il passe en limite de la commune avec La Côte d'Arbroz. Il ne traverse pas de secteur urbanisé.
- ⇒ **l'Arpettaz** : Ce torrent prend également sa source à l'alpage des Chavannes, mais sur le versant sud. Il est dominé par la tête du Vuargne (1825 m) et le Mont Chéry. Il longe toute la zone urbanisée au sud du chef-lieu.
- ⇒ **le Foron** : est alimenté par les versants sud du Roc-d'Enfer (2243 m) et du col de l'Encrenaz. Il sert de limites entre les communes des Gets et de Taninges, et ne traverse pas de zone urbanisée à l'exception des quelques maisons du hameau du Pont des Gets.

Tous ces torrents traversent des matériaux morainiques ou schisteux facilement érodables et transportables. De plus, les berges des torrents ne sont plus entretenues, les arbres s'effondrent, créant ainsi de nombreux embâcles qui favorisent le ravinement des berges, le charriage des matériaux et des inondations suite à l'obstruction des ponts.

1.3.2. HYDROLOGIE

S'agissant de torrents situés en amont de bassins versants et donc de faibles surfaces, les données hydrauliques sont plutôt faibles.

⇒ **Le torrent des Gets** : (Etude R. BREYTON Novembre 2000)

L'étude hydraulique réalisée dans le cadre de la création d'un barrage-grille en amont du chef-lieu, indique les résultats suivants au niveau de la confluence avec le ruisseau du Platet :

- surface bassin versant : 1,96 km²
- point culminant : 1605 m
- pente moyenne : 20%
- crue décennale moyenne : 3,5 m³/s
- crue centennale moyenne : 5,44 m³/s
- transport solide décennal : 1,11 m³/s , soit estimé à 1820 m³ lors d'une crue décennale, ce qui correspond à une ablation de 6,2 mm/an, soit également 120 m³/an.

Pour les autres torrents, aucune donnée n'est actuellement disponible.

1.4 - DONNEES CLIMATIQUES

La commune des GETS possède une station météorologique au chef-lieu (altitude 1172 m), qui fonctionne depuis 1948.

1.4.1. PRECIPITATIONS (Données E.D.F. et Météo France)

L'histogramme tient compte des données enregistrées aux GETS durant la période 1948-2000.

Il est tombé en moyenne : **1.822 mm** de pluie par an, ce qui est supérieur à la moyenne départementale pour cette altitude. La pluviométrie moyenne est bien répartie sur toute l'année, puisque aucun mois ne reçoit moins de 110 mm. Les plus faibles moyennes mensuelles se produisant en août (116,7 mm.) et avril (122 mm).

Les plus fortes pluies se produisent à l'automne : **139,8 mm** le 13/11/1972, **139,5 mm** le 11/12/1997, **130 mm** le 26/11/1983 ou encore **620 mm** en novembre 1950 et **555 mm** en Novembre 1972. Sur les 12 + fortes valeurs journalières, 7 se produisent entre octobre et décembre et 3 en novembre. Le maximal annuel ayant été relevé en 1952 avec **2 409 mm**.

1.4.2. TEMPERATURES

Les températures extrêmes ont été relevées le 15 février 1978 (- **21,8°C.**) et le 31 juillet 1983 (+ **33,0°C.**). Pendant 6 mois de l'année les températures mensuelles ne dépassent pas 7°C., caractéristique du climat montagnard des zones tempérées.

Les valeurs moyennes sont de :

⇒ température annuelle	:	+	6,2°C.
⇒ température annuelle minimale	:	+	1,6°C.
⇒ température annuelle maximale	:	+	10,8°C.

Relevés météorologiques maximums des précipitations, journaliers, mensuels et annuels

(Sources: Météo France et E.D.F. - 1948/2000)

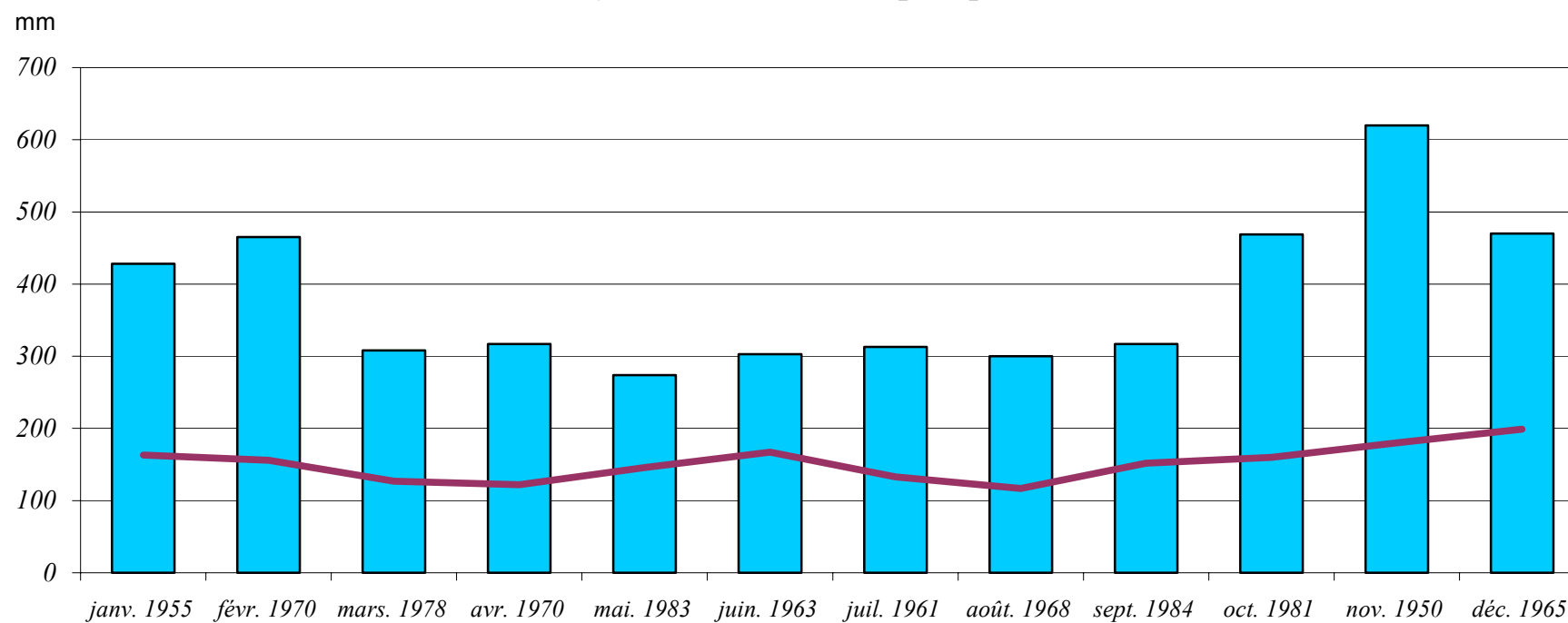
		<i>Mensuels (mm)</i>	
<i>Mois</i>	<i>Année</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Maximales</i>
<i>janvier</i>	<i>1955</i>	163	428
<i>février</i>	<i>1970</i>	156	465
<i>mars</i>	<i>1978</i>	127	308
<i>avril</i>	<i>1970</i>	122	317
<i>mai</i>	<i>1983</i>	146	274
<i>juin</i>	<i>1963</i>	167	303
<i>juillet</i>	<i>1961</i>	133	313
<i>août</i>	<i>1968</i>	117	300
<i>septembre</i>	<i>1984</i>	152	317
<i>octobre</i>	<i>1981</i>	160	469
<i>novembre</i>	<i>1950</i>	180	620
<i>décembre</i>	<i>1965</i>	199	470
<i>Total:</i>		1822	

<i>Journalier /24h</i>			<i>Valeurs Maximales</i> <i>12 + fortes / 24 h</i>		<i>Annuel</i>	
<i>date</i>	<i>mm.</i>		<i>mm.</i>	<i>date</i>	<i>mm.</i>	<i>Année</i>
12/01/62	95		140	13/11/1972	2409	1952
08/02/66	105		140	11/12/1997	2285	1965
20/03/78	91		130	26/11/1983	2092	1960
08/04/83	61		128	21/09/1968	2090	1958
25/05/81	59		105	08/02/1966	2055	1955
28/06/74	79		102	19/02/1963	2042	1970
13/07/61	69		99	10/10/1981	2000	1968
07/08/78	61		96	17/11/1950	1993	1966
21/09/68	128		95	12/01/1962	1979	1977
10/10/81	99		94	10/12/1979	1961	1961
13/11/72	140		92	14/10/1952		
11/12/97	140	91	20/03/1978			

1.4.3. NIVOLOGIE

Le nombre moyen annuel de jours de précipitations sous forme de neige est de 59 jours au Chef-lieu, mais se réduit actuellement : 68 j pour la période 1961/1980 et 58 j pour la période 1971/1999. Le sol est généralement couvert par la neige de novembre à fin avril.

La hauteur d'enneigement maximum se situe vers la mi-février, et la hauteur moyenne cumulée de neige fraîche tombée se situe actuellement aux environs de 4,50 m : **5,36 m** de 1951 à 1989 et **4,27 m** de 1989 à 2000, avec des amplitudes variables : **9,00 m** en 1999 et pratiquement nul dans l'hiver 1963/1964.

Relevés mensuels moyens et maximum des précipitations de 1948 à 2000

2. DESCRIPTION DES PHENOMENES

La commune des GETS peut voir se développer sur son territoire 5 types de phénomènes naturels qui peuvent engendrer des risques : les mouvements de terrain, les débordements torrentiels, les zones humides, les avalanches et l'activité sismique.

2.1 - LES SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Afin de recenser les phénomènes, les localiser et étudier leurs caractéristiques, il est nécessaire d'utiliser des documents tels que :

- ⇒ Carte **I.G.N.** Top 25 « **Morzine** » 1/25 000^{ième},
- ⇒ Photographies aériennes : Missions **I.F.N.** 1974 à 1984, **I.G.N.** 1993,
- ⇒ Carte géologique 1/50 000 « **SAMOENS-Pas de Morgins** », édition **B.R.G.M.** 1998,
- ⇒ Carte de Localisation Probable des Avalanches : (**CLPA**) « **Flaine - Roc d'Enfer** », édition **CEMAGREF** 2001,
- ⇒ les archives **R.T.M.**,
- ⇒ les travaux de recherche effectués dans le secteur (géologie, hydraulique) et études diverses.

Il est ajouté à ceci une prospection sur le terrain, une enquête auprès des habitants de la commune et de la mairie, à l'exclusion de tout moyen physique profond.

Toutefois, les archives sont relativement pauvres en information. En effet, peu de phénomènes importants ont été recensés avant 1970. Seul le torrent du **Marderet** a fait l'objet d'un recensement dans le livre de **MOUGINS** (les torrents de Savoie, édité en 1914). En fait, les véritables phénomènes datent des années 1970, par suite d'une urbanisation intense et une absence d'entretien des ruisseaux de la part des riverains.

2.2 - LES DEBORDEMENTS TORRENTIELS

Le vocable "débordement torrentiel" ou crue des torrents désigne les quatre phénomènes suivants :

- divagation du cours d'eau avec des transports solides et des dépôts de matériaux,
- érosion des berges et affouillement des ouvrages de protection,
- engravement du lit,
- débordements torrentiels.

Les débordements torrentiels sont généralement liés aux phénomènes de crue. Les crues correspondent à l'augmentation de débit d'un cours d'eau, suite à une période pluvieuse, la fonte des neiges, la rupture de barrages naturels (embâcles) ou artificiels (bassin collinaire, barrage). Les crues des torrents, par opposition aux crues des fleuves, s'accompagnent généralement d'un important transport de matériaux solides, arrachés aux berges ou mobilisés dans le lit. Cet apport augmente considérablement le débit liquide et a des conséquences souvent dommageables.

Les principaux dégâts recensés aux **GETS** consistent surtout aux débâcles causées par la présence de nombreux arbres dans les lits des torrents. Ceci est dû à l'absence d'entretien des berges des torrents, réglementairement à la charge des propriétaires riverains. Lors des débâcles, tous ces bois, ainsi que les matériaux arrachés à la berge, obstruent les ponts, passages divers et inondent les abords.

les principaux torrents concernés sont :

➤ Versant des Dranses

⇒ **Le torrent des Gets** :

Présence de nombreux embâcles dans le torrent, aggravée par les faibles sections de certains ponts au niveau du chef-lieu. De plus, la faible pente en long provoque un engravement du lit. Un barrage-grille est prévu sur ce torrent en amont du chef-lieu pour réduire ces dégâts comme en 1997 et 2000. Enfin, on note la présence d'un busage important, toujours au chef-lieu et de gros remblais en aval, vers les Petaux.

⇒ **Le Bochard** :

En limite de commune avec **La Côte d'Arbroz**. Présence de ravinements de berges en forêt. Les dégâts se présentent surtout à l'aval : Pont du Couard, ancienne décharge intercommunale sur **Morzine**.

➤ Versant du Giffre

⇒ **L'Arpettaz** :

Les crues provoquent plutôt des ravinements de berges importants (la Charniaz). Les nombreux remblais conséquents en aval (Les Plans), ont réduit le lit et sont repris régulièrement par le torrent.

⇒ **Le Marderet :**

Ravinement également intense dans les terrains morainiques. Ce torrent a été inscrit dans le périmètre de restauration du Foron en 1898.

⇒ **Le torrent des Parchets ou des Perrières :**

Ce torrent est issu de plusieurs ruisseaux convergeant aux Nants. Les pentes sont fortes et boisées. De nombreuses pistes coupent ces torrents, créant ainsi des points sensibles à l'obstruction. Les terrains traversés sont constitués de moraines ou de schistes altérés et donc très affouillables. Enfin, le pont des Nants est nettement sous-dimensionné.

⇒ **Le Foron :**

Bien qu'il s'agisse du torrent le plus important sur la vallée, celui-ci circule en limite de commune, sur un substratum rocheux. Il ne crée pas de menace sur **Les Gets** mais uniquement pour la commune de **Taninges**. Il a occasionné de gros dégâts en 1571, 1740, plusieurs fois au 19ème siècle (cf. MOUGINS), ainsi que lors de la crue du 12/12/1997 où il a détruit une digue aux Vernays, générant 750.000F HT. de travaux.

2.3 - LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

Sous les termes "mouvements de terrain" sont regroupés plusieurs types de phénomènes naturels, qui diffèrent autant par leur dynamique que par leur extension ou bien encore par le volume de matériaux mis en cause.

2.3.1 LES INSTABILITES DE TERRAIN

Sur la commune des GETS ces phénomènes affectent les terrains de formations quaternaires, c'est à dire les sols d'origine glaciaire déposés sur le sous-sol constitué des diverses Nappes de charriage.

➤ Les causes des instabilités de versant sont à rechercher dans la conjonction de circonstances particulières dans un contexte défavorable :

- ⇒ la nature et la structure géologique des terrains présents sur le site,
- ⇒ la morphologie ainsi que la pente,
- ⇒ les conditions hydrologiques (aériennes et souterraines),
- ⇒ les conditions climatiques et notamment la pluviométrie.

En plus de ces effets naturels viennent s'ajouter les facteurs anthropiques, puisque toute modification des terrains (excavations, surcharges, apports excessifs d'eau dans le sol, diminution des butées ...) peut engendrer ou accélérer la fréquence de tels phénomènes.

➤ Les différents types de manifestation :

Les termes **glissement de terrain** s'appliquent à des mouvements de masse dans des terrains meubles, qui évoluent en général très lentement (de quelques heures à quelques jours). Une surface de glissement apparente est toujours présente. Le volume de terrain glissé peut varier entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes.

Des mouvements plus lents affectent la commune des **GETS**. Ces manifestations parfois profondes que l'on appelle **fluage** peuvent rendre des versants entiers instables, affectant à long terme les constructions. Ils entraînent irrémédiablement les terrains vers le bas mais ne présentent pas de surface de rupture apparente.

Autre manifestation, les **coulées boueuses** sont des écoulements plus visqueux ou fluides, souvent liés à des zones saturées en eau, sur un terrain en pente. ces écoulements peuvent parcourir une centaine de mètres, entraînant dans leur sillage blocs rocheux et arbres. La dynamique est rapide et les caractéristiques de coulées de boue sont leurs dimensions : la longueur étant très supérieure à la largeur. Ces coulées boueuses se produisent généralement lors d'épisodes pluvieux ou lors des fontes de neiges.

Les mouvements peuvent être :

- **anciens**. Il s'agit alors de mouvements plus ou moins stabilisés, donnant des formes émoussées. Cette stabilité peut être remise en cause par des travaux, terrassements ou des modifications de l'écoulement des eaux.
- **actuels**. Des indices caractéristiques s'observent sur le terrain tels des niches d'arrachement, des bourrelets et des fissures. Dans la zone active, des signes extérieurs peuvent apparaître : arbres et pylônes inclinés, routes et bâtiments fissurés, suintements d'eau.

Influence de l'eau

L'influence de l'eau est prépondérante dans ces matériaux. En effet, les circulations d'eau dans les versants se font souvent au contact substratum/terrain de couverture et jouent par endroits le rôle de lubrifiant, facilitant le mouvement du terrain. Une période de forte pluviométrie peut être un facteur de déclenchement ou de remise en mouvement du phénomène.

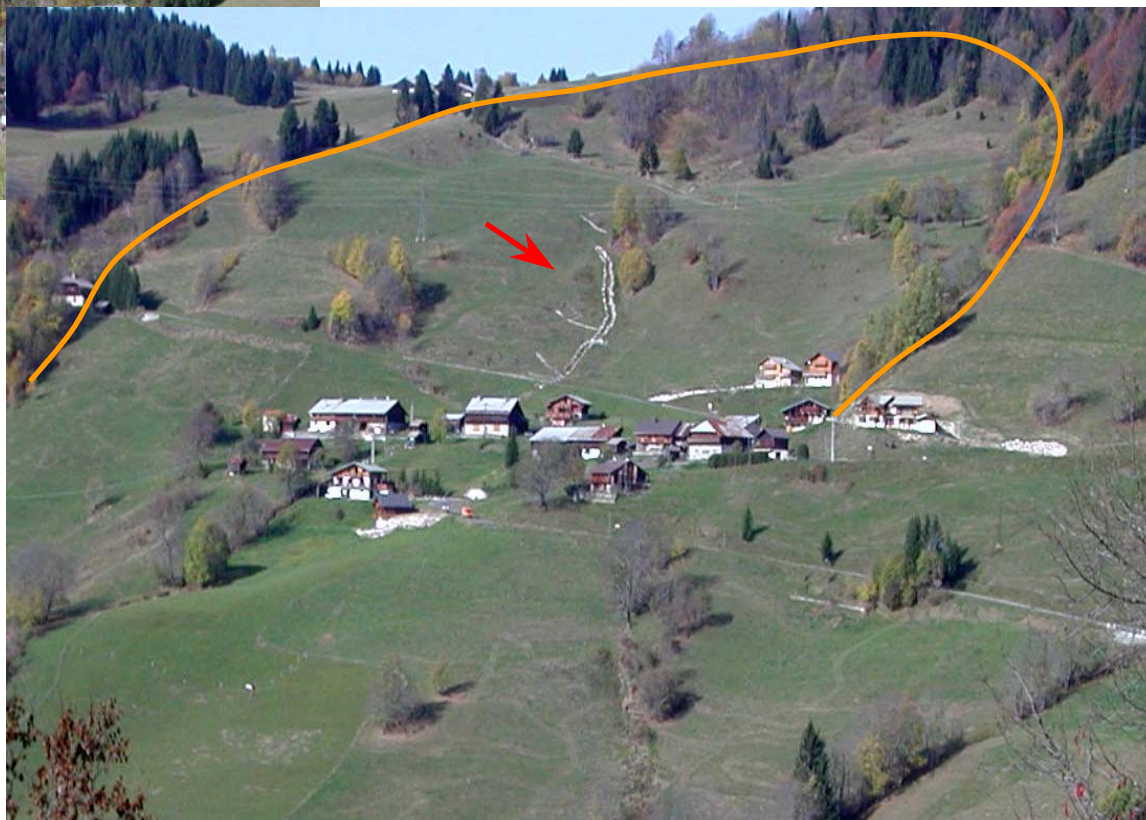


Les Cornus

Ancien glissement repéré avec zone mouilleuse

Magy

*Ancien glissement repéré
et
travaux de drainage réalisés en 1999*



Description des principales zones

➤ Versant du Mont Chéry : Versant pentu sur lequel sont répertoriés les glissements les plus importants.

⇒ **Les Ramus, les Rouzalets, la Liberté** :

On remarque la présence de quelques petits glissements de terrain affectant la couverture morainique. Toutefois, tout le versant peut être affecté en cas de changements des circulations d'eaux souterraines. Un chalet a déjà été détruit aux Rouzalets en 1987.

⇒ **La Rape, le Rocher, Chantemerle, les Granges** :

Mention d'un glissement de terrain ancien sur la carte géologique. Il s'agit probablement d'un paquet glissé de moraines glaciaires et pratiquement stabilisé. Toutefois, les terrassements réalisés sur ce site en pente et non soutenus, peuvent réactiver de nouvelles instabilités locales.

⇒ **Les Cornus, le Grand Cry, la Combe, la Grange, Le Crinaz** :

Ce vaste glissement est également bien répertorié sur la carte géologique et affecte toute la couverture morainique. Présence de deux secteurs humides : vers le Grand Cry, en sommet de versant et vers la Grange. Le ruisseau qui traverse ce glissement coule sur le substratum rocheux. En février 1990, lors de l'événement généralisé de fortes pluies sur le manteau neigeux, une coulée de boue est arrivée au Crinaz.

⇒ **Magy, Moudon, le Chânon** :

Idem secteur des Cornus. Une coulée de boue est arrivée sur un chalet en décembre 1994 et un réseau de drainage a été réalisé. Ce glissement évolue toujours. En effet, un chalet construit en 1980, à cheval sur la zone en mouvement, se fissure, de l'ordre de quelques cm en 20 ans.

➤ Versant des Chavannes : Ce secteur est moins pentu et les glissements sont de taille nettement plus faible.

⇒ **La Rossetaz** :

Ce glissement ancien se trouve sur les pistes de ski, en zone d'alpages. Un télésiège est construit en partie sur ce secteur. Il paraît être stabilisé. Toutefois, des travaux de terrassements de pistes ou de drainage peuvent le réactiver.

⇒ **Le Plan du Bô** :

Glissement en zone d'alpages, alimenté principalement par la source de Bardonanche et répertorié sur la carte géologique.

Enfin, d'autres glissements sont recensés sur la carte géologique, mais ne sont plus visibles ou actifs sur le terrain. Toutefois, aux abords de tous ces glissements on retrouve des zones humides ou des tourbières. Mais ces glissements de terrains menacent très peu d'habitations.

2.3.2 -AFFOUILLEMENTS - RAVINEMENTS

Ces phénomènes affectent principalement les berges des principaux torrents de la commune.

Ils concernent surtout les versants constitués de matériaux morainiques ou de schistes (matériaux très altérables). Des glissements de versants peuvent être liés à ces phénomènes. Les matériaux emportés forment soit des laves torrentielles ou simplement engravent le lit des torrents et provoquent des débordements.

Ainsi, on retrouve les berges des torrents aux **Parchets**, **la Charniaz**, **la Batiaz**, et le torrent du **Marderet**. De plus, ce phénomène concerne une petite zone située vers le **Ranfolly**, qui devrait correspondre à la zone de départ amont d'un glissement de la **Mouille aux Chats**, répertorié sur la carte géologique.

2.3.3 -LES CHUTES DE PIERRES

Ce type de phénomène est le moins répandu. Il affecte uniquement les falaises surplombant les torrents du Foron et de l'Arpettaz, au sud de la commune.

⇒ **Falaises du Saix et du Requart :**

Cette falaise domine le hameau du Pont des Gets et les C.D. 307 et 902. Les blocs fournis peuvent être conséquents : vers 1992/93, un bloc de 10 m³ s'est arrêté à 50 m du C.D. 307.

⇒ **Falaise des rochers des Mais et des pentes du Bouvier.**

La menace est plus faible ; Les blocs peuvent toutefois atteindre le C.D. 902, en aval du Pont des Gets et éventuellement, quelques habitations.

2.3.4 -EFFONDREMENTS

Des effondrements peuvent se produire par suite de dissolution de calcaire ou de gypse par l'eau (dolines). Ce phénomène de dissolution peut prendre des siècles et suit toujours une aggravation continue. En dehors de l'apparition de cône d'effondrement en surface, le volume des vides ou la profondeur de la zone altérée ne peuvent être connus.

Ce phénomène n'est actuellement pas répertorié sur la commune des **GETS**.



Falaise du Saix

Zone de chutes de pierres menaçant le hameau du Requart et le C.D.307

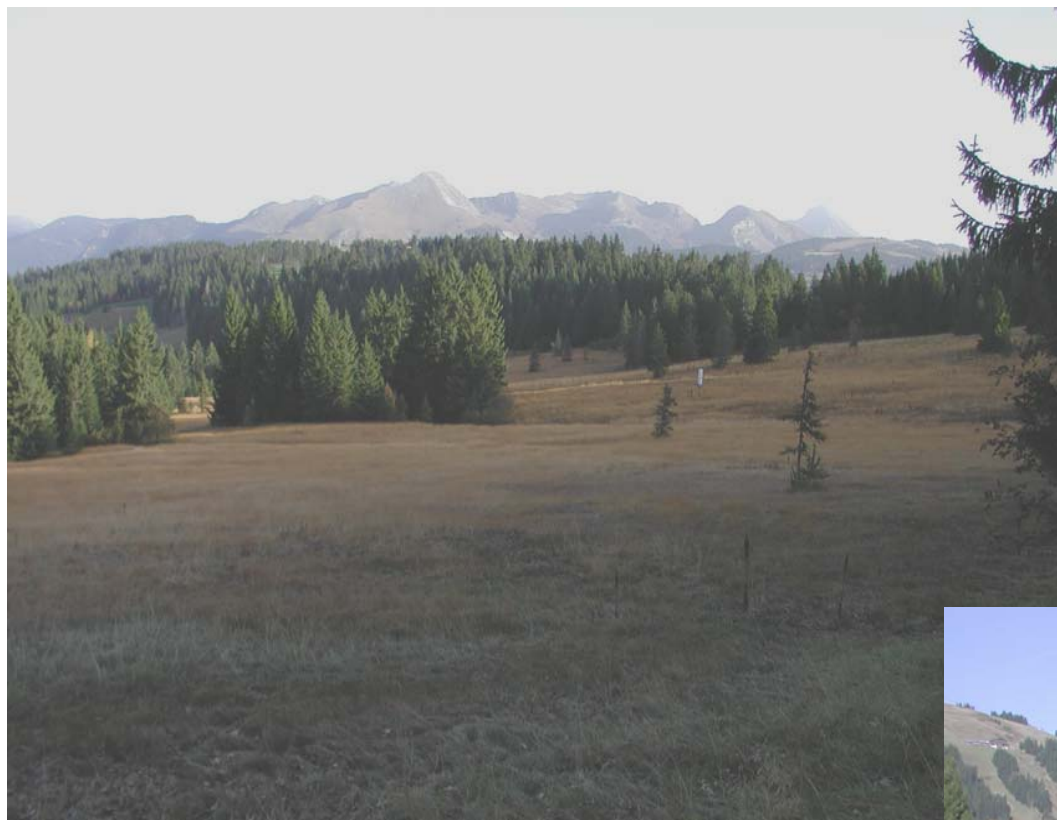
2.4 - LES ZONES HUMIDES

Sur tout le territoire de la commune, les zones humides sont fréquentes. Les noms de lieux-dits comme "Mouilles, Marais, Tourbières" sont évocateurs de la qualité du sol de fondation.

Ces zones ne présentent pas un risque en soi, mais peuvent être une source de mouvements de terrain potentiels ou une contrainte dans l'optique d'un aménagement futur ou existant. De plus, les grandes étendues marécageuses peuvent servir de zone d'accumulation des eaux de pluie, régulant leur écoulement dans le temps. Enfin, dès qu'elles sont situées en pente, elles peuvent être un facteur aggravant pour les instabilités de terrain.

Ces zones sont très présentes aux **GETS** :

- **les Ramus, le Lavey, les Rouzalets, les Nants**, où ces zones humides et en pente sont une contrainte pour l'urbanisation et peuvent contribuer aux glissements de terrains.
- **les Marais Pourris** au chef-lieu, constitué d'une tourbière de plus de 20 m d'épaisseur. Les bâtiments existants présentent des fissures et des inclinaisons significatives : Résidences Le Stella et l'Alpenrose. Les fondations des futures constructions sont à étudier sérieusement.
- **les Cornus, le Grand Cry, Magy, les Places** .Ces zones humides sont également sujettes aux glissements de terrain qui sont liés à la circulation d'eaux souterraines dans l'interface « Substratum-Moraine ».
- **Nabor, les Folliets** en versant Ouest.
- **les Raverettes, la Mouille des Boitets, le Plan du Bô, la Mouille aux Bois**, qui sont de véritables tourbières dont certaines ont été exploitées, au 19^{ième} siècle, pour le chauffage.
- **la Mouille aux Chats, la Mouille des Bossons, la Mouille, le Bois du Ban, le Freyet**, qui correspondent à des anciens glissements de terrains.



Tourbière des Chavannes

*Ancienne tourbière de la Mouille des Boitets
transformée en base de loisirs*



2.5 - LES AVALANCHES

De par son altitude (1000 – 1800 m) la commune des GETS est peu soumise au risque d'avalanche. Il est limité aux versants peu ou pas boisés, plus ou moins raides.

2.5.1 - LES SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

- ⇒ L'enquête permanente sur les avalanches (E.P.A.) est effectuée de manière plus ou moins régulière depuis le début du siècle par l'Administration des Eaux et Forêts et depuis 1965 par l'Office National des Forêts. Les avalanches observées sont répertoriées par un numéro. Ces documents sont consultables auprès des services de l'O.N.F.
Sur la Commune des GETS aucun couloir n'est surveillé au titre de l'EPA.
- ⇒ Les archives de l'Office National des Forêts pour les avalanches exceptionnelles,
- ⇒ Une enquête auprès de la Mairie et des habitants de la commune,
- ⇒ Une observation de terrain effectuée durant les hivers 1998/1999 à 2001/2002.

Il existe sur la commune des **GETS** une carte de localisation probable d'avalanche (C.L.P.A.) récente, éditée en 2002.

2.5.2 - LES AVALANCHES SUR LA CARTE DE LOCALISATION DES PHENOMENES NATURELS

La cartographie correspond à un simple report de l'enveloppe des avalanches répertoriées par la C.L.P.A. avec leurs numéros.

2.5.3 - LES DIFFERENTS TYPES D'AVALANCHE

La classification la plus utilisée actuellement s'appuie sur le critère physique qu'est la qualité de la neige formant l'avalanche.

➤ Les avalanches de neige pulvérulente

La neige est froide et sèche (température $< 0^{\circ}\text{C}$; densité voisine de 0,1). Ces avalanches se produisent pendant ou immédiatement après de très fortes chutes de neige, par temps froid. Selon la vitesse (fonction de la pente et de la distance parcourue) on distingue :

L'avalanche de neige pulvérulente à **faible vitesse** (appelée coulée de poudreuse), cette avalanche de petite dimension n'atteint pas la vitesse qui permet l'apparition d'un aérosol.

L'avalanche de neige pulvérulente à **grande vitesse** (appelée avalanche de poudreuse), sa vitesse dépasse 80 km/h et peut atteindre 400 km/h. L'aérosol de neige qui la constitue est précédé par un front de compression lui-même suivi d'une dépression. Les effets mécaniques sur les obstacles peuvent être considérables, selon la vitesse du front, et concerner une zone d'impact de grandes dimensions.

Dans la zone de ralentissement du front l'avalanche n'est pas alimentée, la neige se déplace et crée une nappe superficielle fluide animée d'une grande vitesse, aux effets également destructeurs. Ces avalanches sont peu sensibles aux particularités topographiques locales et leur distance d'arrêt dans la zone de dépôts est importante.

➤ Les avalanches de neige humide ou dense

La neige plus ou moins humide se comporte comme un fluide plus visqueux (densité supérieure à 0,4 ; température de la neige égale à 0° C. Ces avalanches se produisent lors de redoux en cours d'hiver ou pendant la période de fonte des neiges. Lorsque l'ensemble du manteau neigeux est concerné lors de l'avalanche, celle-ci est appelée avalanche de fond.

Leur vitesse est plus lente (10 à 50 km/h) mais elles développent des poussées considérables.

Plus sensibles à la topographie du terrain que les avalanches de neige pulvérulente, elles suivent les talwegs et leur distance d'arrêt est moindre dans leur zone de dépôt.

➤ Les avalanches de plaques

La neige de départ forme des masses compactes mais fragiles et cassantes (densité souvent supérieure à 0,2 ; température inférieure ou égale à 0° C).

Le vent est le principal responsable de l'élaboration des plaques, essentiellement dans les zones d'accumulation sous crêtes et sous le vent, ou aux ruptures de pentes.

La rigidité mécanique d'une plaque permet la propagation quasi instantanée d'un choc provoquant une cassure linéaire et irrégulière pouvant s'étendre à l'ensemble du versant.

Les ruptures spontanées d'accumulation sous crêtes sont à l'origine de la plupart des avalanches poudreuses, ou même de neige dense.

A partir de ces cas simples tous les intermédiaires sont possibles, notamment entre avalanche poudreuse typique et avalanche dense.

De même une avalanche de plaque au départ peut se transformer en avalanche poudreuse si la pente est suffisante.

➤ Les Slush Flow

Ce terme d'origine Nord américaine décrit le départ et l'écoulement d'un fluide composé de neige en fusion et d'eau (sans air), partant sur de faibles pentes, lors de pluie prolongée sur un manteau neigeux.

2.5.4 - LE MECANISME DE DECLENCHEMENT DES AVALANCHES

➤ Les avalanches de neige pulvérulente

L'adhérence d'une strate de neige pulvérulente aux parois ou aux sous-couches du manteau neigeux est due essentiellement aux dendrites des cristaux de neige. Celles-ci peuvent se détruire sous l'effet d'une surcharge (chute de neige très importante, passage d'animaux ou de skieurs).

Lors d'une même période neigeuse, on peut donc assister à plusieurs avalanches de neige pulvérulente dans un même couloir.

Ces dendrites peuvent également s'altérer par une métamorphose des cristaux de neige, qui intervient immédiatement après la chute de neige.

La durée de la phase de métamorphose varie en fonction de l'exposition du versant.

➤ Les avalanches de neige humide

Lorsque le taux de saturation en eaux de diverses strates du manteau neigeux devient trop important, celles-ci perdent toute cohésion interne et, avec les strates supports, s'écoulent telle une pâte.

Ces avalanches se produisent pendant des périodes de redoux et de pluies.

➤ Les avalanches de plaque

Formant une sorte de carapace sur le manteau neigeux en place, les plaques adhèrent à celui-ci par quelques ancrages uniquement. Une surcharge naturelle (chute de neige) ou accidentelle (passage de skieurs ou d'animaux) peut provoquer la rupture des ces ancrages et entraîner le départ de la plaque.

Au contraire des autres types, les avalanches de plaque peuvent représenter une menace permanente pratiquement pendant tout un hiver jusqu'à une période de redoux ou de fonte, permettant à cette carapace d'adhérer sur toute la surface du manteau neigeux.

2.5.5 -ANALYSE DES ZONES SECTEUR PAR SECTEUR

10 avalanches sont répertoriées sur la carte de la C.L.P.A. :

⇒ Le **secteur Nord du Mont Chéry**, qui comprend 7 couloirs principaux et quelques coulées secondaires. 2 couloirs et 2 coulées secondaires sont déclenchées régulièrement dans le cadre du P.I.D.A., pour assurer la sécurisation des pistes de ski :

Il s'agit du couloir N° 1 des Planeys, des deux coulées voisines et du couloir N° 2 du Chéry-Nord, qui sont utilisés en pistes de ski.

Les 5 autres couloirs sont situés en pleine forêt et se déversent dans le torrent du Bochard. Ils ne présentent aucune menace actuellement.

⇒ Le **secteur de la Turche**, constitué de cinq petites coulées, pouvant être également déclenchées dans le cadre du P.I.D.A.

⇒ **Chantemerle** : où une coulée de neige a atteint une route et une résidence. Le secteur est, depuis, protégé par la pose de claies paravalanches et reboisé en 1991.

⇒ **Magy** : où également, en 1986, une petite coulée a traversé la voie communale pour s'arrêter contre une grange.

Ces deux derniers phénomènes n'ont causé aucun dégât.

2.6 - LE RISQUE SISMIQUE

La violence (énergie libérée) d'un séisme est mesurée par sa **magnitude** sur l'échelle de Richter. Cette échelle n'est pas linéaire : une augmentation de 1 degré correspond à une multiplication par 30 de l'énergie.

Les dégâts provoqués par un séisme permettent de le classer par ordre **d'intensité** sur l'échelle M.S.K. qui comporte 12 degrés en chiffres romains.

2.6.1 - REMARQUES PRELIMINAIRES

Depuis 1985 le territoire français est divisé en 5 zones sismiques :

- ⇒ Zone 0 : sismicité négligeable, règles non obligatoires.
- ⇒ Zone 1a : sismicité très faible, pas d'intensité > **VII**.
- ⇒ Zone 1b : sismicité faible, pas d'intensité > **IX**.
- ⇒ Zone II : sismicité moyenne,
- ⇒ Zone III : sismicité forte, zone réservée aux Antilles.

D'après le zonage sismique établi par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.) en 1960, et réactualisé en 1982 et 1985, **le canton de Taninges**, auquel se rattache la commune des **GETS**, est classé en **zone de sismicité Ia**. Ce zonage a été entériné réglementairement par le **décret N° 91-461 du 14 Mai 1991**. Mais ce zonage dépendant des connaissances scientifiques en constante évolution est susceptible d'être modifié au fil des ans.

Cette classification a été établie selon des données historiques recueillies sur une dizaine de siècles. A partir de celles-ci, il a pu être déduit que :

- ⇒ aucun séisme d'intensité maximale supérieure ou égale à **IX** n'a été enregistré dans la zone,
- ⇒ il existe une fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à l'intensité **VIII**, de l'ordre d'un événement sur **200-250 ans** au maximum,
- ⇒ il existe une fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à **VII** de l'ordre d'un événement tous les **75 ans**.
- ⇒ des séismes d'intensité maximale supérieure ou égale à **VIII** sont connus dans la province sismotectonique.

2.6.2 - HISTORICITE

Dix neuf secousses ont été ressenties aux XIX^{ième} et XX^{ième} siècles sur le département et de façon significative.

Historique des secousses sismiques en Haute-Savoie

Date	Epicentre	Intensité (M.S.K.) (*)	Localité
11.03.1817	45° 56' N	VII VII VII	Les Houches Saint-Gervais : dommages à l'église Grand-Bornand : lézardes
19.02.1822	Chautagne	IX VIII - IX VII	La Balme de Sillingy Seyssel : 2 maisons détruites Rumilly
11.08.1839	Annecy	VII	Annecy
12.1841	Rumilly	VI - VII VI - VII	Rumilly Annecy
25.07.1855	Viège (Suisse)	VI - VII VI - VII VI - VII VI	Villy Chamonix Boège Annecy : chute de cheminées
08.10.1877	Genève	VIII VII VI	Présilly La Roche-sur-Foron Bonneville
30.12.1879	Samoëns	VII VI - VII VI - VII VI - VII VI	Saint-Jean-d'Aulps Vailly Cluses Châtillon Samoëns
29.04.1905	Chamonix	VII VI - VII VI	Chamonix Bonneville Annecy
21.07.1925	Cruseilles	VI	Feigères

(suite)

Date	Epicentre	Intensité (M.S.K.) (*)	Localité
17.04.1936	Frangy	VI VII VI - VII VI	Chaumont Frangy Minzier Vanzy
25.01.1946	Valais	VI - VII VI VI VI	Châtel Annecy Abondance Vallorcine
19.08.1968	Abondance	VII VI	Abondance Thonon
29.05.1975	Chaumont	V - VI	Chaumont
02.12.1980	Faverge	VI - VII VI - VII	Faverge Saint-Ferréol
08.11.1982	Bonneville	V - VI V - VI	La Roche-sur-Foron La Balme de SILLINGY
21.03.1983	Morzine	IV	Morzine
03.05.1984	Châtillon	3,5 (Richter)	Châtillon
14.12.1994	Entremont	V - VI	Annecy La Clusaz Thônes
15.07.1996	Epagny	VI – VII	Annecy

(*) Echelle d'intensité M.S.K. = Medvedev, Sponhauer, Karnik.

Sans atteindre des intensités très élevées, les séismes ne sont cependant pas rares dans la région. Il est donc nécessaire de considérer ce phénomène comme tout autre, et de prendre un minimum de précautions pour s'en prémunir. La première mesure consiste à réaliser des bâtiments selon les règles de l'art, car une construction bien construite résiste à une intensité de VII (M.S.K.).

3. CARTE DE LOCALISATION DES PHENOMENES NATURELS

3.1 - DEFINITIONS

Sur la carte IGN au 1/25.000^e sont représentés d'une part tous les événements qui se sont produits d'une façon certaine, déterminés par photo-interprétation, prospection de terrain, dépouillement d'archives et enquête, et d'autre part les événements supposés uniquement à partir de la prospection et de la photo interprétation.

On distingue donc sur cette carte :

- ⇒ des zones de glissements,
- ⇒ des zones de débordement torrentiel,
- ⇒ des zones humides,
- ⇒ des zones de chutes de pierres,
- ⇒ des zones affectées par des avalanches.

Le souci de l'expert à ce niveau de l'étude est de dire le plus simplement possible tout ce que l'on sait de l'historique des phénomènes naturels à l'exclusion de toute démarche prospective et avant toute forme de zonage.

3.2 - LES EVENEMENTS RECENSES

3.2.1 INONDATIONS : (* la numérotation renvoie à la carte de localisation des phénomènes)

* 1- CHEF-LIEU :

- ⇒ 11 Août 1997 : Débordement du torrent des Gets suite à l'obstruction de la grille et inondation de divers bâtiments.
- ⇒ 5 Juin 2000 : Idem
- Idem 1907 ? 1932 ?

2 - LE PONT DES NANTS :

- ⇒ 12 Décembre 1997 : Obstruction du pont et débordement du torrent.
- ⇒ Mai 1999 : Idem.

3 - LES BOURNEAUX :

- ⇒ 5 Juin 2000 : Obstruction passage busé et inondation chalets voisins.

4 - TORRENT DES FOLLIETS :

⇒ 11 Août 1997 : Débordement du torrent et obstruction C.D. 902.
(Idem vers 1968 ?, 1932 ?, 1907 ?)

5 - TORRENT DES INCARNES :

⇒ 11 Août 1997 : Grosse crue avec passage d'arbres entiers au niveau du pont du C.D. 902 et obstruction du C.D. 902 malgré le pont largement sur-dimensionné.

NON LOCALISE :

⇒ Septembre 1968 : Obstruction du C.D. 902 et éboulements divers sur la commune. Il s'agit d'un évènement majeur sur le Chablais et le Faucigny, probablement d'ordre centennal.

3.2.2 COULEES DE BOUE ET GLISSEMENTS DE TERRAIN :**6 - LES ROUZALETs :**

⇒ 1988 : Destruction d'un chalet construit en 1977 sur une zone sensible au mouvement de terrain. Atelier voisin et route communale menacés

7 - LE CRINAZ :

⇒ Février 1990 : Une coulée de boue atteint une habitation, suite à l'abandon de réseaux de drainage agricole et à l'urbanisation. Travaux de drainage du secteur réalisés en 1992/93 pour un montant de 380.000 F. TTC.
⇒ Octobre 1993 : Glissement de terrain sur le chalet « SUTTER », (suite au démontage des gabions de soutènements du talus ?).

8 - CHANTEMERLE :

⇒ Février 1990 : Glissement de terrain en secteur non urbanisé (décrochement de 0,60 m d'hauteur). Travaux de drainage réalisés en 1991 pour un montant de 150.000 F. TTC.

9 - MAGY

⇒ 10 Décembre 1994 : Une coulée de boue de l'ordre de 400 m³ atteint le chalet « PELISSON ». Les travaux de drainage, réalisés en 1998/99, s'élèvent à 550.000 F. TTC.
⇒ Juin 2001 : Le chalet « PERNOLLET », construit vers 1980, se fissure de plus en plus car construit à cheval sur la bordure latérale d'un ancien glissement.

La Grange

*Glissement de talus du 1/11/1998
et
travaux de soutènement réalisés*





Les marais pourris

Résidence Alpen-Rose, rehaussée en 1990

Agrandissement fissuré de l'hôtel « Le Stella »



10 - LA GRANGE :

- : *Présence de traces d'anciens petits glissements et de murs de soutènement dans le secteur.*
- ⇒ 1995 : *Glissement des talus de la résidence « CHANTEMERLE ». Consolidation des travaux en 2000.*
- ⇒ Décembre 1997 : *Glissement de talus sur la résidence « Le PANORAMA ».*
- ⇒ 1^{er} Novembre 1998 : *Un glissement de terrain atteint le chalet « l'ARNICA ». Les travaux de drainage et de soutènement réalisés en 1999, s'élèvent à 500.000 F. T.T.C.*
- ⇒ Octobre 1999 : *Une nouvelle coulée de boue atteint la résidence « Le PANORAMA », suite à une rupture d'une canalisation d'eau potable.*

11 - LES PARCHETS :

- ⇒ Mai 1999 : *Suite à l'obstruction d'un passage busé, glissement du talus d'une piste forestière (environ 300 m³).*

12 - LES MARAIS POURRIS :

- ⇒ 1990 : *L'hôtel « ALPENROSE » est redressé de 0,20 m environ sur un angle au moyen de micro pieux, car il est construit sur une tourbière de plus de 20 m d'épaisseur.*
- ⇒ 2000 : *Hôtel « Le STELLA » : l'agrandissement réalisé ultérieurement au bâtiment est complètement fissuré.*

13 - CHEMIN DU PERY :

- : *Fort ravinement du talus en rive gauche du torrent, obstruant régulièrement le chemin.*

14 - LAC DES CHAVANNES :

- ⇒ 1993 : *L'étude géotechnique, réalisée dans le projet d'un agrandissement, mentionne la présence de troncs d'arbres enterrés à proximité et confirme la trace d'un ancien glissement.*

NON LOCALISE :

- ⇒ Septembre 1968 : *Obstruction du C.D. 902 et éboulements divers sur la commune. Il s'agit d'un évènement majeur sur le Chablais et le Faucigny, probablement d'ordre centennal.*

3.2.3 AVALANCHES :**20 - CHERY- NORD (N°2 CLPA)**

- ⇒ 1979 : *Un pisteur emporté en voulant déclencher une avalanche « à ski ».*
- ⇒ Annuel : *Déclenchement de l'avalanche dans le cadre du PIDA.*

21 - LES PLANEYS

- ⇒ Annuel : *Déclenchement des avalanches N°1 et coulées voisines dans le cadre du PIDA.*

8 - CHANTEMERLE :

- ⇒ Hiver 1988 : *Une coulée de neige atteint la route et une résidence. La pose de claies paravalanches et un reboisement sont réalisés en 1991 pour un montant de 410.000 F. TTC.*

9 - MAGY :

- ⇒ 1986 : *Une coulée de neige traverse la route du Mont Caly, coupe un poteau EDF et s'arrête contre une remise.*

22 - POINTE DE LA TURCHE :

- ⇒ Annuel : *Déclenchement des avalanches 8 à 10 dans le cadre du PIDA.*

23 - LE REQUART :

- ⇒ Février 1999 : *Une coulée de neige atteint le C.D. 307.*

24 - BOIS DES GETS :

- ⇒ Février 1999 : *Une coulée de neige atteint le C.D. 902.*

3.2.4 CHUTES DE PIERRES :**23 - PONT DE FRY :**

- ⇒ 1992/1993 : *Un bloc de 10 m³ s'arrête à 50 m du C.D.307.*

3.2.5 ARRETES DE CATASTROPHES NATURELLES :

- ⇒ 10-17 Février 1990 : *Inondation et coulées de boues. Arrêté du 16 Mars 1990*
- ⇒ 11 Août 1997 : *Inondation et coulées de boues. Arrêté du 3 Novembre 1997*
- ⇒ 11-12 Décembre 1997 : *Inondation et coulées de boues. Arrêté du 9 Avril 1998*

4. CARTE DES ALEAS

La "carte des aléas" se différencie de la carte de localisation des phénomènes définie au paragraphe 3, du fait qu'elle intègre dans la définition de ses zones la notion de **probabilité de manifestation et d'intensité** d'un événement. Elle définit aussi des zones et donc des limites sur une carte sans que cela corresponde obligatoirement à une réalité physique observable sur le terrain.

Cette carte ne tient pas compte de la vulnérabilité des biens exposés.

4.1 - DEFINITION

L'**aléa du risque naturel**, en un lieu donné, pourra se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche qui ne pourra que rester qualitative, la notion d'aléa résultera **de la conjugaison de 2 valeurs** :

- **L'intensité du phénomène** : elle sera estimée la plupart du temps à partir de l'analyse des données historiques et des données du terrain : chroniques décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain, observés directement ou sur photos aériennes, etc...
- **La récurrence du phénomène** exprimée en périodes de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 ansà venir) : cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques (chroniques). Elle n'aura, en tout état de cause, de valeur statistique que sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'aura de valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement (évoquer le retour décennal d'une crue ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal mais simplement que, sur une période de 100 ans, on aura toute chance de l'observer une dizaine de fois).

On notera par ailleurs, que la probabilité de réapparition (récurrence) ou de déclenchement actif d'un événement, pour la plupart des risques naturels qui nous intéressent, présente une corrélation étroite entre **certaines données météorologiques**, des effets de seuils étant, à cet égard, assez facilement décelables :

- hauteur des précipitations cumulées dans le bassin versant au cours des dix derniers jours, puis des dernières vingt-quatre heures, neiges rémanentes, etc.... pour les **crues torrentielles**,
- hauteur des précipitations pluvieuses au cours des derniers mois, neige rémanente, pour les **instabilités de terrain**, etc....

L'aléa du risque naturel est ainsi, la plupart du temps, étroitement couplé à l'aléa météorologique et ceci peut, dans une certaine mesure, permettre une analyse prévisionnelle utilisée actuellement surtout en matière d'avalanches, mais également valable pour le risque "instabilité de terrain".

En relation avec ces notions d'intensité et de fréquence, il convient d'évoquer également la notion **d'extension marginale** d'un phénomène : un phénomène bien localisé territorialement – c'est le cas de la plupart de ceux qui nous intéressent – s'exprime le plus fréquemment à l'intérieur d'une "zone enveloppe" avec une intensité pouvant varier dans de grandes limites ; cette zone sera celle de **l'aléa maximum**. Au-delà de cette zone, et par zones marginales concentriques à la première, le risque s'exprimera de moins en moins fréquemment et avec des intensités également décroissantes. Il pourra se faire cependant que, dans une zone immédiatement marginale de la zone de fréquence maximale, le risque s'exprimera **exceptionnellement** avec une forte intensité : c'est en général le type d'événement qui sera le plus dommageable, car la mémoire humaine n'aura pas enregistré, en ce lieu, d'événements antérieurs de cette nature et des implantations seront presque toujours atteintes.

Le problème posé est celui de la **gradation de l'aléa** concernant les événements exceptionnels observés dans les zones marginales à risques : un phénomène exceptionnel mais intense, en un site donné, peut-il être défini comme aléa modéré, voire faible ?

- dans la stricte logique probabiliste qui est celle qui s'applique à l'assurance des biens, la réponse est à coup sûr positive ;
- en matière de protection des personnes les choses vont sans doute différemment, car la recherche de responsabilités pour les juridictions contentieuses s'intéresse plus à l'événement lui-même qu'à sa probabilité (la faible probabilité supposée d'un risque important ne dispense pas l'autorité compétente, ou la personne concernée, des mesures de protection appropriées).

4.2 - DEFINITION D'UNE ECHELLE DE GRADATION D'ALEAS PAR TYPE DE RISQUE

En fonction de ce qui a été dit précédemment, nous nous efforcerons de définir **4 niveaux d'aléas** pour chacun des types envisagés : **aléa fort – aléa modéré – aléa faible – aléa très faible** (ou négligeable).

Cette définition des niveaux d'aléas est bien évidemment entachée d'un certain arbitraire. Elle n'a pour but que de clarifier autant que faire se peut une réalité complexe en fixant, entre autre, certaines valeurs seuils.

N.B. : par définition, dès lors que l'on se place dans une zone réputée "à risques", l'aléa ne peut en aucun cas être considéré comme totalement négligeable, ou inappréciable, il caractérise en fait les zones "hors risques".

4.2.1 L'ALEA "DEBORDEMENT TORRENTIEL"

- **intensité forte** : débordement important avec lame supérieure au mètre et très fort courant - érosion intense des berges - forts transports solides et dépôts d'alluvions de tout calibre - affouillement prononcé de fondation d'ouvrages d'art ou de bâtiments riverains - emport de véhicules exposés.
- **intensité moyenne** : débordement avec lame d'eau pouvant atteindre 1 m et faible courant - pas d'arrachement ou érosion excessive des berges - transport solide modéré - matériaux empruntés surtout au lit du cours d'eau, avec dépôt d'alluvions (limon, sable, gravier) sur une épaisseur pouvant atteindre quelques centimètres - les véhicules terrestres à moteur ne sont pas emportés - légers dommages aux bâtiments (inondation des niveaux inférieurs).
- **intensité faible** : débordement avec lame d'eau limitée - peu ou pas d'érosion des berges - peu ou pas de dépôt d'alluvions - pas de déplacement des véhicules exposés.

Tableau récapitulatif : Aléa "érosion et débordement torrentiel"

Intensité	Réurrence	Annuelle	Décennale	Centennale
Fort		Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort
Moyen		Aléa fort	Aléa modéré	Aléa faible
Faible		Aléa modéré	Aléa faible	Aléa négligeable

4.2.2 L'ALEA "RAVINEMENT"

D'une façon générale, le phénomène "ravinement" est relativement modeste sur la commune, mais existant. Parfois, il a été regroupé soit dans les mouvements de terrains (base d'un glissement), soit plus souvent avec le phénomène torrentiel.

4.2.3 L'ALEA "CHUTES DE PIERRES"

L'aléa "chute de blocs" dépend d'un certain nombre de paramètres tels que la qualité du rocher, la pente, la taille des blocs ou la fréquence des chutes. L'appréciation temporelle de ce phénomène est particulièrement difficile par manque d'information dans les archives et par la pauvreté des chroniques locales.

Tableau récapitulatif : Aléa "chute de blocs"

Masse	Réurrence	Annuelle	Décennale	Centennale
m > 1.000 kg		Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort
100 kg < m < 1.000 kg		Aléa fort	Aléa fort	Aléa modéré
1 kg < m < 100 kg		Aléa modéré	Aléa modéré	Aléa faible
m < 1 kg		Aléa modéré	Aléa négligeable	Aléa négligeable

4.2.4 L'ALEA "INSTABILITE DE TERRAIN"

Contrairement aux autres phénomènes naturels, les instabilités de terrain ne présentent aucune récurrence. L'aléa "instabilité de terrain" sera donc basée essentiellement sur l'activité propre du phénomène. Celui-ci pourra être déclaré **actif** ou **potentiel**. Par ailleurs, pour les instabilités actives, il sera utile de considérer la dynamique du glissement. En effet, il pourra avoir une évolution rapide (décrochement brutal, coulée boueuse, etc....) ou lente (type fluage, etc....).

Par ailleurs, il faut signaler que tout glissement de terrain évolue dans le temps (stabilisation ou aggravation). En cas d'aggravation, l'évolution se fait de façon régressive (vers le haut et parfois sur les bords). Les terrains situés en amont des zones instables peuvent donc être considérés comme menacés (par régression), de même que ceux situés en aval (menace induite par les paquets glissés).

- Activité forte :

déformation importante du terrain avec fortes boursouflures, gradins, crevasses, décrochement, arbres penchés et/ou déracinés, basculement de bâtiments et forte fissuration.

- Activité modérée :

déformation faible du terrain par des bourrelets sans arrachement visible, fissuration moyenne des bâtiments anciens, pas de fissure dans les bâtiments modernes (avec bonnes fondations et chaînage).

- Activité faible :

zone géologiquement et mécaniquement sensible aux mouvements de terrain (niveau argileux, présence d'eau, pente, etc....) sans indice de mouvement actif visible et glissements anciens stabilisés. Des mises en mouvement et des réactivations peuvent avoir lieu à la faveur de travaux (terrassment, construction, etc....).

Tableau récapitulatif : Aléa "instabilité de terrain"

En matière de glissement de terrain la notion de récurrence doit être remplacée par celle "d'évolution à terme" (dynamique lente ou dynamique rapide).

évolution probable dans intensité	l'année	la décennie	le siècle
forte	Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort
modérée	Aléa fort	Aléa modéré	Aléa modéré
faible	Aléa modéré	Aléa faible	Aléa faible ou nul

4.2.5 L'ALEA "EFFONDREMENT KARSTIQUE"

Les effondrements karstiques sont relativement imprévisibles sans études locales très poussées. Pour les cavités dont la manifestation n'a pas encore atteint la surface, la seule possibilité que nous ayons est de déterminer la nature géologique des terrains et de considérer le phénomène comme potentiel. Pour les effondrements déclarés, il peut d'agir de phénomènes récents (en cours d'évolution) ou de phénomènes anciens stabilisés. L'évolution de ce type de manifestation s'effectue, soit en fond de cuvette (enfouissement), soit en périphérie (extension). A priori, ce mécanisme n'est pas prévisible. Ce phénomène n'a pas été recensé sur la commune.

4.2.6 L'ALEA "ZONES HUMIDES"

L'aléa zones humides englobe des notions de hauteur et de temps de submersion, de même que la récurrence du phénomène et de compressibilité des terrains. Contrairement au débordement de torrent, il n'y a pas (ou peu) de courant ni de transport solide. Les écoulements ne sont pas structurés et peuvent se produire sur les versants. Compte-tenu de l'influence néfaste des venues d'eau sur les terrains en pente sensibles aux glissements, les zones touchées par ces phénomènes sont traitées comme ces dernières du point de vue de la réglementation P.P.R.

4.2.7 L'ALEA "AVALANCHE"

- Aléa fort :
événement constaté au moins une fois par siècle, avec une surpression dynamique au moins égale à 3 T/m^2 (3.000 daN/m^2).
- Aléa faible :
événement ayant une occurrence au plus décennale et créant une surpression dynamique toujours inférieure à 1 T/m^2 (1.000 daN/m^2).
- Aléa modéré :
tout événement ayant des caractéristiques intermédiaires.

Tableau récapitulatif : Aléa "avalanche"

Réurrence	annuelle	décennale	centennale
Valeur de la surpression			
$\geq 3 \text{ T/m}^2$	Aléa fort	Aléa fort	Aléa fort
$< 3 \text{ T/m}^2$ $> 1 \text{ T/m}^2$	Aléa fort	Aléa modéré	Aléa modéré
$\leq 1 \text{ T/m}^2$ et $> 0,1 \text{ T/m}^2$	Aléa modéré	Aléa faible	Aléa faible à nul

4.2.8 L'ALEA "SISMIQUE"

Le classement de la commune des **GETS** en zone sismique **1a** signifie, en terme d'aléa, qu'il existe :

- une probabilité de séisme d'intensité égale ou supérieure à VII (échelle MSK) tous les 2 ou 3 siècles,
- une probabilité de séisme d'intensité égale ou supérieure à VI trois fois par siècle.

4.3 - LECTURE DE LA CARTE DES ALEAS

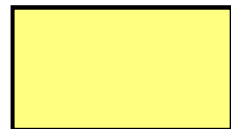
Le dossier P.P.R. contient une carte des aléas au 1/10.000^{ième}. Sur cette carte figurent les degrés d'aléa pour des secteurs déterminés. L'échelle d'aléa est schématisée ainsi :



= **Zone d'aléa fort**



= **Zone d'aléa modéré**



= **Zone d'aléa faible**



= **Zone d'aléa très faible ou négligeable**

Pour chaque zone c'est toujours l'aléa le plus fort qui est représenté. En plus de ce tramage, pour chaque secteur, le type de phénomène est indiqué par une lettre, indiquée par un numéro représentant le degré d'aléa (3 : fort ; 2 : modéré ; 1 : faible) :

- A** : Avalanche,
- G** : Instabilité de terrain,
- H** : Zone humide,
- P** : Chutes de pierres,
- T** : Débordement torrentiel.
- R** : Ravinement,
- E** : Ecoulement potentiel,
- K** : Effondrement karstique,

Exemples : **P₃** est une zone de chutes de pierres d'aléa fort
: **G₂H₁** est une zone d'instabilité de terrain où l'aléa est modéré et de zone humide d'aléa faible.

4.4 - DESCRIPTION DES ZONES D'ALEAS

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
1	Torrent du Bochard	Torrentiel Ravinement de berges	Fort	Torrent encaissé comportant des griffes d'érosion au niveau des berges.	Forêt.
2	Torrent des Gets	Torrentiel Ravinement de berges	Fort à modéré	Forte érosion des berges par endroits : Vers C.D. 902 et les Eis.	Forêt, Prés.
3	Les Mouilles	Zone humide	Modéré à faible	Secteur marécageux par endroits.	Hameau, Prés.
4	Le Bosson	Glissement de terrain	Modéré à faible	Terrain pentu avec zone de mouilles à l'amont.	Hameau, Prés, Forêt.
5	Torrent de Nant-Cru Torrent du Poncet	Torrentiel	Modéré	Petits torrents traversant un secteur de prés en cours d'urbanisation	Résidences, Prés.
6	Le Poncet La Batiaz	Zone humide Glissement de terrain	Modéré à faible	Terrain constitué de moraines glaciaires relativement humides, en pente et susceptibles de glissements superficiels.	Forêt, Prés. Auberge de jeunesse.
7	Torrent des Incarnes	Torrentiel	Fort	Torrent pouvant entraîner des arbres complets, comme en 1997, et provoquer l'obstruction du C.D. 902.	Forêt
8	Plan Couard	Glissement de terrain	Faible	Terrain morainique peu pentu.	Hameau, Prés.
9	Les Porrières	Ravinement Glissement de terrain	Modéré	Versant pentu, constitué de moraines et dominant le torrent du Bochard.	Forêt
10	Pâturages de Lassare	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Terrain morainique, présentant des traces d'humidité et pentu.	Anciens alpages, Forêt, Pistes.
11	Le Rocher	Zone humide Glissement de terrain	Modéré à faible	Terrain pentu constitué de moraines superficielles et de rocher calcaire du Crétacé.	Forêt.

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
12	Les Ramus Lavey	Zone humide Glissement de terrain	Modéré à faible	Secteur constitué de moraines glaciaires, relativement humides en amont et en aval et comportant une zone nettement plus pentue centrale, reposant sur le calcaire du Crétacé.	Prés, Forêt, Habitations éparses.
13	Communaux de Nabor	Glissement de terrain	Faible	Versant boisé et pentu.	Forêt, C.D. 902.
14	Torrent du Baraty	Torrentiel	Faible	Source du torrent du Baraty, versant sur la commune de Morzine.	Forêt, Golf, Pistes de ski du Pleney.
15	Nabor Pernette	Zone humide Glissement de terrain	Modéré à faible	Zone humide, légèrement pentue, comportant quelques traces de petits glissements de terrain reconnus sur la carte géologique. Des sorties d'eau en pied de versant alimentent le torrent des Folliets.	Forêt.
16	Torrents des Vuarpillières	Torrentiel	Fort	Deux petits torrents pouvant déborder sur le C.D. 902 en cas d'obstruction des ponts par des bois.	Forêt.
17	Torrent des Folliets	Torrentiel	Fort	Ce torrent a débordé sur le C.D. 902 en 1997, probablement en 1968 et antérieurement, obstruant celui-ci.	Forêt en aval Zone en urbanisation en amont.
18	Torrent des Gets	Torrentiel	Fort	Torrent des Gets, ayant occasionné des inondations en 2000, 1997, et probablement en 1932 et 1907 ? Le lit est fortement réduit suite à de nombreux remblais et constructions en berge.	Zone urbanisée du Chef-lieu
19	Ruisseaux de la Liberté	Torrentiel Zone humide	Modéré	Petits ruisseaux drainant le versant du secteur N°10.	Forêt, Prés.
20	Les Rouzalets Les Métrallins	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Un chalet détruit en 1988, dix ans après sa construction, suite à un glissement provoqué par les terrassements. Zone humide constituée de moraines glaciaires de versant.	Pâturages, Résidences dispersées

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
21	Les Nants Le Pontet	Torrentiel	Fort	Trois petits torrents drainant le versant précédant et parfois déviés par l'urbanisation.	Pâturages, Quelques habitations.
22	Torrent du Songier	Torrentiel	Fort	Torrent récoltant les eaux du versant.	Forêt, Pâturage, Piste de ski.
23	Les Planeys	Avalanche Glissement de terrain	Modéré à faible	Secteur avalancheux en cours de reboisement et donc d'extinction. Possibilité de quelques coulées résiduelles. Le reboisement est à entretenir en amont. Le déclenchement est prévu dans le cadre du PIDA (Mission N° 1).	Forêt, friche, Pâturage.
24	Les Planeys	Avalanche Glissement de terrain	Modéré à faible	Zone boisée et pentue. Possibilité d'avalanche en cas de disparition de la forêt.	Forêt.
25	Les Planeys	Avalanche Ravinement	Fort Faible	Couloir répertorié sous le N° 1 de la CLPA et déclenché dans le cadre du PIDA. (Mission N° 1).	Télesiège, Piste de ski.
26	Les Lanches	Avalanche Ravinement	Fort à modéré	Couloir répertorié sous les N° 3 à 7 de la CLPA, et situés sur le versant Nord et abrupt du Mont-Chéry . Fort ravinement dans ces couloirs. La piste de VTT est en partie coupée régulièrement.	Forêt.
27	Le Chéry Nord	Avalanche Ravinement	Fort Faible	Combe relativement pentue, répertoriée sous le N° 2 de la CLPA et régulièrement déclenchée dans le cadre du PIDA. (Mission N° 2).	Piste noire du Chéry- Nord, Télesiège.
28	Les Quenes	Avalanche Glissement de terrain Ravinement Zone humide	Modéré à faible	Versant Ouest du Mont-Chéry, traversé par deux combes anciennement avalanches et reboisées actuellement. Quelques traces de zones humides.	Forêt, Piste rouge du Chéry- Nord.

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
29	Bois de Combafou La Provence	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Versant Ouest du Mont-Caly. Quelques petits glissements de terrains reconnus sur la carte géologique.	Forêt, Pâturage en cours de reboisement.
30	Torrent du Foron	Torrentiel	Fort	Torrent prenant sa source dans le secteur dénudé et rocheux du Roc d'Enfer (2243 m). Il est susceptible de crues violentes et rapides.	Forêt.
31	Torrent du Foron	Torrentiel Chutes de pierres	Fort	Idem secteur N° 30 mais dominé par la falaise du Requart, pouvant donner des chutes de blocs de plusieurs m ³ .	Forêt.
32	Devant le Moulin Le Requart	Chutes de pierres	Fort à modéré	Falaise du Requart. Le risque diminue en pied de versant.	Forêt, C.D. 307, Hameau.
33	Le Saix	Chutes de pierres Glissement de terrain	Modéré à faible	Zone de transition entre la falaise du Requart et la moraine de versant.	Forêt, Pâturage.
34	Torrent des Places et de Magy	Torrentiel Glissement de terrain	Fort à modéré	Torrent provenant des hameaux des Places et de Magy et traversant la zone en mouvement de terrain N°35.	Forêt.
35	Les Places Magy Moudon Les Grangettes	Glissement de terrain Zone humide	Fort à faible	Secteur humide en mouvement de terrain actif -voir évènement N° 9- et reconnu sur la carte géologique. De gros travaux de drainage ont été réalisés par la commune suite à une coulée de boue.	Pâturage, Hameaux de Magy et de Moudon
36	Magy	Avalanche Glissement de terrain	Modéré à faible	Idem secteur N° 35 mais avec présence d'une coulée de neige ayant déjà traversé la voie communale.	Pâturage, Résidences secondaires.
37	Torrent du Laité	Torrentiel	Fort	Torrent situé en rive droite du glissement des Cornus. (cf. carte géologique)	Forêt.

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
38	La Combe Le Crinaz Le Borget	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Vaste zone de glissement de terrain reconnue sur la carte géologique. Le substrat est constitué de la moraine avec présence d'humidité à l'amont. Coulées de boues au Crinaz en 1990 et 1993.	Prés, Zone urbanisée.
39	Le Grand Cry Mont Caly d'en bas	Glissement de terrain Zone humide	Modéré	Versant pentu comportant des traces de glissement de terrain, reconnues sur la carte géologique et nettement visibles sur le site. Présence de zones mouilleuses.	Forêt, Prés, Chalets d'alpages.
40	Devant Chéry Le Clos	Glissement de terrain Zone humide	Faible	Versant pentu du Mont Chéry, constitué du Crétacé de la Nappe des Gets. Les aléas sont liés aux terrassements réalisés.	Forêt, Remontées mécaniques et pistes de ski.
41	Torrent des Cornus	Torrentiel	Fort	Torrent situé au centre de la zone de glissement. Le fond du lit se retrouve sur le substrat. Fort affouillement des berges entraînant une déstabilisation des arbres.	Forêt.
42	Les Ecornières Les Nants La Grange au Frêne Les Cornus	Glissement de terrain	Faible	Zone constituée de moraines relativement sèches et saines.	Prés, Camping Habitat dispersé.
43	Les Cornus d'en bas Les Couex	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Secteur de versant comportant une vaste zone de mouilles à l'amont.	Prés, Friche, Zone Urbanisée.
44	Les Plans Les Perrières	Glissement de terrain Zone humide	Faible	Pied de versant peu pentu, où s'est développé un secteur humide.	Prés marécageux, Hameau.
45	Ruisseaux des Plans	Torrentiel	Fort	Petits ruisseaux drainant les deux zones précédentes.	Prés.



CHANTEMERLE et le Mont Chéry
Vue d'ensemble

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
46	Les Platons	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Secteur présentant quelques traces de mouvements de terrain.	Forêt, Exploitation agricole.
47	Torrent des Perrières ou des Parchets	Torrentiel	Fort	Torrent drainant tout le versant Sud du Mont Chéry, dans un secteur boisé et pentu. Présences de ravines au passage des pistes forestières et débordements réguliers au niveau du pont des Nants : Section de busage nettement insuffisante, évènements N° 2 et 11.	Forêt.
48	Les Massous Les Parchets La Massouderie	Glissement de terrain Zone humide	Fort à faible	Versant boisé constitué de moraines glaciaires et parcouru par les différents ruisseaux constituant le torrent des Perrières.	Forêt, Hameau.
49	Le Bouchet Le Rocher La Villaz	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Versant présentant quelques traces de glissement de terrain.	Forêt à l'amont, Prés, Quelques habitations.
50	Chantemerle Le Rocher	Avalanche Glissement de terrain	Fort à faible	Secteur relativement pentu sur lequel des coulées de neige se sont arrêtées vers un bâtiment. Présence d'un petit décrochement de terrain sur ce site. Voir évènement N° 8. Des claies paravalanches ont été posées. Le secteur a été reboisé et drainé en amont.	Forêt, Prés en cours de reboisement, Constructions récentes.
51	La Grange Les Clos Le Benevix	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Zone fortement pentue (>80 %), en forte urbanisation. Présence d'un ancien glissement mentionné sur la carte géologique. Des petits glissements de terrain se produisent régulièrement suite aux terrassements non soutenus : Voir évènement N° 10.	Habitations, Forte urbanisation en cours.

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
52	Les Marais Pourris	Zone humide	Faible	Secteur plat correspondant à une ancienne tourbière. Voir événement N° 12 : Bâtiments fissurés ou penchés suite à des fondations insuffisamment étudiées.	Zone urbaine.
53	Le Benevix	Glissement de terrain Inondation	Faible	Zone urbanisée située au pied d'un torrent. Celui-ci est canalisé dans le réseau d'eaux pluviales à l'aval. Présence d'un petit bassin de rétention de matériaux au départ du busage, à surveiller et entretenir.	Zone urbaine.
54	Torrent de la Rape	Torrentiel	Fort	Torrent provenant du domaine skiable du Mont Chéry. Busé en aval au niveau du secteur N° 53.	Forêt.
55	Les Terrasses Les Bourneaux	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Versant constitué de moraines superficielles et aménagé en domaine skiable. Domine le Chef-lieu des Gets.	Forêt, Prés, Remontées mécaniques, Pistes de ski, Urbanisation en aval.
56	Ruisseau des Bourneaux	Torrentiel Glissement de terrain Inondation	Fort à faible	Deux petits ruisseaux drainant le versant et raccordés au réseau d'eaux pluviales à l'arrivée du Chef-lieu. Ces ruisseaux peuvent déborder en cas d'obstruction du busage.	Prés, Quelques habitations en aval.
57	Chef-lieu	Inondation	Modéré	Débordement du torrent des Gets au niveau de ponts comportant une section d'ouverture nettement trop faible, mais également dû à un manque d'entretien des berges du torrent en amont. Voir événement N°1. Projet de barrage-grille à finaliser.	Habitations
58	Chef-lieu Plans des Chenus La Crotte à la Dame	Glissement de terrain Zone humide Chutes de pierres	Faible Modéré	Versant moyennement pentu, dominant le Chef-lieu et le C.D.902. Présence de quelques sorties d'eau, surtout dans la zone la plus pentue. Ancienne carrière d'extraction de matériaux de construction.	Forêt, Prés, Zone en urbanisation.

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
59	Ruisseau des Carres	Torrentiel	Modéré	Petit ruisseau drainant le secteur précédant et traversant une zone urbanisée.	Prés, Forêt.
60	Les Marais du Plan Fert Le Grand Champ Les Lanchettes	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Présence d'un marais et de nombreuses sources. Petit glissement de terrain visible au sud des Folliets.	Zone en cours d'urbanisation.
61	Les Folliets La Mouille Communale Les Raverettes	Zone humide Torrentiel	Modéré à faible Modéré	Vaste zone mouilleuse, en faible pente associée à une tourbière. Secteur de captage de sources et présence d'un glissement mentionné sur la carte géologique. Présence d'un petit ruisseau déversant sur la commune de VERCHAIX	Forêt, Golf, Pistes de ski.
62	Les Bosnets La Côte	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Idem secteur N° 61, mais en secteur majoritairement boisé.	Forêt, Pistes de ski, Remontées mécaniques.
63	Gibannaz Les Perys La Mouille des Boitets Carry	Glissement de terrain Zone humide Torrentiel	Modéré à faible Modéré	Zone de bas de versant, faiblement pentu et dominant le Chef-lieu. Secteur relativement humide et comprenant des tourbières, dont une a été aménagée en lac de loisir. Le pied du versant est nettement moins humide. Mention de petits glissements de terrain sur la carte géologique. Présence de petits ruisseaux de drainage, plus ou moins captés.	Prés, forêt, Pistes de ski (Front de neige), Ecoles, Base de loisir, Urbanisation en cours.
64	Torrent de l'Arpettaz (amont)	Torrentiel	Fort	Bassin de réception du torrent de l'Arpettaz. Celui-ci s'enfonce dans son lit jusqu'au substratum rocheux, provoquant des glissements de berges. Ce torrent a été inscrit dans le périmètre de restauration du torrent du Foron par la loi du 27 juillet 1898.	Forêt

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
65	Les Chavannes Col du Ranfolly	Glissement de terrain	Faible	Haut du bassin versant. Quelques petits glissement de talus suite à des terrassements.	Pistes de ski, Remontées mécaniques, Alpages en cours de reboisement, C.D.354
66	Le Ranfolly La Mouille aux Chats	Chutes de pierres Ravinement Avalanche	Faible Modéré	Petit secteur pentu et très localisé, situé entre la route de Joux Plane et l'arête du Ranfolly. Cette zone correspond à la partie amont d'un ancien glissement. Une petite avalanche est prévue en déclenchement pour les pistes dans le PIDA (Mission N° 5).	Friche en cours de reboisement.
67	Pâturages des Chavannes, de la Mouille Ronde, de la Turche	Glissement de terrain Zone humide	Faible	Vaste secteur d'alpages en cours de reboisement naturel et principal domaine skiable des GETS. Présence de moraines glaciaires superficielles et de petits glissements de terrain, mentionnés sur la carte géologique.	Pistes de ski, Remontées mécaniques, Alpages en cours de reboisement.
68	La Rossetaz Les Grains d'Or	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Zones pentues et présentant des traces visibles de mouvements de terrain anciens et parfois même plus récents, principalement dus à des terrassements de pistes de ski en zone sensible.	Pistes de ski, Remontées mécaniques.
69	La Rossetaz	Avalanche Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Petit secteur pentu au sommet du Télésiège de la Rossetaz et répertorié en coulées de neige possible sous le N° 10 de la C.L.P.A. Ces coulées sont prévues en déclenchement dans le PIDA. (Mission N° 6).	Pistes de ski, Remontées mécaniques.
70	Pointe de la Turche	Avalanche	Fort	Deux petites zones avalancheuses, répertoriées sous les N° 8 et 9 de la C.L.P.A. et déclenchées dans le cadre du PIDA, surtout pour la N° 9. (Mission N° 7).	Friche, Forêt.



La Turche

*Zone d'alpages en cours de reboisement
et
Utilisée pour le domaine skiable*



<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
71	La Turche Charlet	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Présence de deux glissements de terrain reconnus et nettement visibles, au milieu de la zone N° 67.	Forêt.
72	La Mouille des Bossons Le Plan du Bô La Chèvre	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Secteur moyennement humide et alimenté à l'amont par la source de Bardouan. Cette zone comprend un glissement de terrain au centre et une tourbière en aval, au niveau du Plan du Bô.	Forêt, Prés, Pistes de ski.
73	Torrent des Grands Champs Torrent des Putays	Torrentiel	Modéré	Deux petits torrents, alimentés par les sorties d'eau des glissements de terrain et zones humides précédents et plus ou moins canalisés.	Prés, Forêt, Zone urbaine.
74	Les Hotelières Les Pesses Les Putays Le Bô Le Château	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Zone de replat et de versant alterné, en cours d'urbanisation. Il existe une possibilité de glissement de terrain dans les versants suite aux terrassements et à une mauvaise collecte des eaux pluviales.	Prés, Résidences.
75	Torrent du Chinfrey	Torrentiel Ravinement	Fort à modéré	Le torrent du Chinfrey s'enfonce progressivement dans son lit, jusqu'au substratum rocheux, déstabilisant ses berges, tout comme le torrent de l'Arpettaz (secteur N°64).	Forêt.
76	Plagnat Guilland Le Plan Ferraz Le Grand Pré Le Tour Calamand	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Vaste secteur compris entre les torrents du Chinfrey et du Marderet. Présence de quelques petits hameaux dispersés au milieu de prés et de forêts et situés en zone de faible glissement.	Prés, Forêt, Hameaux dispersés.

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
77	Calamand Le Tour La Mouille Le Vuargnier	Glissement de terrain Zone humide	Fort à modéré	Versant rive droite du torrent du Marderet, relativement pentu et constitué de moraines glaciaires en mouvement.	Forêt.
78	Torrent du Marderet	Torrentiel Ravinement	Fort	Torrent fortement encaissé dans la moraine glaciaire et dont les berges se ravinent régulièrement, entraînant arbres et matériaux. Ce torrent est déjà cité dans le livre de P. MOUGINS (Les torrents de la Savoie, 1914). Voir photo du 2/9/1889. Ce torrent a été inscrit en 1898 dans le périmètre de restauration du bassin versant du Foron.	Forêt.
79	La Joux d'amont Bois de l'Ours Bois du Ban	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Versant rive gauche du torrent du Marderet, occupé essentiellement par la forêt. Présence d'une zone plus humide dominant le hameau du Péry constitué de trois vieux chalets.	Forêt.
80	Le Pré Le Preyet	Glissement de terrain Zone humide	Modéré à faible	Versant peu pentu, à risques plutôt faibles. Présence d'une zone d'érosion intense en bordure du torrent de la Rosière dans la moraine glaciaire.	Prés, Hameau, Forêt.
81	Les pentes du Bouvier Les prés Turchet	Glissement de terrain Ravinement	Modéré	Versant pentu dominant le torrent de l'Arpettaz. Ravinement principalement causé par le torrent et suite à l'ouverture de pistes forestières.	Forêt.
82	Torrent de l'Arpettaz (secteur aval)	Torrentiel Ravinement	Fort	Section aval du torrent recevant toutes les eaux du versant sud de la commune. Cette section a fait l'objet de nombreux remblais en berges, qu'elle entraîne régulièrement. Ravinement actif dans les gorges.	Prés, Forêt, C.D. 902.

<i>N° de Secteur</i>	<i>Localisation</i>	<i>Type de Phénomène</i>	<i>Aléas</i>	<i>Description - Historicité</i>	<i>Occupation du Sol</i>
83	Bois des Gets	Chutes de pierres	Fort	Versant pentu, dominé par les falaises des Rochers des Mais. Chutes de pierres possibles jusque dans le torrent de l'Arpettaz.	Forêt.
84	Pont des Gets	Glissement de terrain Zone humide Chutes de pierres	Modéré à faible	Petit secteur situé en rive gauche de la confluence des torrents de l'Arpettaz et du Foron. Ces deux derniers secteurs font partie géologiquement de la Nappe de la Brèche.	Hameau, Forêt.

Marderet

Extrait :

« Les Torrents de la Savoie »

P. MOUGINS - 1914



5. LA CARTE P.P.R. - LA CARTE REGLEMENTAIRE

5.1 - NOTION DE RISQUE

L'existence d'un risque naturel traduit, pour un site donné, l'existence simultanée d'un aléa et de biens vulnérables.

Le périmètre de ce **Plan de Prévention des Risques** naturels prévisibles des GETS englobe les portions du territoire communal sur lesquelles est implanté l'essentiel des biens vulnérables ou celles susceptibles de connaître un développement futur.

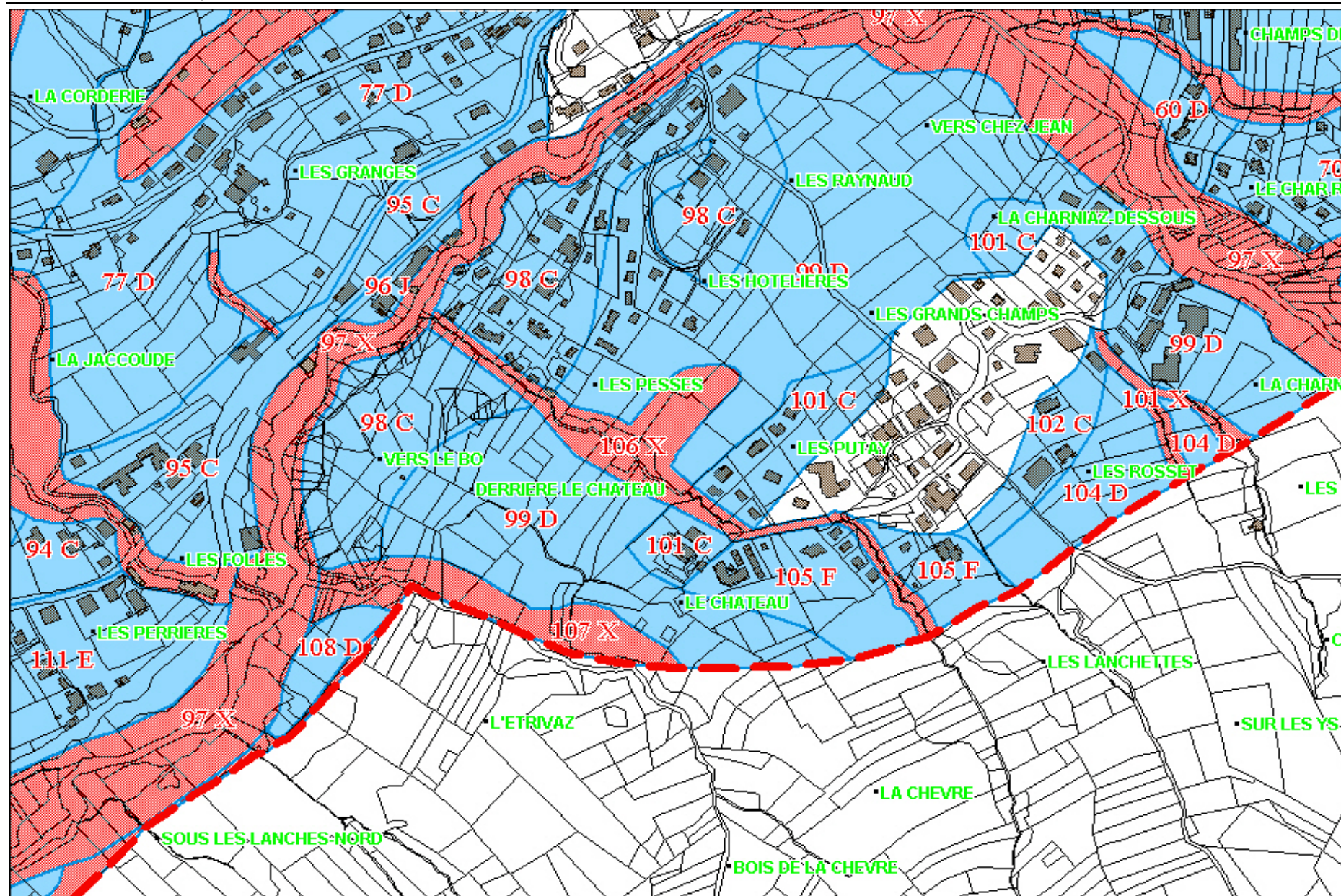
5.2 - LE ZONAGE REGLEMENTAIRE

Le plan de zonage réglementaire établi sur un fond cadastral au 1/5.000^{ième} comporte 3 types de zones :

- ⇒ une **zone réputée à risque élevé** (en raison de l'intensité prévisible du risque et/ou en raison de la forte probabilité d'occurrence) **ou à maintenir en zone "non aedificandi"** pour assurer, outre une marge de sécurité vis-à-vis de l'évolution de certains phénomènes, un espace pour permettre des interventions d'entretien ou l'implantation d'ouvrages de protection (**en rouge**).
- ⇒ une **zone à risques intermédiaires d'intensité prévisible, plus modérée** et de probabilité d'occurrence plus faible. Le risque y est considéré comme acceptable sous réserve de l'application de mesures de protections spécifiques, individuelles ou collectives, décrites dans le règlement (**en bleu**).
- ⇒ une **zone réputée dépourvue de risques prévisibles** ou pour laquelle le degré de risque éventuel est considéré comme négligeable (**en blanc**).

5.3 - LE REGLEMENT

Pour chacune des zones définies sur le plan de zonage réglementaire est associé un règlement désigné par une lettre (cf. carte page suivante). Il précise les mesures de prévention conditionnant la construction. Les règlements sont présentés dans le second livret du P.P.R.



EXTRAIT DE LA CARTE P.P.R. DE LA COMMUNE DES GETS

6. MESURES DE PREVENTION

6.1 - L'AFFICHAGE DU RISQUE

Un des objectifs primordiaux du P.P.R. est l'affichage du risque, c'est-à-dire le **"porté à connaissance"** des responsables communaux et du public de l'existence de risques naturels sur certaines parties du territoire communal.

Cette démarche constitue déjà une première et fondamentale mesure de prévention.

6.2 - LES MESURES DE PREVENTION PHYSIQUES

Ces mesures, à l'égard d'un risque naturel, comportent trois niveaux d'intervention possible :

- **des mesures dites générales ou d'ensemble** qui visent à supprimer ou à atténuer les risques sur un secteur assez vaste, par exemple à l'échelle d'un **village**, d'un **groupe de maisons** ou d'un **équipement public** : ces interventions ressortent généralement à l'initiative et à la responsabilité de la commune ou d'une collectivité territoriale (département), ou éventuellement de l'Etat dans le cadre des périmètres de Restauration des Terrains en Montagne.
- **des mesures collectives** visant à supprimer ou à atténuer un risque à l'échelle par exemple d'un **groupe d'immeubles**, ou d'un **hameau** (lotissement, ZAC, etc...), et qui ressortent à l'initiative d'un ensemble de propriétaires (cas des syndicats de défense contre les torrents ou rivières, ou de copropriétés d'immeubles collectifs), ou d'un promoteur.

Dans le département de la Haute-Savoie, par exemple, les anciens syndicats de propriétaires riverains des cours d'eau torrentiels, constitués en application du Code Rural, sont la plupart tombés en désuétude faute d'adhérents actifs, et la collectivité territoriale (commune ou département) doit dans la pratique s'y substituer pour faire face aux travaux d'entretien.

- **des mesures individuelles** qui peuvent être :
 - ⇒ soit mises en œuvre spontanément, à l'initiative du propriétaire du lieu ou du candidat constructeur, sur recommandation éventuelle du maître d'œuvre, de l'organisme contrôleur, du maire ou de l'Etat,
 - ⇒ soit imposées et rendues obligatoires en tant que **prescriptions administratives opposables et inscrites comme telles dans le PPR** ou, dans le meilleur des cas, conjointement dans le **PPR et le PLU**.

L'ensemble des mesures de prévention constitue le règlement du PPR.

Ces mesures sont de deux types :

- **des mesures opposables constituant des prescriptions administratives** et inscrites comme conditions exécutoires dans l'autorisation de construire,
- **des mesures** qui ont valeur de **recommandations**.

Certaines ont valeur de "recommandations de sécurité". Elles portent essentiellement sur le bâti existant et leur mise en œuvre doit permettre d'augmenter la sécurité du bâtiment concerné.

D'autres recommandations peuvent permettre, par une meilleure connaissance des phénomènes (études complémentaires), de mieux évaluer les risques ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour s'en protéger.

6.3 - LA PORTEE DES MESURES

Les mesures de prévention générales ou collectives ont pour but de **réduire le niveau d'aléa** d'un phénomène dommageable : réduction de l'activité ou de la potentialité d'un glissement de terrain, ou de l'action de débordements dommageables.

Il est exceptionnel que les mesures de prévention générales, qui sont en général des ouvrages actifs ou passifs, suppriment totalement un aléa. Il existera toujours, ou presque, un aléa résiduel qui pourra être considéré comme admissible ou supportable, dans la mesure, par exemple, où l'intensité du risque a été significativement réduite.

Le zonage des aléas et du PPR tient compte de la situation actuelle des mesures de prévention générales (ou collectives) permanentes.

Le zonage pourra être modifié à l'occasion de procédures de révision du P.P.R., pour tenir compte :

- ⇒ soit, dans un sens moins restrictif (retrait de la zone à risque élevé), de la mise en place d'ouvrages de protection nouveaux,
- ⇒ soit à l'inverse, de la disparition, par défaut d'entretien, d'ouvrages de protection, ou d'un mode d'occupation du terrain considéré jusqu'alors comme particulièrement protecteur (par exemple, disparition de l'état boisé à l'aval de zones de départs de chutes de pierres).

L'entretien et la surveillance des ouvrages de prévention générale, ou collective, relève de la responsabilité du maître d'ouvrage :

le maire pour les premiers, les associations de propriétaires ou toute autorité s'y substituant, pour les seconds.

Les services publics compétents peuvent apporter leur assistance à la surveillance des ouvrages et à la définition des travaux d'entretien qui s'avèrent périodiquement indispensables à leur pérennité.

! Notion de risque rémanent

Il faut garder à l'esprit qu'aucune protection n'est absolue et que sa conception passe par la définition de l'intensité du phénomène contre lequel on se protège. On peut toujours redouter un phénomène plus intense qui entraînerait des dommages aux biens protégés. La prise en compte de cette notion peut inciter à interdire l'implantation de biens dans des zones sur lesquelles les dispositifs de protection sont réalisables.

6.4 - RAPPEL DE DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES CONTRIBUANT A LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Certaines réglementations d'ordre public, dont on fera un rappel sommaire ci-après, concourent elles aussi, et indépendamment du règlement P.P.R. sensu stricto, à des actions préventives. C'est le cas notamment des dispositions du Code de l'Urbanisme concernant la **protection des espaces boisés** et inscrites dans le PLU, et de la réglementation dite de **Police des Eaux**.

6.4.1 DISPOSITIONS CONCERNANT LA PROTECTION DES ESPACES BOISES

Toute régression importante de l'état boisé dans un site de versant dominant une zone vulnérable peut conduire à un réexamen et à une modification aggravante de zonage de risques du P.P.R.

Les dispositions réglementaires essentielles concernant la protection de la forêt sont inscrites dans le Code Forestier et le Code de l'Urbanisme.

❖ Code Forestier - Forêts communales soumises au régime forestier

La gestion sylvicole de la forêt SRF (Soumise au Régime Forestier) des **GETS** est assumée, pour le compte de la commune, par les services de l'Office National des Forêts. L'aménagement tient le plus large compte de la vocation de "forêt de protection" de la forêt communale, ainsi que des facteurs extérieurs pénalisants qui s'y exercent, l'objectif fondamental de cette gestion étant, bien entendu, la conservation à long terme du patrimoine boisé.

❖ Code Forestier - Forêt de protection

Les dispositions du Code Forestier relatives au classement de forêts publiques ou privées en "forêts de protection" (art. R 411-1 à R 412-18) peuvent trouver une application justifiée dans certaines zones particulièrement sensibles (coulée de neige, chutes de blocs rocheux, ravinement). A ce jour, aucune procédure visant à ce classement n'a été envisagée sur la commune des **GETS**.

❖ Code de l'Urbanisme - Espaces boisés

En application de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme, des espaces boisés, publics ou privés, de la commune, peuvent être classés en espaces boisés à conserver au titre du **PLU**. Ceci est d'ailleurs le cas sur la commune des **GETS**.

Ce classement entraîne de plein droit le rejet de toute demande de défrichement.

Par ailleurs (art. R 130-1 et R 130-2), sauf existence d'un plan de gestion agréé, toute coupe ou tout abattage d'arbres dans un espace boisé classé est soumis à autorisation préalable délivrée par l'Administration (arrêté préfectoral du 19 mars 1992). Les coupes rases sur de grandes surfaces et sur versants soumis à des risques naturels sont en principe proscrites.

6.4.2 DISPOSITIONS CONCERNANT L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU

Les lits des cours d'eau qui sont sur le territoire communal des **GETS** appartiennent, jusqu'à la ligne médiane, aux propriétaires riverains, en application de **l'article L 215-2 du Code de l'Environnement**.

L'article L 215-14 du même Code de l'Environnement précise les devoirs des riverains-propriétaires en matière d'entretien des cours d'eau *« le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques »*.

A noter que ces dispositions ne concernent que les travaux d'entretien courant ayant pour objet le maintien du torrent dans son état antérieur, à l'exclusion de tous aménagements entraînant des modifications de l'écoulement des eaux (approfondissement du lit, remblaiement, prises d'eau, ...) : ce type d'aménagement doit faire l'objet d'une autorisation administrative au titre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et de ses décrets d'application.

6.4.3 DISPOSITIONS CONCERNANT LES INSTALLATIONS ET TRAVAUX DIVERS

(art. R.442.2 et suivants du Code de l'Urbanisme)

(Décret n° 80-694 du 4 septembre 1980, art. 3) - Dans les communes ou parties de communes mentionnées à l'article R.442-1 (*) ainsi que pour les garages collectifs de caravanes, sur l'ensemble du territoire, **est subordonnée à l'obtention d'une autorisation préalable la réalisation d'installations ou de travaux** dans les cas ci-après énumérés, lorsque l'occupation ou l'utilisation du terrain doit se poursuivre durant plus de trois mois :

- a) Les parcs d'attractions et les aires de jeux et de sports, dès lors qu'ils sont ouverts au public,
- b) Les aires de stationnement ouvertes au public et les dépôts de véhicules, lorsqu'ils sont susceptibles de contenir au moins dix unités et qu'ils ne sont pas soumis à autorisation au titre de l'article R.443-4 ou de l'article R.443-7 ainsi que des garages collectifs de caravanes, dans les conditions prévues au dernier alinéa de l'article R.442-1,
- c) Les **affouillements et exhaussements du sol**, à la condition que leur superficie soit supérieure à 100 mètres carrés et que leur hauteur, s'il s'agit d'un exhaussement, ou leur profondeur dans le cas d'un affouillement, excède deux mètres.

(*) Les dispositions de l'article R 442.2. du code de l'urbanisme ont été étendues à l'ensemble du département de la Haute-Savoie par arrêté préfectoral du 2 août 1978.

ANNEXES

ANNEXE 1 :

LOI n° 95-101 du 2.02.95 relative au renforcement de la protection de l'environnement (J.O./3.02.95)

TITRE II : DISPOSITIONS RELATIVES A LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Extrait du chapitre II "des Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles"

Art. 16 - 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 est ainsi modifiée :

I. - Les articles 40-1 à 40-7 ci-après sont insérés au début du chapitre IV :

- Art. 40-1. - L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones.

Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

- 1°** de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
- 2°** de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° du présent article ;
- 3°** de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du présent article, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

- 4° de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du présent article, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° du présent article peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le représentant de l'Etat dans le département peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Les mesures de prévention prévues aux 3° et 4° ci-dessus, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II du livre III et du livre IV du code forestier.

Les travaux de prévention imposés en application du 4° à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités.

- **Art. 40-2** - Lorsqu'un projet de plan de prévention des risques contient certaines des dispositions mentionnées au 1° et au 2° de l'article 40-1 et que l'urgence le justifie, le représentant de l'Etat dans le département peut, après consultation des maires concernés, les rendre immédiatement opposables à toute personne publique ou privée par une décision rendue publique.

Ces dispositions cessent d'être opposables si elles ne sont pas reprises dans le plan approuvé ou si le plan n'est pas approuvé dans un délai de trois ans.

- **Art. 40-3** - Après enquête publique et après avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles il doit s'appliquer, le plan de prévention des risques est approuvé par arrêté préfectoral.

- **Art. 40-4** - Le plan de prévention des risques approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au plan d'occupation des sols, conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme.

Le plan de prévention des risques approuvé fait l'objet d'un affichage en mairie et d'une publicité par voie de presse locale en vue d'informer les populations concernées.

- **Art. 40-5** - Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme.

Les dispositions des articles L. 460- 1, L.480-1, L. 480-2, L. 480-3, L. 480-5, L. 480-9, L. 480-12 du code de l'urbanisme sont également applicables aux infractions visées au premier alinéa du présent article, sous la seule réserve des conditions suivantes :

- 1° Les infractions sont constatées, en outre, par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente et assermentés ;
 - 2° Pour l'application de l'article L. 480-5, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou du fonctionnaire compétent, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou des ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur ;
 - 3° Le droit de visite prévu à l'article L. 460-1 du code de l'urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente.
- **Art. 40-6** - Les plans d'exposition aux risques naturels prévisibles approuvés en application du I de l'article 5 de la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles valent plan de prévention des risques naturels prévisibles à compter de la publication du décret prévu à l'article 40-7. Il en est de même des plans de surfaces submersibles établis en application des articles 48 à 54 du code du domaine public fluvial et de navigation intérieure, des périmètres de risques institués en application de l'article R.111-3 du code de l'urbanisme, ainsi que des plans de zones sensibles aux incendies de forêt établis en application de l'article 21 de la loi n° 91-5 du 3 janvier 1991 modifiant diverses dispositions intéressant l'agriculture et la forêt. Leur modification ou leur révision est soumise aux dispositions de la présente loi.

Les plans ou périmètres visés à l'alinéa précédent en cours d'élaboration à la date de promulgation de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement sont considérés comme des projets de plans de prévention des risques naturels, sans qu'il soit besoin de procéder aux consultations ou enquêtes publiques déjà organisées en application des procédures antérieures propres à ces documents.

- **Art. 40-7** - Un décret en Conseil d'Etat précise les conditions d'application des articles 40-1 à 40-6. Il définit notamment les éléments constitutifs et la procédure d'élaboration et de révision des plans de prévention des risques, les conditions dans lesquelles sont prises les mesures prévues aux 3° et 4° de l'article 40-1.

II. - L'article 41 est ainsi rédigé :

- **Art. 41.** - Dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique ou cyclonique, des règles particulières de construction parasismique ou para cyclonique peuvent être imposées aux équipements, bâtiments et installations.

Si un plan de prévention des risques est approuvé dans l'une des zones mentionnées au premier alinéa, il peut éventuellement fixer, en application de l'article 40-1 de la présente loi, des règles plus sévères.

Un décret en Conseil d'Etat définit les modalités d'application du présent article.

ANNEXE 2 :

DECRET n° 95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles

Le premier ministre

Sur le rapport du ministre de l'environnement,

Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

Vu le code de l'urbanisme ;

Vu le code forestier ;

Vu le code pénal ;

Vu le code de procédure pénale ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment son article L.111-4 ;

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, notamment ses articles 40-1 à 40-7 issus de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 ;

Vu la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, et notamment son article 16 ;

Vu le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs ;

Vu le décret n° 91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique ;

Vu le décret n° 95-630 du 5 mai 1995 relatif au commissionnement et à l'assermentation d'agents habilités à rechercher et à constater les infractions à la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau

Le Conseil d'Etat (section des travaux publics) entendu,

Décrète :

TITRE I

DISPOSITIONS RELATIVES A L'ELABORATION DES PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

Art. 1er - L'établissement des plans de prévention des risques naturels prévisibles mentionnés aux articles 40-1 à 40-7 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée est prescrit par arrêté du préfet. Lorsque le périmètre mis à l'étude s'étend sur plusieurs départements, l'arrêté est pris conjointement par les préfets de ces départements et précise celui des préfets qui est chargé de conduire la procédure.

Art. 2.- L'arrêté prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles détermine le périmètre mis à l'étude et la nature des risques pris en compte ; il désigne le service déconcentré de l'Etat qui sera chargé d'instruire le projet. L'arrêté est notifié aux maires des communes dont le territoire est inclus dans le périmètre ; il est publié au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département.

Art. 3.- Le projet de plan comprend :

- 1° Une note de présentation indiquant le secteur géographique concerné, la nature des phénomènes naturels pris en compte et leurs conséquences possibles compte tenu de l'état des connaissances ;
- 2° Un ou plusieurs documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;
- 3° Un règlement précisant en tant que de besoin :
 - ⇒ les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones en vertu du 1° et 2° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;
 - ⇒ les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mentionnées au 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée et les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan, mentionnées au 4° du même article. Le règlement mentionne, le cas échéant, celles de ces mesures dont la mise en œuvre est obligatoire et le délai fixé pour leur mise en œuvre.

Art. 4.- En application du 3° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, le plan peut notamment :

- ⇒ définir des règles relatives aux réseaux et infrastructures publics desservant son secteur d'application et visant à faciliter les éventuelles mesures d'évacuation ou l'intervention des secours ;
 - ⇒ prescrire aux particuliers ou à leurs groupements la réalisation de travaux contribuant à la prévention des risques et leur confier la gestion de dispositifs de prévention des risques ou d'intervention en cas de survenance des phénomènes considérés ;
 - ⇒ subordonner la réalisation de constructions ou d'aménagements nouveaux à la constitution d'associations syndicales chargées de certains travaux nécessaires à la prévention des risques, notamment l'entretien des espaces et, le cas échéant, la réalisation ou l'acquisition, la gestion et le maintien en condition d'ouvrages ou de matériels.
- Le plan indique si la réalisation de ces mesures est rendue obligatoire et, si oui, dans quel délai.

Art. 5.- En application du 4° de l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, pour les constructions, ouvrages, espaces mis en culture ou plantés, existants à la date d'approbation du plan, le plan peut définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde. Ces mesures peuvent être rendues obligatoires dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. Toutefois le plan ne peut pas interdire les travaux d'entretien et de gestion courants des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du plan ou, le cas échéant, à la publication de l'arrêté mentionné à l'article 6 ci-dessous, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux, ou conduisent à une augmentation de la population exposée. En outre, les travaux de prévention imposés à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités dont le coût est inférieur à 10p.100 de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan.

Art. 6.-- Lorsqu'en application de l'article 40-2 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée, le préfet a l'intention de rendre immédiatement opposable certaines des prescriptions d'un projet de plan relatives aux constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations nouveaux, il en informe le maire de la ou des communes sur le territoire desquelles ces prescriptions seront applicables. Ces maires disposent d'un délai d'un mois pour faire part de leurs observations.

A l'issue de ce délai, ou plus tôt s'il dispose de l'avis des maires, le préfet rend opposables ces prescriptions, éventuellement modifiées, par un arrêté qui fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département et dont une copie est affichée dans chaque mairie concernée pendant un mois au minimum.

Les documents relatifs aux prescriptions rendues ainsi opposables dans une commune sont tenus à la disposition du public en préfecture et en mairie. Mention de cette mesure de publicité est faite avec insertion au Recueil des actes administratifs et avec l'affichage prévus à l'alinéa précédent.

L'arrêté mentionné en 2° alinéa du présent article rappelle les conditions dans lesquelles les prescriptions cesseraient d'être opposables conformément aux dispositions de l'article 40-2 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée.

Art. 7.-- Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable. Si le projet de plan contient des dispositions de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets, ces dispositions sont aussi soumises à l'avis des conseils généraux et régionaux concernés.

Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, les dispositions relatives à ces terrains sont soumises à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.

Tout avis demandé en application des trois alinéas ci-dessus qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R.11-4 à R.11-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

A l'issue de ces consultations, le plan éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

Une copie de l'arrêté est affichée dans chaque mairie sur le territoire de laquelle le plan est applicable pendant un mois au minimum.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus aux deux alinéas précédents.

Art. 8. - Un plan de prévention des risques naturels prévisibles peut être modifié selon la procédure décrite aux articles 1er à 7 ci-dessus. Toutefois, lorsque la modification n'est que partielle, les consultations et l'enquête publique mentionnées à l'article 7 ne sont effectuées que dans les communes sur le territoire desquelles les modifications proposées seront applicables.

Les documents soumis à consultation ou enquête publique comprennent alors :

- 1° Une note synthétique présentant l'objet des modifications envisagées ;
- 2° Un exemplaire du plan tel qu'il serait après modification avec l'indication, dans le document graphique et le règlement, des dispositions faisant l'objet d'une modification et le rappel, le cas échéant, de la disposition précédemment en vigueur.

L'approbation du nouveau plan emporte abrogation des dispositions correspondantes de l'ancien plan.

TITRE II

DISPOSITIONS PENALES

Art. 9.-- Les agents mentionnés au 1° de l'article 40-5 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée sont commissionnés et assermentés dans les conditions fixées par le décret du 5 mai 1995 susvisé.

TITRE III

DISPOSITIONS DIVERSES

Art. 10.-- Le code de l'urbanisme est modifié ainsi qu'il suit :

I. - L'article R.111-3 est abrogé.

II. - L'article R.123-24 est complété par un 9° ainsi rédigé :

"9° Les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables en application de l'article 40-2 de 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."

III. - L'article R.421-38-14, le 4° de l'article R.442-6-4 et l'article R.442-14 du code de l'urbanisme sont abrogés. Ils demeurent toutefois en vigueur en tant qu'ils sont nécessaires à la mise en oeuvre des plans de surface submersibles valant plan de prévention des risques naturels prévisibles en application de l'article 40-6 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée.

IV. - Le dernier alinéa de l'article R.460-3 est complété par le *d* ainsi rédigé :

"d) Lorsqu'il s'agit de travaux réalisés dans un secteur couvert par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application de 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."

V. - Le **B** du **IV** (Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique) de la liste des servitudes d'utilité publique annexée à l'article R.126-1 est remplacé par les dispositions suivantes :

"B. - Sécurité publique

"Plans de prévention des risques naturels prévisibles établis en application de 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.

"Document valant plans de prévention des risques naturels prévisibles en application de l'article 40-6 de la loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 précitée.

"Servitudes instituées, en ce qui concerne la Loire et ses affluents, par les articles 55 et suivants du code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure.

"Servitudes d'inondation pour la rétention des crues du Rhin résultant de l'application de la loi n° 91-1385 du 31 décembre 1991 portant diverses dispositions en matière de transports.

"Servitudes résultant de l'application des articles 7-1 à 7-4 de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement."

Art. 11.-- Il est créé à la fin du titre II du livre I^{er} du code de la construction et de l'habitation un chapitre VI intitulé :
"Protection contre les risques naturels" et comportant l'article suivant :

Art.

R.126-1.- Les plans de prévention des risques naturels prévisibles établis en application des articles 40-1 à 40-7 de 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 peuvent fixer des règles particulières de construction, d'aménagement et d'exploitation en ce qui concerne la nature et les caractéristiques des bâtiments ainsi que leurs équipements et installations."

Art. 12.-- A l'article 2 du décret du 11 octobre 1990 susvisé, le 1° est remplacé par les dispositions suivantes :"

"1° Où existe un plan particulier d'intervention établi en application du titre II du décret du 6 mai 1988 susvisé ou un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application de la loi du 22 juillet 1987 susvisée ;".

Art. 13.-- Sont abrogés :

- 1° Le décret du 20 octobre 1937 relatif aux plans de surfaces submersibles ;
- 2° Le décret n° 92-273 du 23 mars 1992 relatif aux plans de zones sensibles aux incendies de forêt ;
- 3° Le décret n° 93-351 du 15 mars 1993 relatif aux plans d'exposition aux risques naturels prévisibles.

Ces décrets demeurent toutefois en vigueur en tant qu'ils sont nécessaires à la mise en oeuvre des plans de surfaces submersibles, des plans de zones sensibles aux incendies de forêt et des plans d'exposition aux risques naturels prévisibles valant plan de prévention des risques naturels prévisibles en application de l'article 40-6 de la loi du 22 juillet 1987 susvisée.

Art. 14.-- Le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre de l'aménagement du territoire, de l'équipement et des transports, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'agriculture, de la pêche et de l'alimentation, le ministre du logement et le ministre de l'environnement, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 5 octobre 1995.

ARRETE PREFECTORAL N° 2000/15