



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA HAUTE-SAVOIE

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

BOGEVE

**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 Bogève ?</i>	8
<i>Les risques naturels...</i>	8
<i>Le risque Mouvement de terrain</i>	8
<i>Le risque Inondation</i>	11
<i>Carte de localisation des aléas naturels</i>	13
<i>Le risque Séisme</i>	14
<i>Mesures de prévention et de protection contre les risques prises sur le territoire de la commune de Bogève ?</i>	15
<i>Le risque Mouvement de Terrain</i>	15
<i>Le risque Inondation</i>	15
<i>Le risque Séisme</i>	16
<i>Les bons réflexes...</i>	18
<i>Le risque Mouvement de terrain</i>	18
<i>Le risque Inondation</i>	18
<i>Le risque Séisme</i>	18
<i>La garantie contre les catastrophes naturelles</i>	19
<i>Pour en savoir plus</i>	22

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), 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.

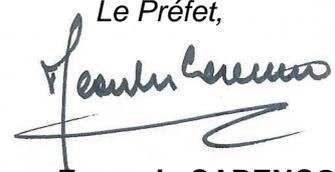
Ce travail se décline au niveau communal par la réalisation d'un dossier communal synthétique élaboré par l'Etat avec le concours de la commune.

BOGEVE est la 166^{ème} 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.

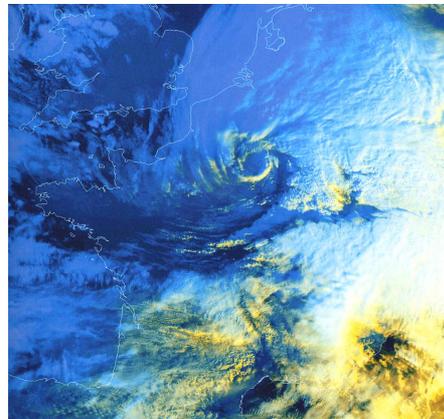
C'est cette cellule qui a établi, sur directives de la Préfecture :

- 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

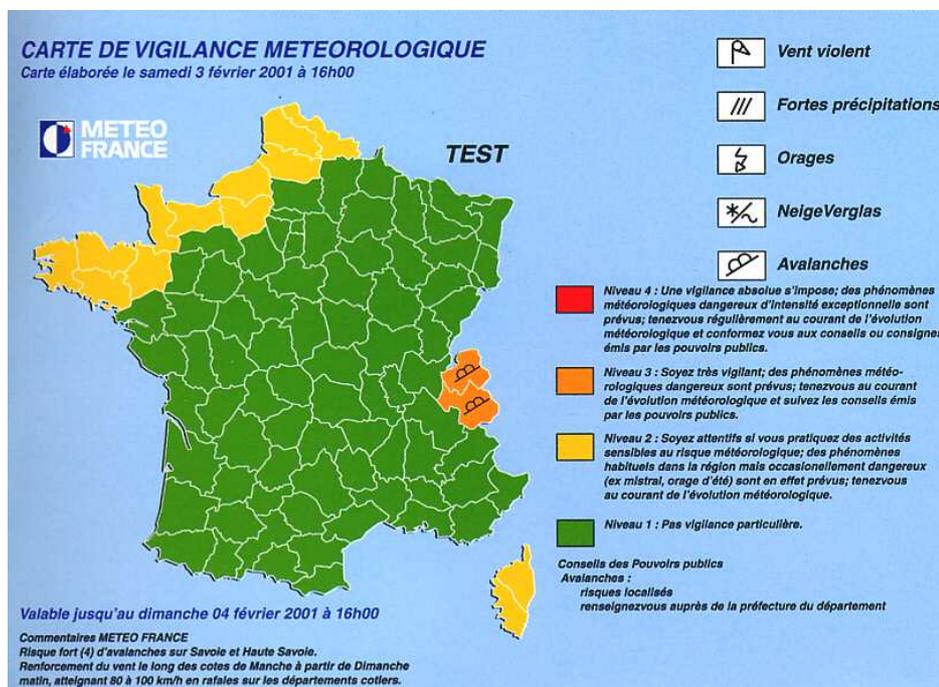
- le **document communal synthétique (DCS)** permettant aux maires de développer l'information préventive dans leur commune : il a été établi conjointement entre l'Etat et la commune, à partir du DDRM.

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

Suivez-les ...

☞ **par les médias** (radios, télévision)

☞ **en consultant** soit :

- le site 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 Bogève ?

Les risques 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...),

- des phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité de sols argileux (à l'origine de fissurations du bâti),
- un tassement des sols compressibles (vase, tourbe, argile...) par surexploitation.

En montagne :

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

Dans la commune...

La commune de Bogève est principalement affectée par des phénomènes d'instabilité de berges des ruisseaux et de glissements de terrain. Un secteur est également concerné par des affaissements.

Instabilités de berges :

Sur le territoire communal, le Foron et ses affluents font un travail d'affouillement des berges et déstabilisent le pied de celles-ci.

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.

Affaissements :

Ces mouvements sont liés à l'existence de cavités souterraines (difficilement décelables) créées soit par dissolution de calcaires ou de gypse (affaissement de terrain, lent et continu) soit par entraînement des matériaux fins (effondrement, brutal et discontinu), soit par les activités de l'homme (tunnels, carrières...).

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

DESCRIPTION ET HISTORICITE	N° DE ZONE *
Instabilités de berges	
Ruisseau de Chez Favre Le ruisseau, encaissé dans des terrains morainiques, coule dans un thalweg instable. Le pied des berges est affouillé par les eaux et on peut observer des loupes de glissements sur les talus.	<u>1</u>
Chez Bouvier et Chez Bajolet Le ruisseau qui coule dans le thalweg encaissé dans des terrains morainiques a des berges sapées. Ses talus sont déstabilisés (arbres penchés).	<u>11</u>
Le torrent du Foron, en aval des Grangettes et en amont du chef lieu D'une manière générale, le torrent du Foron est très encaissé dans des matériaux morainiques (10 m de hauteur environ au niveau du chef lieu). Ses berges sont affouillées et les talus sont localement déstabilisés : de nombreuses loupes de glissement sont visibles le long du cours d'eau. Le secteur des Mouillettes et celui du chef lieu sont soumis à une érosion régressive importante, comme l'ont montré les événements de 2001. En effet, de nombreux glissements de berges se sont produits en mars 2001 entre le pont de la Fruitière et l'aval du chef lieu : glissements en rive gauche à l'amont de l'église, en rive droite en aval du tennis, en aval et en amont du pont de la route communale jusqu'au pont de la fruitière. Le Service RTM a préconisé la réalisation de nombreux travaux dont beaucoup ont été effectués.	<u>19</u>
Ruisseau qui descend des Places aux Tables (limite sud de la commune) Ses berges sont généralement affouillées et les talus du thalweg sont déstabilisés (arbres penchés en haut des talus, loupes de glissements visibles).	<u>24</u>
Glissements de terrain	
Le Bachais, du Perret à Malatrex Les champs et les bois présentent des pentes régulières sans trace de glissements. Cependant, le chemin qui va du Perret à Malatrex (cote 976) est très incisé et ses talus sont localement déstabilisés (racines apparentes, arbres penchés).	<u>2</u>
Les Beules Les champs présentent des pentes régulières sans trace de glissements. Au niveau de la RD12, les talus sont localement soumis à des glissements superficiels, sans grande conséquence.	<u>3</u>
Les Chaix A la sortie du hameau, le secteur situé au dessus de la route qui va au Perret présente un aspect de paquets glissés. Géologiquement différente (cargneules), la zone servait autrefois de carrière de craie ; un four à chaux y était installé. Si les talus semblent stables, de petits glissements superficiels peuvent se produire.	<u>5</u>
Versant de Jouillon à Glandon Les pentes sont importantes mais régulières et ne présentent aucun signe de glissement.	<u>7</u>
A l'ouest du Noyer, cote 1005 La butte située en face du hameau du Noyer a une très forte pente susceptible de connaître des mouvements même si aucun signe n'est observé aujourd'hui.	<u>8</u>

* Cf. carte de localisation des aléas naturels

<p>Chez Bouvier Les prés situés au dessus de la route présentent un modelé en « vagues », caractéristiques de glissements passés. Ils semblent stabilisés.</p>	<u>10</u>
<p>Versant des Mougis à la Mouille Les pentes de ce versant sont assez fortes (surtout au dessus des Lavouets) mais aucun signe de glissement n'est visible, hormis les petits glissements superficiels observés sur les talus routiers. On peut noter cependant que la majorité des talus sont confortés par des murets et des enrochements. Par ailleurs, en raison de l'importance des pentes, des précipitations violentes peuvent occasionner localement un ravinement au niveau des talus routiers (RD190b), le glissement du talus aval, et conduire à l'obstruction de passages busés routiers et à l'inondation de champs et de voiries. Cela s'est notamment produit lors de l'orage du 10 août 1999.</p>	<u>12</u>
<p>Au dessus de la Fargueusaz, au sud de la borne 1178 m On peut voir les traces d'une ancienne coulée dans les prés situés au dessus de la Fargueusaz, qui s'est probablement produite après la rupture d'une poche d'eau souterraine.</p>	<u>13</u>
<p>De la Fargueusaz à la Mouille Dans cette zone de pente moyenne et très riche en sources, on peut observer localement un modelé en « paquets glissés ». Mais aucun mouvement n'a été observé au niveau des maisons, protégées par un important réseau de drains. De même, des tranchées drainantes ont été creusées afin de canaliser les eaux d'écoulements vers l'aval. Cependant, l'importance des écoulements superficiels dans ce secteur pourrait favoriser les mouvements.</p>	<u>14</u>
<p>La Mouille d'en haut La bosse située sous le réservoir de la Mouille d'en haut présente un relief très irrégulier (succession de « vagues » le long de la pente), ce qui illustre l'existence d'anciens glissements à présent stabilisés. Aucune trace de mouvement actif n'est observée.</p>	<u>15</u>
<p>Les Grangettes Les pentes sont régulières et ne présentent pas de trace de glissement.</p>	<u>17</u>
<p>Versant des Places, du Bosson et des Plagnes D'une manière générale, aucun signe de glissement n'est observé dans les prés mais ceux-ci peuvent cependant connaître des phénomènes de fluage en raison de la forte teneur en eau des sols. Localement, cependant, des mouvements existent. Dans les prés situés au dessus de la route de Clos Vollan, le passage d'un petit ruisseau intermittent favorise la déstabilisation du talus (terre visible, marches d'escaliers). De même, au niveau de la RD190, au Jorat et en allant aux Places, de nombreux talus sont déstabilisés ou l'ont été. Ils sont confortés par des gabions et des enrochements (récents ou recouverts de végétation).</p>	<u>21</u>
<p>Le Bosson Au cœur du village, la route qui le traverse présente une différence marquée de dénivellation (hauteur de 1 à 2 m) sur une longueur de 10 m environ, devant une maison dont les murs sont fissurés. Les mouvements très localisés n'affectent pas le reste du hameau.</p>	<u>22</u>
Affaissements	
<p>Bois du Véla On peut noter la présence d'une doline en bordure de la RD190b dans le bois du Véla ; ses talus sont boisés et paraissent stables.</p>	<u>16</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 communal de Bogève.

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 ruisseaux. 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.

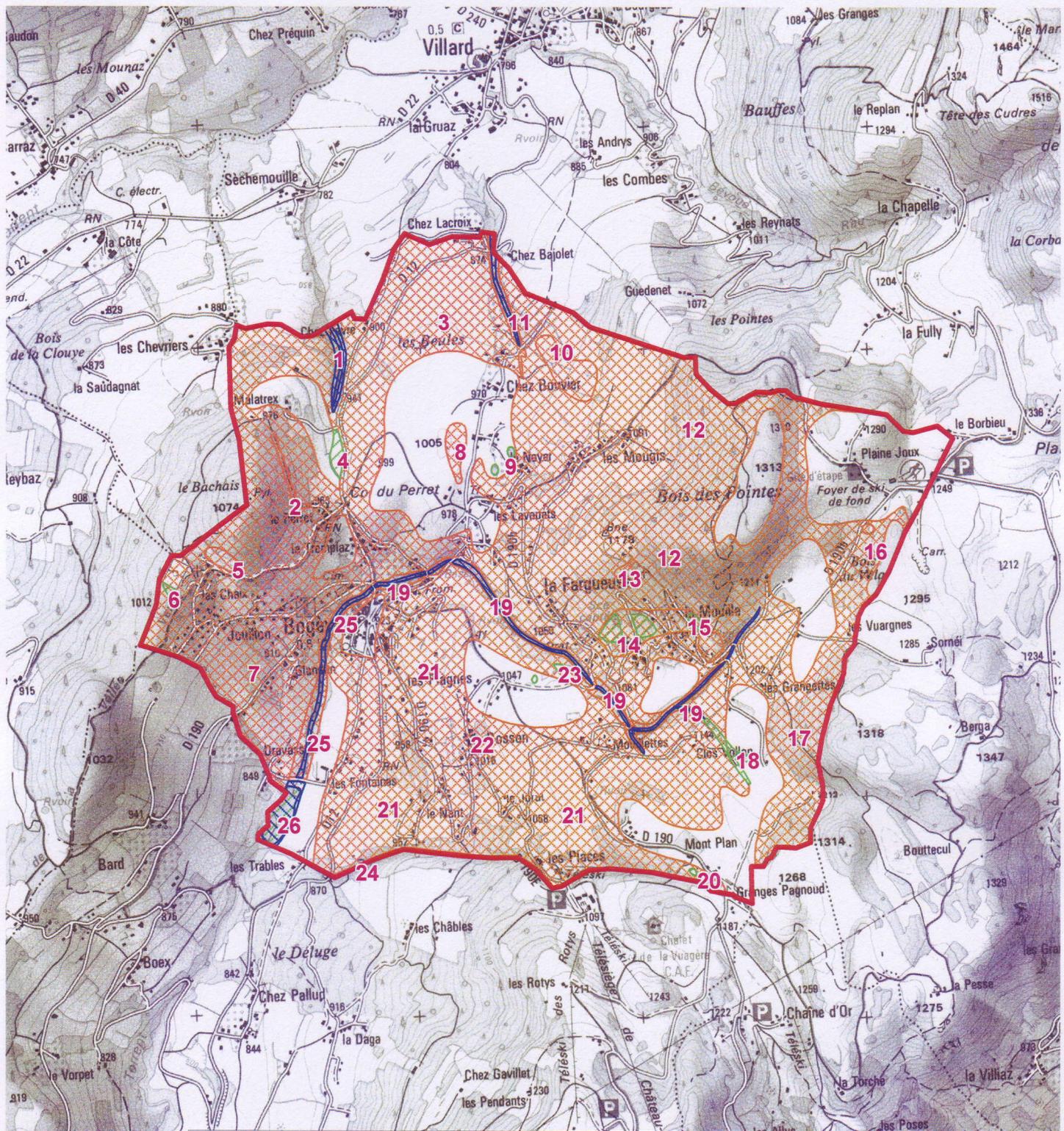
La zone humide présente deux aspects : - un effet défavorable vis à vis de la construction, - un effet tampon qui est à préserver.

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

DESCRIPTION ET HISTORICITE	N°DE ZONE *
Crues torrentielles	
Ruisseau de Chez Favre Son lit n'étant pas entretenu, il présente des risques d'embâcles au niveau des buses ou des ponts, d'autant plus que ses berges sont déstabilisées.	<u>1</u>
Chez Bouvier et Chez Bajolet Son lit n'est pas entretenu, ce qui peut présenter des risques d'embâcles, notamment au niveau des buses ou des ponts et ce, d'autant plus que ses berges sont déstabilisées.	<u>11</u>
Le torrent du Foron, en aval des Grangettes et en amont du chef lieu Son lit, en aval des Grangettes et jusqu'au chef lieu, est envahi de pierres et de blocs. On peut observer les traces de débordements passés de part et d'autre du torrent, là où le lit est plus large.	<u>19</u>

* Cf. carte de localisation des aléas naturels

<p>Torrent du Foron, en aval du village Comme à l'amont, le lit du torrent est envahi de pierres. Peu entretenu, des branches mortes et des troncs d'arbres sont couchés en travers, favorisant le risque d'embâcle. Ses berges sont soumises à un affouillement important, de nombreux arbres se déchaussent le long du torrent. Par ailleurs, comme le lit du torrent est beaucoup moins encaissé en aval du village, des débordements pourraient se produire sur les berges.</p>	<u>25</u>
<p>Ruisseau qui descend des Places aux Trables (limite sud de la commune) Il occupe un thalweg bien encaissé et boisé, ce qui limite ses risques de débordements. Son lit est peu entretenu et en cas de précipitations violentes ou intenses, des embâcles peuvent se produire au niveau des buses ou des ponts.</p>	<u>24</u>
Zones humides	
<p>Au nord du col du Perret Une zone humide, constituée de saules et d'herbacées (épilobes), est située dans un thalweg, en dessous du col. Elle récolte les eaux de ruissellement en provenance des versant du Bachais et de Chez Bouvier. Plusieurs travaux ont été effectués afin de réduire sa superficie (remblaiement, fossé drainant) mais son étendue est aujourd'hui sauvegardée. Servant de zone de stockage, elle donne naissance à un ruisseau permanent qui s'écoule au Nord pour alimenter la Ménoge.</p>	<u>4</u>
<p>Les Chaix, au niveau du stade Le stade était bordé par une petite zone humide recensée par le RTM en 1989. Mais la construction du terrain de sports et son drainage tous les 10 m en 1988 a considérablement réduit l'étendue de la zone : il ne reste que quelques phragmites en bordure de talus.</p>	<u>6</u>
<p>Le Noyer Les prés situés entre le Noyer et Chez Bouvier étaient autrefois occupés par des zones humides. Drainés par les agriculteurs afin de pouvoir les cultiver, l'eau a été reconduite vers le ruisseau et il ne reste que 2 étangs localisés de chaque côté du Noyer. Ces 2 étangs proviennent probablement de dolines périglaciaires, formées par des morceaux de glace morte abandonnés lors du retrait du glacier, ou des zones déprimées entre des vallums peu marqués.</p>	<u>9</u>
<p>La Fargueusaz d'en bas, au niveau des sources captées La zone de captage est occupée par des laïches et des peupliers en bordure.</p>	<u>14</u>
<p>La Mouille d'en bas, au dessus de la zone humide de la Fargueusaz Le secteur présente également de nombreuses sources ; il est occupé par une zone humide riche en laïches. Il est également exploité par plusieurs captages.</p>	<u>14</u>
<p>La Mouille d'en haut Le secteur situé au dessus de la route est occupé une zone humide constituée de laïches, de phragmites et de saules. Riche en sources, il est également exploité par plusieurs captages.</p>	<u>15</u>
<p>Clos Vollan Le fond du thalweg est occupé par une roselière.</p>	<u>18</u>
<p>Mont Plan Une petite zone humide est localisée en contrebas des maisons qui longent la RD190.</p>	<u>20</u>
<p>A l'est des Plagnes, cote 1047 2 petites roselières se trouvent en contrebas de la route.</p>	<u>23</u>
<p>Étang entre Dravasson et les Trables (commune de Viuz-en-Sallaz) Cet étang est un plan d'eau artificiel et sert de zone de lagunage (Station d'épuration de Bogève) pour le haut de la vallée. Il mesure 280 m de longueur sur une centaine de mètres de largeur et il est divisé en plusieurs bassins. Une digue de 8 m de hauteur le retient. Il a été construit dans un élargissement de la vallée, juste en amont du Déluge. Le torrent de Bogève passe à côté du plan d'eau et lui sert d'exutoire immédiat. C'est une ancienne zone humide.</p>	<u>26</u>



Commune de Bogève

Carte de localisation des aléas naturels

N
 Echelle: 1/25 000 ème

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

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 Bogève 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).

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



Le risque Mouvement de Terrain

- le repérage des zones exposées (études préliminaires),
- la stabilisation des secteurs instables par drainage ou par des travaux de confortement (gabions, enrochements sur les talus routiers),

- l'interdiction de construire dans les zones les plus exposées (berges des cours d'eau),
- la surveillance très régulière des mouvements déclarés,
- 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.

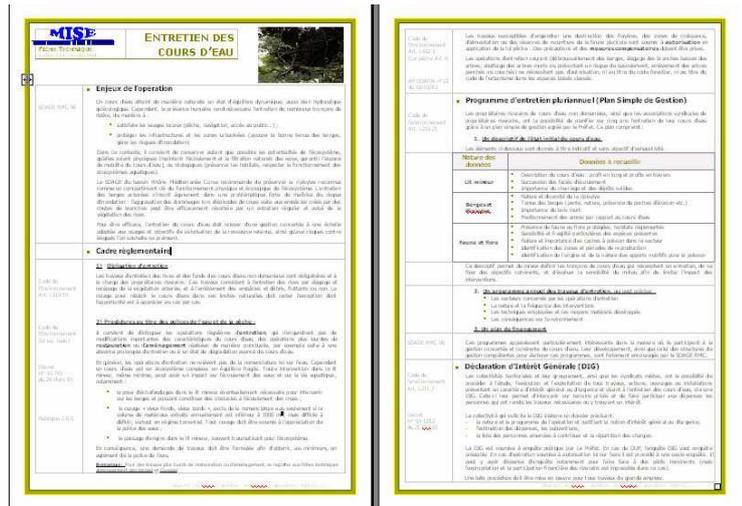


Le risque Inondation

- l'aménagement des cours d'eau et des bassins versants : curage, couverture végétale, confortement de berges par enrochements...,
- le repérage des zones exposées (études préliminaires),
- 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 risque minime pour les personnes et l'activité économique.	des établissements sans activités humaines
B	Ceux présentant un risque moyen pour les personnes.	des maisons individuelles ou des établissements recevant du public
C	Ceux présentant un risque élevé pour les personnes et le même risque en raison du rôle socio - économique du bâtiment .	des établissements recevant du public
D	Ceux présentant un risque très élevé du fait de leur fonctionnement indispensable pour la sécurité civile, la défense ou le maintien de l'ordre.	Centres de secours et de communication

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).

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.

- **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.

Les bons réflexes...



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.

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

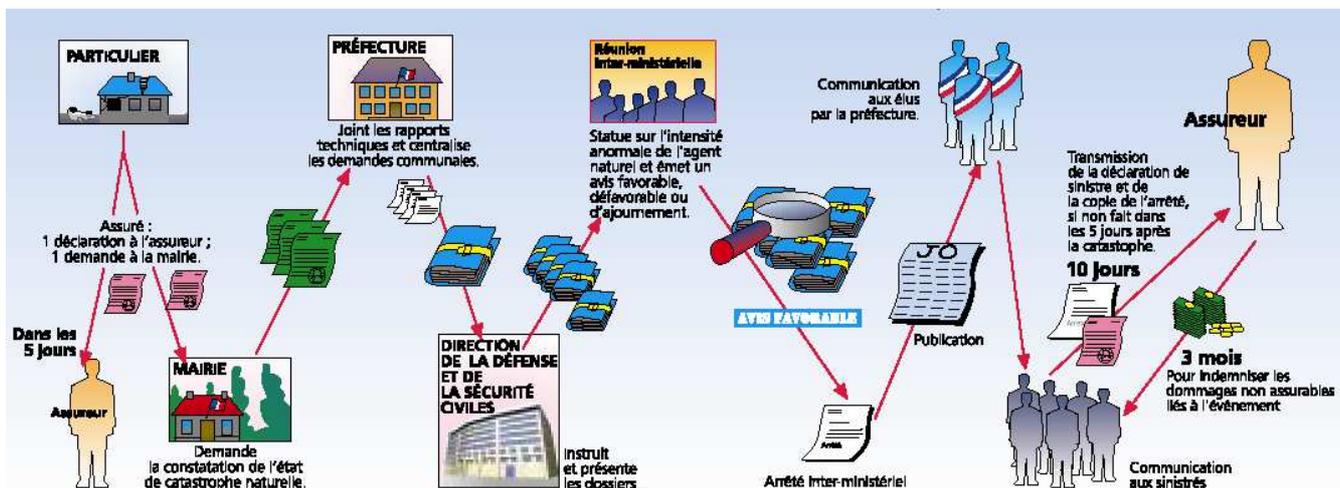
A compter du 1er septembre 1999, le taux de la surprime obligatoire appliquée aux contrats " dommages " et " pertes d'exploitation " est passée de 9 à 12 % pour tous les biens, à l'exception des véhicules terrestres à moteur pour lesquels le taux reste à 6 % (arrêté du 3 août 1999, J.O du 13 août 1999).

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.

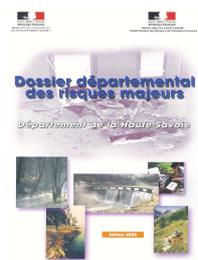
Le tableau ci-dessous indique, pour la commune, la liste des événements ayant fait l'objet d'un arrêté « catastrophe naturelle » publié au Journal Officiel.

Date	Nature de l'événement	Date de l'arrêté	Publication au J.O.
du 10/02/1990 au 17/02/1990	Inondations et coulées de boue	14/05/1990	24/05/1990
du 30/06/1990 au 01/07/1990	Inondations et coulées de boue	14/01/1992	05/02/1992
du 09/08/1999 au 10/08/1999	Inondations et coulées de boue	29/11/1999	04/12/1999

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
Rubrique sécurité, puis sécurité civile

 www.environnement.gouv.fr
Site du ministère de l'écologie et du développement durable

 www.prim.net
Site consacré à la prévention des risques majeurs

 www.ana.org
Site de l'association nationale pour l'étude de la neige et des avalanches

 www.meteo.fr
Site de Météo-France