



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA HAUTE-SAOIE

Cellule d'Analyse des Risques et de l'Information Préventive

# REYVROZ

## Information Préventive des Populations sur les risques majeurs



## DOSSIER COMMUNAL SYNTHETIQUE

Dossier établi conjointement par les Services de l'Etat et de la Mairie

# SOMMAIRE

<i>Avant-propos...</i>	3
<i>Le Risque Majeur...</i>	4
<i>L'Information sur les Risques Majeurs...</i>	4
<i>L'Alerte Météorologique : Quel danger fera-t-il demain ?</i>	5
<i>Quels sont les risques majeurs sur le territoire communal de Reyvroz ?</i>	8
<i>Les risques naturels...</i>	8
<i>Le risque Avalanche</i>	8
<i>Le risque Mouvement de terrain</i>	9
<i>Le risque Inondation</i>	14
<i>Carte de localisation des aléas naturels</i>	16
<i>Le risque Séisme</i>	17
<i>Les risques technologiques...</i>	18
<i>Le risque Lâchers d'eau des ouvrages hydroélectriques</i>	18
<i>Mesures de prévention et de protection contre les risques prises sur le territoire de la commune de Reyvroz ?</i>	19
<i>Le risque Avalanche</i>	19
<i>Le risque Mouvement de Terrain</i>	19
<i>Le risque Inondation</i>	20
<i>Le risque Séisme</i>	20
<i>Le risque Lâchers d'eau des ouvrages hydroélectriques</i>	22
<i>Les bons réflexes...</i>	23
<i>Le risque Avalanche</i>	23
<i>Le risque Mouvement de terrain</i>	23
<i>Le risque Inondation</i>	23
<i>Le risque Séisme</i>	24
<i>Le risque Lâchers d'eau des ouvrages hydroélectriques</i>	24
<i>La garantie contre les catastrophes naturelles</i>	25
<i>Pour en savoir plus</i>	27

## *Avant-propos...*

*La Haute-Savoie est un département particulièrement exposé aux risques naturels et technologiques. Plusieurs événements graves ont marqué son histoire récente et marqueront sa mémoire..*

*La prévention de ces risques constitue ainsi une des principales missions de toutes les autorités publiques. L'ensemble des acteurs de la sécurité civile travaillent donc à la prévention des accidents et des catastrophes et se préparent aux situations de crise. Les risques doivent être recensés et étudiés avec précision pour que l'occupation du territoire et son utilisation tiennent compte des aléas.*

*Mais ce travail ne suffit pas : il faut également informer la population des risques auxquels elle peut être exposée et lui indiquer comment se protéger de façon raisonnée et responsable.*

*La loi de modernisation de la sécurité civile, en date du 13 août 2004, rappelle que toute personne concourt par son comportement à la sécurité civile. Elle confirme la nécessité d'informer, d'alerter et de sensibiliser la population afin de la préparer aux risques et de ne pas laisser place à l'incertitude.*

*Dans ce but, les services de l'Etat ont ré-actualisé le dossier départemental d'information sur les risques majeurs en Haute-Savoie. Consultable en mairie, mais également sur le site internet de la Préfecture ([www.haute-savoie.pref.gouv.fr/securite/civile/index.htm](http://www.haute-savoie.pref.gouv.fr/securite/civile/index.htm)), ce document recense à l'échelle du département les risques connus. Une brochure, elle aussi disponible en mairie et sur internet, est consacrée plus spécifiquement au risque sismique en Haute-Savoie.*

*Ce travail se décline au niveau communal par la réalisation d'un dossier communal synthétique élaboré par l'Etat avec le concours de la commune.*

*REYVROZ est la 183<sup>ème</sup> commune du département où un tel document est publié.*

*Je souhaite que chaque habitant de la commune puisse le consulter pour mieux appréhender les risques et connaître les mesures permettant de les prévenir ou d'en réduire les effets.*

*La sécurité est l'affaire de tous. Chaque citoyen a un rôle et une responsabilité. Informé, il sera à même d'agir et de concourir à une action qui, pour être efficace, doit être collective.*

Le Préfet,



**Jean-François CARENCO**

## LE RISQUE MAJEUR...

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

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

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

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

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

Mais **il y a deux volets que l'on peut développer à moindre coût : L'information et la formation**

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

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

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

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

## L'INFORMATION SUR LES RISQUES MAJEURS...

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

Elle a été instaurée en France par l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987 devenu l'article L125-2 du code de l'environnement : **"le citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger"**.

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

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

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

Par circulaire du 25 février 1993, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a demandé aux préfets d'établir la liste des communes à risques, en leur demandant de définir un ordre d'urgence pour que tous les citoyens concernés soient informés en cinq ans ; pour ce faire, la

circulaire demande aux maires de développer dans leur commune une campagne d'information sur les Risques Majeurs.

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

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

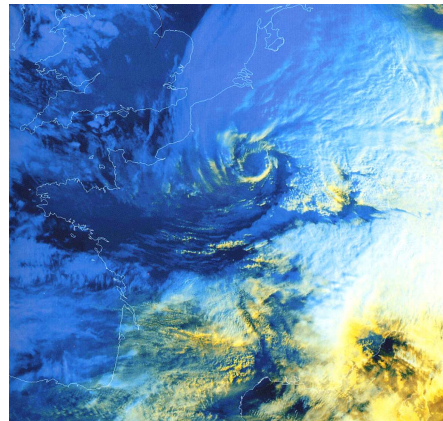
C'est cette cellule qui a établi, sur directives de la Préfecture :

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

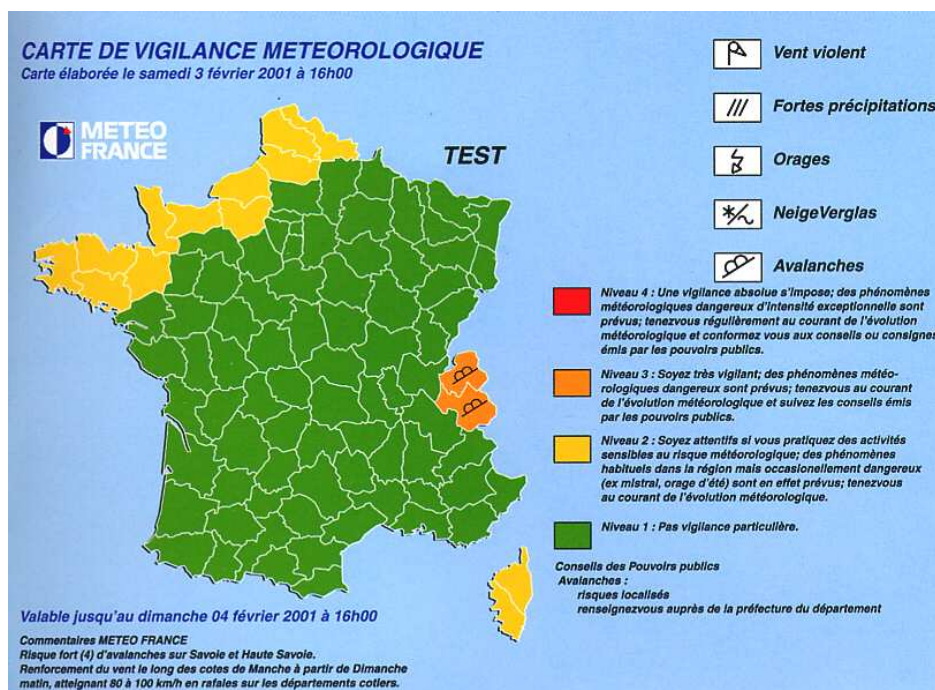
- le **document communal synthétique (DCS)** permettant aux maires de développer l'information préventive dans leur commune : il a été établi conjointement entre l'Etat et la commune, à partir du DDRM.

# L'Alerte Météorologique : Quel danger fera-t-il demain?

Le territoire métropolitain est soumis à des événements météorologiques dangereux. En raison de leur intensité, de leur durée ou de leur étendue, ces phénomènes peuvent avoir des conséquences graves sur la sécurité des personnes et l'activité économique. L'anticipation et la réactivité en cas de survenance de ces phénomènes sont essentielles ...













Pour cela, Météo France diffuse tous les jours, une carte de vigilance, à 6 heures et à 16 heures informant les autorités et le public des dangers météorologiques pouvant toucher le département dans les 24 heures.



Quatre couleurs (**rouge, orange, jaune, vert**) précisent le niveau de vigilance. Si le département est **orange**, cela indique un phénomène **dangereux** ; s'il est **rouge**, un phénomène **dangereux et exceptionnel**.

Des **conseils de comportement** accompagnent la carte.

Si votre département est orange	Si votre département est rouge
 <b>VENT FORT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Risque de chutes de branches et d'objets divers</li><li>• Risque d'obstacles sur les voies de circulation</li><li>• Rangez ou fixez les objets susceptibles d'être emportés</li><li>• Limitez vos déplacements</li></ul>	 <b>VENT FORT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Risque de chutes d'arbres et d'objets divers</li><li>• Voies impraticables</li><li>• Evitez les déplacements</li></ul>
 <b>FORTES PRÉCIPITATIONS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Visibilité réduite</li><li>• Risque d'inondations</li><li>• Limitez vos déplacements</li><li>• Ne vous engagez ni à pied ni en voiture sur une voie inondée</li></ul>	 <b>FORTES PRÉCIPITATIONS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Visibilité réduite</li><li>• Risque d'inondations important</li><li>• Evitez les déplacements</li><li>• Ne traversez pas une zone inondée, ni à pied, ni en voiture.</li></ul>
 <b>ORAGES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evitez l'utilisation du téléphone et des appareils électriques</li><li>• Ne vous abritez pas sous les arbres</li><li>• Limitez vos déplacements</li></ul>	 <b>ORAGES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evitez l'utilisation du téléphone et des appareils électriques</li><li>• Ne vous abritez pas sous les arbres</li><li>• Evitez les déplacements</li></ul>
 <b>NEIGE/VERGLAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Route difficile et trottoirs glissants</li><li>• Préparez votre déplacement et votre itinéraire</li><li>• Renseignez-vous auprès de votre centre régional d'information et de coordination routière</li></ul>	 <b>NEIGE/VERGLAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Route impraticable et trottoirs glissants</li><li>• Evitez les déplacements</li><li>• Renseignez-vous auprès de votre centre régional d'information et de coordination routière</li></ul>
 <b>AVALANCHES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informez-vous sur l'ouverture et l'état des secteurs routiers en altitude</li><li>• Conformez-vous aux instructions et consignes de sécurité en vigueur dans les stations de ski et communes de montagne</li><li>• La pratique du ski hors pistes balisées et ouvertes est particulièrement dangereuse</li></ul>	 <b>AVALANCHES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evitez, sauf urgence, tout déplacement sur les secteurs routiers d'altitude</li><li>• Conformez-vous strictement aux mesures d'interdiction et consignes de sécurité mises en œuvre dans les stations de ski et communes de montagne</li></ul>

Suivez-les ...

- ☞ par les médias (radios, télévision)
- ☞ en consultant soit :
  - le site [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)
  - les serveurs téléphoniques et télématiques suivants (0,34 € la minute) :
    - 0 892 680 274 (prévisions pour la Haute-Savoie)
    - 36 15 Météo



Au niveau départemental, un **plan d'alerte météorologique** a été élaboré par le Préfet avec tous les acteurs de la sécurité : vous pouvez le consulter en mairie.

# ORAGES ET VIGILANCE METEOROLOGIQUE

La nouvelle procédure de vigilance météorologique couvre les phénomènes de vent fort, neige et verglas, fortes pluies, orages et avalanches. Cependant, il est important de réaliser que le mode de vigilance à

adopter n'est pas le même pour tous ces phénomènes, et qu'en particulier la vigilance à l'égard des orages présente des spécificités marquées qu'il faut impérativement prendre en compte.

## Qu'est-ce qu'un orage ?

L'orage est un phénomène météorologique de petite dimension (quelques kilomètres au maximum) et de courte durée (quelques dizaines de minutes), pratiquement toujours générateur de fortes pluies, de rafales de vent, d'éclairs bien sûr, et aussi parfois de grêle, qui tous peuvent être dangereux pour les personnes et les biens. Dans la majorité des cas, le danger reste heureusement modéré

(quoique jamais nul) mais parfois il devient extrêmement sérieux. C'est notamment le cas des « super-cellules », orages isolés mais très développés, et des orages organisés en lignes (dites lignes de grains). Cependant, restant dans une ligne de grains, les phénomènes sont très variables d'un point à l'autre, pouvant être extrêmes à un endroit et modérés un kilomètre plus loin.

## La prévision des orages

Il est dans l'état actuel de la science impossible de prévoir à quel endroit et à quel moment les orages seront particulièrement dangereux.

Qu'est-il possible de prévoir en matière d'orages ? Essentiellement deux choses : on sait identifier les zones exposées, où les conditions seront favorables au développement d'orages, et on sait repérer les zones de danger, dans lesquelles des orages sont en train de devenir particulièrement actifs.

est tout à fait possible dans un département de niveau vigilance jaune. A contrario, les zones laissées en vert ne seront très probablement pas touchées du tout.

## Le repérage des zones de danger

Le repérage des zones où les orages sont en train de devenir particulièrement actifs sert à préciser dès que possible, via les bulletins de suivi, les zones qui seront touchées. Ce repérage se fait à l'aide de tous les moyens d'observations disponibles, notamment les radars, les satellites et le réseau foudre ; c'est d'ailleurs une technique en plein développement, et l'on peut penser que la capacité d'anticipation, aujourd'hui limitée, va s'améliorer notablement dans les prochaines années. Ce n'est qu'avec ce repérage que l'on peut réellement diagnostiquer la situation et confirmer le type de mesure à prendre.

## L'identification des régions exposées

La prévision des régions où les conditions seront favorables aux orages se fait de plusieurs heures à plusieurs jours à l'avance, à l'aide de modèles de prévision numérique. En analysant les résultats des modèles, les prévisionnistes identifient les régions et les périodes concernées et déterminent si les conditions seront favorables à une organisation en ligne de grains. C'est cette prévision qui sert à tracer la carte de vigilance : **les zones propices aux orages organisés en lignes sont portées en orange, et les zones à orages isolés en jaune.** Compte tenu de la nature du phénomène, les régions répertoriées à risque peuvent très bien ne jamais être touchées. Par ailleurs, il faut être conscient qu'un orage très violent mais isolé

## En conclusion :

Pour les orages encore plus que pour les autres phénomènes, l'importance de la déclinaison en deux temps de la nouvelle procédure de vigilance apparaît donc clairement. La carte de vigilance et les bulletins de suivi sont complémentaires : les couleurs orange ou rouge sur la carte soulignent qu'il y a nécessité impérieuse de consulter les bulletins de suivi.

## Quels sont les risques majeurs sur le territoire communal de Reyvroz ?

### Les risques naturels...



### Le risque Avalanche

Provoquée par une rupture du manteau neigeux, une **avalanche** correspond à un **déplacement rapide d'une masse de neige plus ou moins importante sur une pente**. Rares autrefois, les accidents d'avalanches sont devenus plus fréquents avec le développement des sports d'hiver (ski de montagne, hors piste...) et l'aménagement de la montagne.

Les facteurs favorisant le déclenchement d'une avalanche sont :

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

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

### Dans la commune...

Le phénomène avalanche est présent sur la commune de Reyvroz ; il ne concerne que l'extrême sud de la commune.

Le tableau suivant présente le secteur touché par un risque d'avalanche.

DESCRIPTION ET HISTORICITE	N° DE ZONE *
<b>Outannaz</b> Le thalweg qui descend d'Outannaz au hameau de la Grange peut être soumis à des coulées avalancheuses ; le couloir est répertorié par le CEMAGREF dans l'Enquête Permanente sur les Avalanches : le couloir présente une faible occurrence, étant donné la densité de la couverture forestière.	<u>4</u>

\* Cf. carte de localisation des aléas naturels





## Le risque Mouvement de terrain

Un **mouvement de terrain** est un **déplacement**

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

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

Il peut se traduire par :

### En plaine :

- un affaissement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles (mines, carrières...),

### Dans la commune...

La commune de Reyvroz est principalement affectée par des phénomènes d'instabilité de berges des ruisseaux, de glissements de terrain et de chutes de pierres.

#### Instabilités de berges :

Sur le territoire communal, la Dranse, le Brevon et leurs affluents (ruisseaux du Vernay et de Chéresson) font un travail d'affouillement en pied et déstabilisent les berges.

#### Glissements de terrain :

Les glissements de terrain sont fonctions de conditions inhérentes au milieu (nature et structure des terrains, morphologie du site, pente topographique) sous l'action de facteurs déclenchants qui peuvent être d'origine naturelle (fortes pluies, fonte des neiges, affouillement des berges, séisme...) ou anthropique suite à des travaux (surcharge en tête d'un talus ou d'un versant déjà instable, décharge en pied supprimant une butée stabilisatrice, rejets d'eau, pratiques culturelles, déboisement...).

La commune connaît des glissements de terrain à proprement parler ainsi que divers phénomènes de ravinement et de fluage ("glissements" très superficiels).

Par ailleurs, ont également été mentionnées les secteurs qui ne connaissent pas de glissement à ce jour mais dont les caractéristiques (pente, nature des sols, eau souterraine...) les rendent sensibles à ces phénomènes et peuvent favoriser l'apparition de désordres de toute sorte.

#### Chutes de blocs :

Les chutes de blocs sont issues de la désagrégation mécanique de la roche par le climat (alternance gel/dégel). La formation d'éboulis dépend de la nature de la roche, de sa structure mais aussi de son état de désagrégation.

Sur la commune, ce phénomène est lié à la présence de talus dont la déstabilisation a mis à nu la roche mère (RD26, RD22, RD902) ou de barres rocheuses fracturées (Bois de la Croix, Outannaz).

Le tableau suivant présente les secteurs touchés par un risque de mouvement de terrain.

DESCRIPTION ET HISTORICITE	N° DE ZONE *
<b>Glissements de terrain</b>	
<p><b>Les Jorraz, au nord de la RD22</b></p> <p>Ce versant présente de nombreuses instabilités qui résultent principalement de la nature géologique des terrains et de l'affouillement en pied de versant par le torrent du Brevon. Au niveau de la route RD22, on peut observer de nombreux signes de mouvements : affaissements au niveau de la route, glissements de talus et traces de niches d'arrachement, poteaux penchés, etc. Des murs de soutènements en pierre ont été construits pour conforter la route. Au dessous du Linage, un important glissement s'est produit, emportant la route au niveau du thalweg du ruisseau qui rejoint le Brevon à la cote 596 : le talus routier et la berge de la rive droite en aval de la route ont été confortés par du ciment projeté.</p>	<u>1</u> <u>2</u>
<p><b>Le Linage</b></p> <p>Le thalweg situé au dessus du hameau est soumis à des glissements superficiels favorisés par l'importance des écoulements superficiels de la zone (sources). Arbres penchés sur les talus, marches d'escaliers sont autant de signes de l'activité de ces mouvements assez localisés.</p>	<u>5</u>
<p><b>Outre Brevon</b></p> <p>Les talus de la RD22 sont localement instables et sont soumis à des glissements superficiels. Au centre du hameau, du côté amont de la route, un important glissement affecte le talus sur une longueur de 50 m environ et lui donne un aspect de « paquets glissés ». Les arbres sont penchés. Des drains ont été installés sur l'ensemble du talus.</p>	<u>6</u>
<p><b>Versant d'Outre Brevon à Outannaz</b></p> <p>L'ensemble du versant connaît de fortes pentes mais ne présente pas de signes de glissements en dehors des talus de chemins ou de routes (traces de loupes de glissements sur les talus de la RD22 entre Outre Brevon et la Perrière-commune de Vailly). Au dessus, les pentes sont encore plus fortes, notamment au dessus de la cote 1100 mais elles sont stabilisées par la couverture arborée très développée (pas de traces de glissements même au niveau des chemins).</p>	<u>7</u>
<p><b>Route d'accès au barrage GEH Arve-Fier sur le Brevon</b></p> <p>La partie basse du versant d'Outre Brevon présente de fortes pentes instables. Des ruisseaux intermittents la parcourent : ils sont encaissés, leurs berges fortement affouillées (racines apparentes) et les arbres se déchaussent dans leur lit. Les pentes situées autour de la route du barrage sont très ravinées. Le talus amont de la route est conforté par des murs de soutènement en béton et longé par des fossés collecteurs des eaux pluviales.</p>	<u>8</u>
<p><b>Bas du versant situés au dessus du Brevon en rive gauche</b></p> <p>Les terrains morainiques du bas du versant sont sensibles à l'érosion. Affouillés par les eaux du Brevon, ils sont localement très ravinés malgré la végétation arborée qui s'y est développée. Lignes d'arrachement, arbres déracinés, les signes ne manquent pas pour illustrer l'activité des glissements et leur extension vers le haut par érosion régressive.</p>	<u>10</u>
<p><b>De Charmay à Vers le Pré</b></p> <p>Autour du Charmay, les pentes des prés sont faibles. La topographie irrégulière et l'alternance de bosses et de combes rappelle l'existence des très anciens glissements aujourd'hui stabilisés (vieux de plusieurs siècles).</p>	<u>11</u>
<p><b>RD26, entre Vailly et Reyvroz</b></p> <p>Cette partie du versant présente de très fortes pentes plus ou moins stabilisées par la végétation. On peut remarquer au niveau de la route de nombreux affaissements du côté aval. Des murs de soutènement ont été construits en amont et en aval. Des grillages de protection ont été posés localement sur les talus afin de protéger la route des possibles chutes de pierres qui se déchaussent des talus.</p>	<u>12</u>

\* Cf. carte de localisation des aléas naturels

<p><b>Au sud de Vers le Pré</b>  Les prés ont l'aspect de "vagues" roulant les unes sur les autres vers le bas du versant. On peut observer la présence de zones humides en bordure de forêt avant que les pentes ne deviennent plus fortes. La mairie souhaite classée cette zone en inconstructible dans le PLU.  Certains bâtiments présentent des murs lézardés.</p>	<u>13</u>
<p><b>A l'est de Vers le Pré, au dessus du chemin qui mène à la décharge</b>  Les prés ont une topographie irrégulière, notamment au niveau du talus amont où l'on peut observer nettement une ligne d'arrachement, de laquelle se décrochent de nombreux paquets de terre, et plusieurs marches d'escaliers. Le sol est particulièrement riche en eau (zone humide en aval du pré).</p>	<u>14</u>
<p><b>A l'est de Vers le Pré, la décharge, en dessous du GR5</b>  Le site de la décharge est une sorte de cirque d'une largeur de 500 m et d'une dénivellation de 100 m environ. Sensible d'un point de vue géologique (alternance de couches graveleuses et argileuses, imbibées par les eaux d'infiltration), il est affecté par une série de glissements plus ou moins superficiels favorisés par l'affouillement en pied de versant des eaux du Brevon. L'érosion régressive déstabilise le versant par le bas : des paquets de sols situés en amont glissent lentement ou par à-coup, la végétation arborée et herbeuse restant presque en place sur ces paquets.  Localement, on peut observer des replats, surcreusés d'1 à 2 m, où l'eau tend à stagner. Une importante végétation hygrophile se développe : prêles, saules nains.  L'ancien tracé du GR5 situé en amont de la zone a été emporté par les glissements successifs (des balises sont visibles sur des arbres penchés, 5 à 10 m plus bas). Le chemin actuel, sur 2-3 niveaux, présente de nombreux affaissements. Le talus situé au dessus du GR commence lui aussi à être déstabilisé.  Le site de moto cross a été momentanément fermé afin de ne pas aggraver l'action de l'érosion dans cette zone sensible.  Le phénomène a été signalé en 1972 avec une ravine initiale de 250 m de large. Le projet de réalisation d'un réseau de drainage très profond dans les zones situées sous Vers le Pré et les Tates (Courriers RTM du 16/08/73 et du 4/02/74) a été largement étudié mais n'a pas été réalisé.</p>	<u>16</u>
<p><b>Bas du versant, le long de la Dranse</b>  La route RD902 circule dans des gorges creusées dans des terrains géologiquement variés (poudingues, flysch, et très localement calcaires). Les talus sont déstabilisés en raison de la nature des terrains et des fortes pentes. L'instabilité rencontrée en bas du versant et dans les thalwegs résulte de l'affouillement des berges par la Dranse et les ruisseaux et d'un important ravinement.</p>	<u>18</u>
<p><b>Le Vernay, le Jauny</b>  Les prés sont très mamelonnés mais on ne voit aucune trace de glissement active. La topographie illustre l'existence d'anciens mouvements.</p>	<u>22</u>
<p><b>Chez la Bondaz</b>  Le secteur montre de nombreuses traces de mouvements de terrain : affaissements de la chaussée à plusieurs endroits, fissures des murs des maisons au niveau du premier étage, moutonnements dans les prés. Les travaux de terrassement tendent à accentuer le phénomène de glissement.</p>	<u>23</u>
<p><b>Entre le Sage et les Granges</b>  La route communale parallèle à la RD26 est affectée par plusieurs affaissements de chaussée. Les prés situés en amont sont en « marches d'escaliers ». De même, au dessus du restaurant « Chez le Suisse » (intersection de la RD26 et de la route du Sage), les champs présentent une apparence de « paquets glissés ». les talus routiers instables sont confortés par des murs de soutènement cyclopéen surmontés de filets pare-blocs.</p>	<u>25</u>
<p><b>RD26, cote 707, au dessus de Vers le Nant</b>  Les talus routiers déstabilisés sont confortés par des enrochements et des murets de soutènements. Localement, le talus aval de la route est également soutenu par des murs en pierres.</p>	<u>26</u>

<p><b>RD26, au dessus de L'Epine</b></p> <p>Les talus de la RD26 ainsi que la route sont localement soumis à des glissements de terrains (déstabilisation de talus, affaissement en loupes semi-circulaire de la route ou dénivellation brutale de l'accotement aval de la route). Ces mouvements sont induits par le type de construction de la route (remblais-déblais) et d'un manque d'entretien, ainsi que de la nature fragile du sous sol (cargneules et gypses).</p> <p>Plusieurs glissements se sont déjà produits dans le secteur :</p> <p>Un glissement sur la partie supérieure du talus est survenu en mai 1996 conduisant à la fermeture momentanée de la RD26.</p> <p>Un peu plus à l'est, le 27 avril 1999, l'ancienne route de Thonon (GR5) a glissé sur la RD26, provoquant la chute d'arbres sur la chaussée (et sur un véhicule).</p>	<p><u>27</u></p>
<p><b>RD26, le Bois de la Croix</b></p> <p>Des glissements de terrain se sont produits en mars 2001 à la suite de fortes pluies, entraînant la fermeture temporaire de la RD26. Ces glissements rendent la roche mère localement affleurante et peuvent déchausser les pierres retenues par les arbres, d'où quelques chutes possibles de pierres et de blocs.</p> <p>Le talus amont est recouvert d'un grillage de protection ; une tranchée drainante a été creusée 10 m au dessus de la route. Les eaux de ruissellement récoltées par des fossés collecteurs sont évacuées vers l'aval par canalisations. Le talus aval est soutenu par un mur en béton muni de drains et un mur constitué de gabions superposés.</p> <p>La forêt située en bordure de la zone glissée est encore déstabilisée mais depuis les travaux, aucun mouvement n'a été signalé. Ces mouvements sont induits par le type de construction de la route (remblais-déblais), d'un manque d'entretien (suite aux premiers signes de ce glissement, aucune mesure n'avait été prise) et de la nature fragile du sous sol (cargneules et gypses).</p>	<p><u>27</u></p>
<p><b>Versant des Goliassons à la Montagne de Sœurs (Granges d'Hermone)</b></p> <p>Les pentes du versant sont fortes à très fortes mais généralement stabilisées par une couverture forestière dense. Hormis les 2 zones détaillées ci-dessous, seuls les talus des pistes forestières amont et aval sont déstabilisés.</p> <p>Au dessus de la Chapelle des Pas, les pentes de 45 degrés et la faible épaisseur de sol (roche mère localement apparente) favorisent le déchaussement des arbres et la formation de petites ravines.</p> <p>En dessous du Saut, les pentes situées sous la barre rocheuse (cote 1165) sont en glissement actif et très ravinées sur une dénivellation de 50 m environ, ce qui tend à déraciner les arbres (arbres penchés voire couchés).</p>	<p><u>28</u> <u>29</u> <u>30</u></p>
<p><b>Chez le Gaud</b></p> <p>Les prés situés au dessus du hameau sont affectés par des glissements superficiels : succession de mamelons irréguliers, poteaux de lignes téléphoniques penchés. Le phénomène semble localisé entre 2 thalwegs peu encaissés.</p>	<p><u>31</u></p>

<b>Chutes de blocs</b>	
<p><b>RD22, au niveau des Jorraz</b></p> <p>Des chutes de blocs et de pierres localisées peuvent se produire à partir des talus routiers mis à nu par les anciens travaux d'élargissement de la route ou par des glissements. Aucun incident malheureux ne s'est produit mais on peut voir plusieurs blocs et pierres sur les bas-côtés. La route est munie de nombreux filets de protection sur les talus rocheux plus ou moins végétalisés (mousses, fougères, arbustes). Des grillages de protection ont été posés en amont du glissement sous le Linage.</p>	<u>1</u> <u>2</u>
<p><b>Outannaz, Pointe du Rocher Blanc</b></p> <p>Le sommet du versant est occupé par des barres rocheuses dont les nombreuses vires sont végétalisées. Au pied des parois, des forêts touffues se sont développées. On observe peu de blocs dans le versant au dessus de la cote 1200 et aucun dans les prés de la Grange ou du Linage.</p>	<u>3</u>
<p><b>RD902, le long de la Dranse</b></p> <p>La construction et l'élargissement de la RD902 a induit des travaux de creusement dans des talus rocheux plus ou moins fracturés, ce qui occasionne des chutes de pierres et de blocs sur la route. Des travaux importants de protection ont été réalisés : Cimentation et drainage des falaises au tunnel de Bioge, filets et grillages de protection parfois munis de pare-pierres entre les tunnels de Bioge et du Pont de l'Eglise, murets de soutènement, pièges à cailloux et fossés collecteurs.</p> <p>Des travaux d'aménagements, menés par le Conseil Général de la Haute-Savoie sont en cours dans le secteur du Pont de l'Eglise, afin d'améliorer le tracé de la route tout en réduisant le danger des chutes de pierres : il s'agit de la construction d'un pont de 68 m de portée sur la Dranse et d'un tunnel de 170 m de long.</p>	<u>19</u>
<p><b>Au nord de Chéresson, cote 593</b></p> <p>La falaise qui domine la Dranse est constituée de poudingues. Entre Chéresson et les Fontanis, une écaille de 30 m de longueur, 50 à 60 m de hauteur et de 8 m d'épaisseur, s'est séparée de la falaise d'1 m environ au sommet. Trois barres de fer avaient été scellées au ciment au travers de la fissure, en guise de témoins, vers les années 1945-1950 et surveillées jusqu'en 1956. (Rapport du BRGM suite à la visite du 24/04/1998). Le déplacement des témoins est faible mais il convient d'assurer une surveillance régulière des mouvements de l'écaille.</p>	<u>20</u>
<p><b>Barre rocheuse située sous le Saut (cote 1165)</b></p> <p>Cette barre est très fracturée : elle présente de nombreuses vires et fissures occupées par une végétation herbacée et arborée. Les chutes de pierres sont possibles, provoquées par l'action du temps (gel-dégel), des racines et des animaux. En pied de paroi, on peut observer des couloirs d'éboulis peu actifs mais instables. Par ailleurs, la déforestation progressive du secteur par les glissements de terrain et les coulées boueuses allonge le trajet des chutes de pierres et de blocs.</p>	<u>30</u>



## Le risque Inondation

---

Une **inondation** est une **submersion**

**plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables ;**

Elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables.

Elle peut se traduire par :

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

- un **ruissellement en secteur urbain** (Nîmes).

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

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

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

### Dans la commune...

On rencontre différents types d'inondation sur le territoire communale de Reyvroz.

L'essentiel du risque est caractérisé par les phénomènes de **crues torrentielles** et de **zones humides**.

#### **Crues torrentielles :**

Sur la commune, le risque de crues torrentielles affecte l'ensemble des cours d'eau à savoir la Dranse, le Brevon, les ruisseaux du Vernay et de Chéresson. Ces cours d'eau peuvent également être à l'origine de phénomènes d'érosion et d'instabilité de berges.

#### **Zones humides :**

Ces zones ne représentent pas un risque en elles-mêmes, mais peuvent être une source de mouvements de terrain potentiels ou une contrainte dans l'optique d'un aménagement futur.

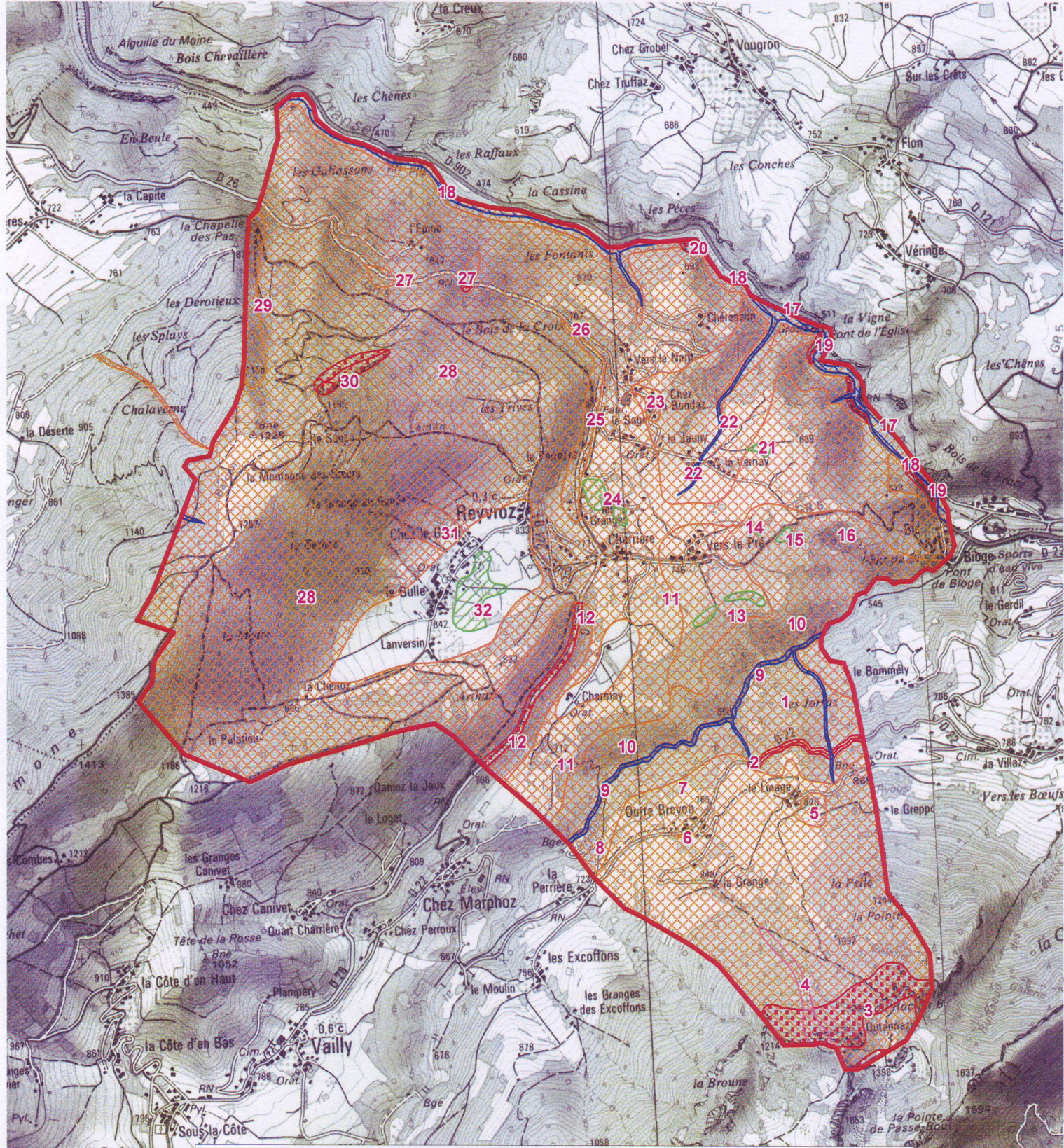
La zone humide présente deux aspects : - un effet défavorable vis à vis de la construction,  
- un effet tampon qui est à préserver.

Le centre de la commune est particulièrement riche en zones humides.

Le tableau suivant présente les secteurs touchés par un risque d'inondation.

DESCRIPTION ET HISTORICITE	N° DE ZONE *
<b>Crues torrentielles</b>	
<b>Le Brevon</b> Le torrent large de 5 m environ est encaissé. Son lit est parsemé de graviers et de pierres charriés par le courant. Peu entretenu (notamment en amont de Bioge), il peut présenter des risques d'embâcles. Cependant, le cours du Brevon est régulé par EDF (le GEH Arve-Fier exploite la prise d'eau du Brevon) et ses débordements restent rares.	<u>9</u>
<b>La Dranse, en limite nord de la commune</b> Sur la commune de Reyvroz, la Dranse coule à travers des gorges. Ses berges sont fortement sapées, ce qui déstabilise localement le bas des versants. Son lit est parsemé de blocs de plusieurs m <sup>3</sup> , issus des parois qui la dominent. Les eaux de la rivière de la Dranse sont exploitées par EDF (GEF Arve-Fier), ce qui rend les débordements très rares.	<u>17</u>
<b>Ruisseau entre le Jauny et le Vernay, cote 697</b> Le ruisseau encaissé est alimenté par les eaux de ruissellement et celles issues des zones humides situées en amont (aux Granges). Aucune trace de débordement n'est observée. Le long des maisons du Vernay, le ruisseau est canalisé dans un chenal d'1,50 m de largeur.	<u>22</u>
<b>Zones humides</b>	
<b>Au sud de Vers le Pré</b> 2 zones humides sont localisées dans une sorte de combe en bas du pré en bordure de la forêt. Elles sont constituées de phragmites et de roseaux. Elles se sont probablement formées après des glissements localisés.	<u>13</u>
<b>A l'est de Vers le Pré, au dessus du chemin qui mène à la décharge</b> La zone humide constituée de laïches se situe dans une sorte de petite cuvette en contrebas du pré et récolte les eaux de ruissellements des prés amont.	<u>14</u>
<b>A l'est de Vers le Pré, en dessous du chemin qui mène à la décharge</b> La zone humide constituée de phragmites se situe dans une sorte de combe en contrebas du chemin.	<u>15</u>
<b>Le Vernay</b> Le pré situé en contrebas du hameau du Vernay est occupé par une zone humide constituée de phragmites. Par ailleurs, une zone humide au sud du Vernay (cote 697) avait été recensée en 1999 par l'association ASTERS. Elle n'a pas été reconnue lors de notre visite, les prés étant riches en eau mais non occupés par une végétation hygrophile.	<u>21</u>
<b>Les Granges</b> Les prés situés entre le chemin d'accès au nouveau lotissement et la RD26 sont occupés par 2 zones humides constituées de phragmites et de saules en bordure. Ces zones humides, localisées en pied du versant sont probablement alimentées par les eaux de la montagne de Reyvroz. Elles sont drainées par des fossés collecteurs qui évacuent les eaux vers l'aval en direction du Jauny.	<u>24</u>
<b>A l'est du hameau du Bulle</b> La dépression est occupée par une zone marécageuse. Elle est alimentée par des sources souterraines et par les précipitations atmosphériques. D'ouest en est, l'écoulement des eaux est assuré par un profond chenal artificiel et central donnant naissance à un petit ruisseau qui se jette à l'est dans le Brevon. Le marais a été asséché par un profond drainage afin de transformer la zone en jardins, encore cultivés dans les années 50. Après abandon des jardins, les fossés de drainages n'ont plus été entretenus et une végétation hygrophile s'est développée (phragmites et saules). La zone humide est cependant discontinue car des travaux d'aménagements ont été réalisés localement (terrains de sports, terrains pour le club hippique) nécessitant la restauration des fossés.	<u>32</u>







\* Cf. carte de localisation des aléas naturels



## Commune de Reyvroz

Carte de localisation des aléas naturels

N  
Echelle: 1/25 000 ème

- |   |                           |   |                       |   |                                 |
|---|---------------------------|---|-----------------------|---|---------------------------------|
|  | Crues torrentielles       |  | Mouvements de terrain |  | Limite communale                |
|  | Zones humides à préserver |  | Chutes de blocs       | 1   | N° d'identification des zones * |
|  | Avalanches                |   |                       |   |                                 |

Ce plan ne constitue pas un document réglementaire opposable aux tiers. Il a été élaboré par les Services de l'Etat en décembre 2003 en fonction des données scientifiques connues à cette date.

Il a été établi pour définir les zones dans lesquelles le Maire devrait procéder à l'information des populations sur les risques majeurs en application de la loi du 22/07/87 (art.21) et du décret du 11/10/1990.

\* Cf tableaux descriptifs des phénomènes

n° d'autorisation IGN: PARIS 199(1984)50-51





## Le risque Séisme

---

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

Un séisme est caractérisé par :

- **son foyer** : c'est le point de départ du séisme,
- **sa magnitude** : identique pour un même séisme, elle mesure l'énergie

libérée par celui-ci (échelle de Richter),

- **son intensité** : variable en un lieu donné selon sa distance au foyer ; elle mesure les dégâts provoqués en ce lieu (échelle MSK),
- **la fréquence et la durée des vibrations** : ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface,
- **la faille provoquée** (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

### Dans la commune...

La commune de Reyvroz est située en zone 1a (sismicité très faible) telle qu'elle est définie par le décret du 14/05/1991 - Carte BRGM de 1985.

Les principaux séismes ressentis sur le département sont:

- **11.04.1839** : localisé dans le secteur d'Annecy d'intensité VII MSK ;
- **29.04.1905** : séisme important, d'intensité VIII MSK, accompagné de nombreux dégâts sur Chamonix et Argentière en particulier ;
- **17.04.1936** : à proximité de Frangy et d'intensité VII MSK ;
- **25.01.1946** : séisme du Valais d'intensité VI, particulièrement violent

en Haute-Savoie notamment à Saint-Gervais-les-Bains ;

- **29.05.1975** : à proximité de Chaumont d'intensité V-VI ;
- **12.06.1988** : séisme IV-V dans les Aiguilles Rouges ressenti dans la vallée de Chamonix ;
- **14.12.1994** : séisme de magnitude 4,5 (intensité VI) avec épïcentre à Entremont qui occasionna quelques dégâts dans la région de la Clusaz ;
- **15.07.1996** : séisme d'Epagny de magnitude 4,9 (intensité VII-VIII).

## Les risques technologiques...



### Le risque Lâchers d'eau des ouvrages hydroélectriques

---

Les exploitants procèdent régulièrement à **des lâchers d'eau à partir**

**des barrages et des centrales :**

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

Le niveau de l'eau peut monter rapidement en aval de la centrale en cas de démarrage mais il peut monter aussi à tout moment dans la rivière entre le barrage et la centrale lors d'un arrêt de fonctionnement, le débit n'étant plus dérivé. Effectués le plus souvent par paliers, **ces lâchers provoquent néanmoins la montée du niveau de l'eau significative associé à un accroissement de la vitesse du courant.**

### Dans la commune...

Les berges de la rivière de la Dranse sont concernées par le risque de lâchers d'eau résultant de l'exploitation hydroélectrique du cours d'eau par EDF : barrage du Jotty (communes de la Baume et de la Vernaz), usine hydraulique de Bioge, prise d'eau d'Abondance à Chevenoz, prise d'eau du Brevon à Reyvroz.

## Mesures de prévention et de protection contre les risques prises sur le territoire de la commune de Reyvroz ?



### Le risque Avalanche

- la maîtrise de l'aménagement, cartes de localisation probable des avalanches (CLPA), et l'interdiction de construire dans les zones les plus exposées (PLU),
- la surveillance du manteau neigeux et des conditions climatiques,
- la surveillance des sites avalancheux dans le cadre de l'Enquête Permanente des Avalanches (EPA) menée par le CEMAGREF de Grenoble,
- l'information de la population.



### Le risque Mouvement de Terrain

- le repérage des zones exposées (études préliminaires),
- la suppression et/ou la stabilisation des masses instables par drainage (tranchées drainantes plus ou moins profondes) et des ouvrages de confortement (gabions, enrochements, murs de soutènements),
- des systèmes de déviation, de freinage et d'arrêt des éboulis (filets de protection pare-blocs, couvertures grillagées, ancrages, cimentation de parois),
- l'interdiction de construire dans les zones les plus exposées (berges des cours d'eau),
- la surveillance très régulière des mouvements déclarés (notamment au niveau de la décharge et de la RD26),
- l'information de la population par l'intermédiaire du Dossier Communal Synthétique : l'information préventive sur le risque de mouvement de terrain sera effectuée auprès de l'ensemble de la population.

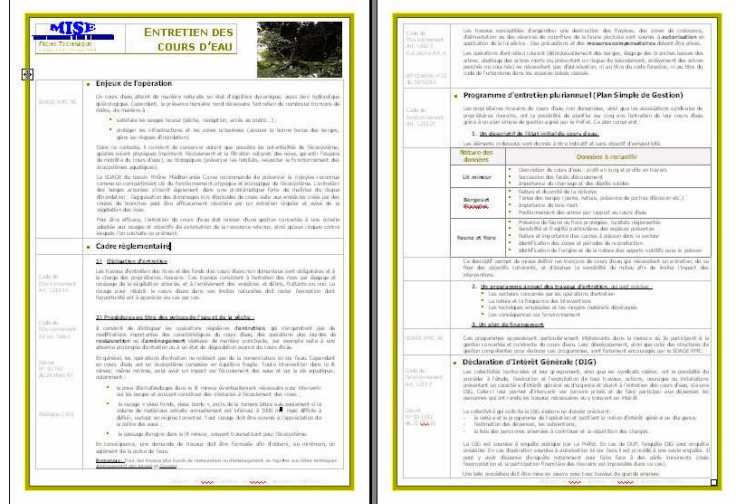


## Le risque Inondation

- l'aménagement des cours d'eau et des bassins versants : entretien des berges,
- le repérage des zones exposées (études préliminaires),
- la sauvegarde des zones humides (champs naturels d'expansion des crues),
- la réalisation de divers dispositifs de protection : enrochements, tronçons de ruisseaux canalisés,
- l'information de la population par l'intermédiaire du Dossier Communal Synthétique : l'information préventive sur le risque d'inondation sera effectuée auprès de l'ensemble de la population.
- La Mission inter-services de l'eau (MISE) de Haute Savoie a réalisé une fiche technique sur ce thème. Cette fiche reprend notamment :
  - les enjeux de l'opération,
  - son cadre réglementaire,
  - le programme d'entretien pluriannuel (Plan Simple de Gestion),
  - les précautions à prendre lors des opérations d'entretien.

Pour connaître vos obligations ou les réponses à vos questions, contacter :

Mission inter-services de l'eau (MISE) de Haute Savoie - Cité administrative  
7 rue Dupanloup - 74040 Annecy cedex



## Le risque Séisme

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

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

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

**L'organisation des secours** pour permettre une intervention rapide : localisation

de la région touchée (réseau national de surveillance sismique), alerte et mobilisation des moyens (plan O.R.S.E.C.), chaîne des secours (de la détection à la médicalisation)...

**Les documents d'urbanisme locaux** comme le **Plan Local d'Urbanisme (ex Plan d'Occupation des Sol (PLU))** et le plan de prévention des risques (PPR), s'ils existent, rappellent les textes de référence en matière de règles de construction destinées à la prévention du risque sismique. Ils sont consultables en mairie et dans les services de la direction départementale de l'Équipement.

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

## Les règles de la construction parasismique ...

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

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

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

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

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

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

Toute construction nouvelle, y compris les maisons individuelles, doit respecter les normes parasismiques.

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

- **L'emplacement**

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

- **La forme du bâtiment**

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

- **Les fondations**

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

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

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

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

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

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

- **Le corps du bâtiment**

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

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

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

Les charpentes doivent être efficacement contreventées pour assurer leur rigidité.



## Le risque Lâchers d'eau des ouvrages hydroélectriques \_

- **Essais de lâchers d'eau** : Conformément à la circulaire du 29 novembre 1996

(remplacée par la circulaire du 13 juillet 1999), relative à la sécurité des zones situées à l'aval des barrages et aménagements hydrauliques, des **essais de lâchers d'eau** ont été organisés par E.D.F., la D.R.I.R.E. et la Préfecture :

- les 13 et 14 février 1997 en aval du barrage du Jotty,
- le 19 novembre 1998 complété le 7 novembre 2003 en aval de la prise d'eau d'Abondance,
- le 18 octobre 1999 en aval de la prise d'eau du Fion,
- en octobre 2004 en aval du barrage du Jotty avec des observateurs jusqu'au Lac Léman.

- **Information de la population** : Les exploitants des aménagements hydroélectriques de Haute-Savoie ont mis en place **le long des cours d'eau** influencés par l'exploitation de leurs

ouvrages, des **panneaux d'information** rappelant les risques liés à la brusque montée des eaux.

- **Réglementation de l'accès aux lits et aux berges des Dranses par 4 arrêtés** :

- Arrêté préfectoral n°96.1722 du 1<sup>er</sup> août 1996 interdisant l'accès au lit de la Dranse de Morzine entre le barrage du Jotty et la restitution des groupes de Bioge.
- Arrêté préfectoral du 14 février 1962 interdisant l'accès au lit de la Dranse sur un tronçon de 108m de part et d'autre de la centrale.
- Arrêté préfectoral n°92.1270 du 22 juillet 1992 réglementant la pratique des sports en eaux vives entre la centrale de Bioge et le nouveau pont de Vongy
- Arrêté préfectoral n° 2001/2036 d'interdiction d'accès au lit et aux berges pour les parties de cours d'eau situées à l'amont et à l'aval d'ouvrages hydroélectriques, délimités par panneaux et figurant en annexe à l'arrêté.

# Les bons réflexes...



## Le risque Avalanche

### Avant

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

### Pendant

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

### Après

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



## Le risque Mouvement de terrain

### Avant

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

### Pendant

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

### Après

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



## Le risque Inondation

### Avant

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

### Pendant

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

### Après

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



## Le risque Séisme

---

### Avant

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

### Pendant la première secousse : rester où l'on est

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

### Après la première secousse

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



## Le risque Lâchers d'eau des ouvrages hydroélectriques

---

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

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



# La garantie contre les catastrophes naturelles

Le préambule de 1946 à la Constitution de 1958, consacre le principe de la solidarité et de l'égalité de tous les citoyens devant les charges qui résultent des calamités nationales. Le dispositif juridique instauré par la loi du 13 juillet 1982 a rationalisé la procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, offrant aux sinistrés une véritable garantie de protection contre les dommages matériels dus aux forces de la nature faisant

## Les événements couverts

Sont couverts les événements naturels non- assurables tels que : inondations et coulées de boue, séismes, mouvements de terrain, subsidence, raz-de-marée, ruissellements d'eau, de boue ou de lave, avalanches, cyclones uniquement dans les DOM... (liste non-limitative).

## LA PROCEDURE DE RECONNAISSANCE

Elle est largement détaillée par la circulaire du 19 mai 1998.

### La demande

Dès la survenance d'un sinistre, les administrés doivent être informés le plus rapidement possible par voie de presse ou d'affichage du droit à la reconnaissance de

## LE PRINCIPE D'INDEMNISATION

Après publication de l'arrêté interministériel au Journal Officiel, l'indemnisation est effectuée par l'assureur du sinistré sur la base du contrat couvrant ordinairement les biens touchés. Les assurés disposent d'un délai de 10 jours au maximum après publication de l'arrêté pour faire parvenir à leur compagnie d'assurance un état estimatif

appel à la fois aux sociétés d'assurance et aux pouvoirs publics, son application repose sur une procédure dérogatoire du droit commun de l'assurance.

Une large diffusion des principes gouvernant ce système par tous les acteurs de la procédure de reconnaissance et d'indemnisation des catastrophes naturelles, qu'ils soient maires, préfets ou assureurs, conditionne son

## Les événements non couverts

Sont exclus les dommages dus au vent (tempêtes), à la grêle et au poids de la neige sur les toitures, puisqu'ils sont assurables en fonction des garanties contractuelles ordinaires.

### L'étendue de la garantie

Juridique : la garantie couvre le coût des dommages matériels

l'état de catastrophe naturelle. De même, il doit leur être conseillé de déclarer dès que possible l'étendue du sinistre à leur assureur.

Les services municipaux rassemblent les demandes des sinistrés et constituent un dossier qui comprend :

- la demande communale de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, précisant la date et la nature

de leurs pertes, s'ils ne l'ont pas fait dès la survenance des dégâts. L'assureur doit procéder à l'indemnisation dans les 3 mois consécutifs à cette déclaration (ou à la publication de l'arrêté si elle est postérieure). Les franchises s'élèvent à 380 € par événement pour les biens privés sauf en ce qui concerne les dommages imputables aux mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et/ou à la

efficacité à l'égard des victimes. Cette démarche doit avoir pour but d'expliquer le champ d'application du régime, la procédure de reconnaissance et le principe d'indemnisation.

## LE CHAMP D'APPLICATION DU REGIME

Le système garantit les dommages matériels directs non assurables et les pertes

directs subis par les biens à concurrence de leur valeur fixée au contrat et dans les limites et conditions prévues par ce contrat.

### Géographique :

- la France métropolitaine ;  
- les départements d'Outre-Mer ;  
- St-Pierre-et-Miquelon, Mayotte, Wallis et Futuna.

de l'événement, les dommages subis, les mesures de prévention prises, les arrêtés antérieurs de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle;

- dans le cas d'une demande de reconnaissance pour des mouvements de terrain liés à la sécheresse, une étude géotechnique faisant état de la nature du sol, de la date d'apparition des désordres, de

réhydratation des sols, pour lesquels le montant de la franchise est fixé à 1 520 € et à 10% du montant des dommages matériels directs (1140 € minimum) par événement et par établissement pour les biens professionnels sauf en ce qui concerne les dommages imputables aux mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et/ou à la réhydratation des

d'exploitation ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises.

Les biens sinistrés doivent être couverts par un contrat d'assurance " dommages aux biens ", et il doit y avoir un lien direct entre l'événement et les dommages subis.

## La tarification

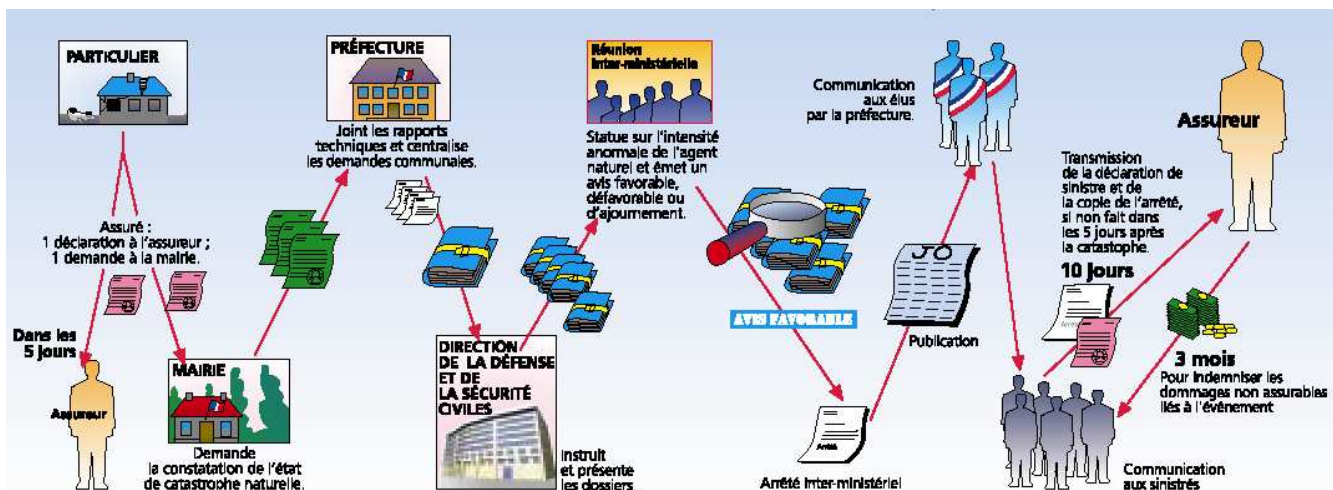
A compter du 1er septembre 1999, le taux de la surprime obligatoire appliquée aux contrats " dommages " et " pertes d'exploitation " est passée de 9 à 12 % pour tous les biens, à l'exception des véhicules terrestres à moteur pour lesquels le taux reste à 6 % (arrêté du 3 août 1999, J.O du 13 août 1999).

leur description et de l'ampleur des dommages.

**Le dossier est ensuite adressé à la préfecture du département qui regroupe l'ensemble des demandes, contrôle leur forme et leur pertinence pour éviter des retards préjudiciables aux sinistrés, sollicite des rapports techniques complémentaires, et transmet les dossiers pour instruction au ministère de l'Intérieur.**

sols, pour lesquels ce minimum est fixé à 3 050 €.

Des franchises spécifiques sont prévues pour les dommages consécutifs à la sécheresse. De plus, un mécanisme de modulation des franchises s'applique quand un même risque a entraîné plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle sans qu'un plan de prévention des risques ait été élaboré.



## LES EXCLUSIONS

Même après reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, ne sont pas indemnisables :

- Les dommages corporels
- Les récoltes non engrangées, cultures, sols, cheptel vif hors bâtiment, ainsi que les corps de véhicules aériens, maritimes, lacustres, fluviaux et marchandises transportées (article 7 de la loi du 13 juillet 1982).

- Les biens exclus par l'assureur, par autorisation du bureau central de tarification (article 5 de la loi du 13 juillet 1982).
- Les biens non assurés ou généralement exclus des contrats d'assurance (terrains, plantations,


- sépultures, voirie, ouvrages de génie civil...).
- Les dommages indirectement liés à la catastrophe (contenu des congélateurs...) ou frais annexes (pertes de loyers, remboursement d'honoraires d'experts...).

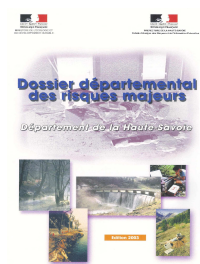
## LES TEXTES RELATIFS AU RÉGIME DES CATASTROPHES NATURELLES


- **Loi n° 82-600 du 13 juillet 1982** : relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles, codifiée dans les articles L. 125-1 et suivants du code des assurances ;
- **Loi n° 90-509 du 25 juin 1990** : modifiant le code des assurances et portant extension du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles aux départements d'Outre-mer et aux collectivités territoriales de Mayotte et Saint-Pierre-et-Miquelon (art. L. 122-7 du code des assurances) ;
- **Loi n°92-665 du 16 juillet 1992 (article 34)** : modifiant l'article L. 125-1 du code des assurances ;
- **Loi du 2 février 1995** : relative au renforcement et à la protection de l'environnement ;
- **Ordonnance n° 2000-352 du 19 avril 2000** relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelle dans les îles de Wallis et Futuna ;
- **Loi n°2000-1207 du 13 décembre 2000** d'orientation pour l'outremer (art. L. 122-7 du code des assurances) ;
- **Décret n°82-706 du 10 août 1982** (art. L. 431-9 du code des assurances) ;
- **Décret n°92-1241 du 27 novembre 1992** (art. L. 125-6 du code des assurances) ;
- **Circulaire n° NOR/INT/E/98/111 du 19 mai 1998** relative à la constitution des dossiers concernant des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle;
- **Arrêté du 3 août 1999** relatif à la garantie contre les risques de catastrophes naturelles ;
- **Arrêtés du 5 septembre 2000** (JO du 12 septembre 2000), du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, portant modification des articles A. 125-1 et A. 125-2, du code des assurances.
- **Arrêtés du 4 août 2003** (JO du 19 août 2003), du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, portant modification de l'article A. 125-1 du code des assurances.
- **Arrêtés du 10 septembre 2003** (JO du 18 septembre 2003), du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, portant modification des articles A. 125-1 et A. 125-2, du code des assurances.

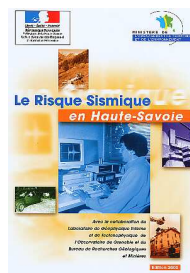
## POUR EN SAVOIR PLUS


**Vous pouvez consulter les brochures, ouvrages ou sites internet suivants :**


 Dossier départemental des risques majeurs – édition 2003  
consultable en mairie et en préfecture





 Brochure « Le risque sismique en Haute-Savoie » - édition 2000  
consultable en mairie et en préfecture




 [www.haute-savoie.pref.gouv.fr](http://www.haute-savoie.pref.gouv.fr)  
Rubrique sécurité, puis sécurité civile

 [www.environnement.gouv.fr](http://www.environnement.gouv.fr)  
Site du ministère de l'écologie et du développement durable

 [www.prim.net](http://www.prim.net)  
Site consacré à la prévention des risques majeurs

 [www.ana.org](http://www.ana.org)  
Site de l'association nationale pour l'étude de la neige et des avalanches

 [www.meteo.fr](http://www.meteo.fr)  
Site de Météo-France