

Sommaire

	pages
- Avant-propos	2
- Risques majeurs et information préventive	4
Fiche météorologique	7
- Risques Naturels (fiches descriptives)	8
Mouvements de terrain.....	9
- Chutes de blocs	
- Instabilités de terrain	
- Effondrements de cavités souterraines	
Inondations et débordements torrentiels.....	13
Séismes.....	17
Indemnisation des victimes de catastrophes naturelles.....	24
- Risques Technologiques (fiches descriptives).....	26
Lâchers d'eau des ouvrages hydroélectriques.....	27
Transport de matières dangereuses.....	29
- Cartographie	
Carte de localisation des aléas naturels.....	32
Carte de localisation des zones d'information préventive.....	33

AVANT-PROPOS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

06/11/2000

LE PREFET

Pierre BREUIL

IMPORTANT

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

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

Ce document n'est pas opposable aux tiers. Il a été élaboré par les Services de l'Etat en avril 2000 en fonction des phénomènes connus à ce jour, et notamment sur la base du PPR.

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

**RISQUES MAJEURS
ET INFORMATION PREVENTIVE**

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

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

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

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

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

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

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

L'information et la formation

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

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

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

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

II. QU'EST-CE QUE L'INFORMATION PRÉVENTIVE SUR LES RISQUES MAJEURS ?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

FICHE METEOROLOGIQUE

1. En cas de situation météorologique exceptionnelle du type :

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

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

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

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

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

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

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

¹ 2,23 F la minute

² 2,23 F la minute

LES RISQUES NATURELS

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

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

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

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

II. COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Il peut se traduire par :

En plaine :

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

En montagne :

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

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

Plusieurs catégories de mouvements de terrain se développent sur le territoire de la commune de MONNETIER-MORNEX : **instabilités de terrains (instabilités de berges de torrents, mouvements de versants), chutes de pierres, effondrements karstiques, ravinement.**

1. Localisation des zones d'aléas

➤ Chutes de blocs :

Les chutes de blocs se développent principalement dans les formations calcaires du Petit-Salève et du Mont-Salève. Elles se développent à la faveur des falaises ou même des petits escarpements qui passent inaperçu sous le couvert forestier particulièrement dense.

- *Les falaises du Petit-Salève et du Mont-Salève*, l'aléa y est fort, mais la commune n'est concernée que par le départ des blocs, les conséquences les plus graves concernant la commune d'ETREMBIERES, surtout la RN 206, l'A40 et la voie ferrée.

- *Au sommet du Petit-Salève*, une falaise en surplomb décharge quelques blocs mais ils sont rapidement arrêtés par les taillis denses.

- *La falaise du MONNETIER* constitue une zone très vulnérable vis-à-vis de ces phénomènes, car les parcelles à l'Est de MONNETIER sont à proximité des zones de chutes.

- La zone du *Bois Gaby* est fortement touchée mais les enjeux sont nuls, car le site est peu fréquenté.

- *Le versant sud du Mont-des-Anes* ainsi que d'autres zones telles que : *le ruisseau à Bidot* et le talus de la CD 202 sont soumis à l'aléa de manière modérée.

➤ Instabilités de berges des torrents :

- Les Berges du Viaison sont soumises à des glissements de terrains de différentes intensités variant suivant la pente, et le débit. Ces mouvements de terrains sont anciens mais encore très actifs. Ils menacent la stabilité des berges en différents points situés sur les lieux-dits : *Bécus, Aux Blanchards, Aux Fins - Le Chatelard Est, Champs Berthet - Les Léchères - Les Bouèdes – Prés Ducry, Pont du Loup, Thévelet – Nortevie Ouest, Nortevie Est, Les Creux.*

- Les berges de l'Arve, le talus se trouvant entre l'Arve et la voie ferrée est en forte pente et de ce fait, de faibles glissements sont susceptibles d'apparaître lors de fortes pluies.

➤ Mouvements de Versants :

- La stabilité du versant du Mont-Gosse est assurée dans des conditions météorologiques normales, mais lors de fortes pluies et lorsque les sols sont saturés, des glissements et des coulées de boue peuvent avoir lieu.

➤ Effondrements karstiques :

L'effondrement karstique concerne des massifs calcaires (roche soluble dans l'eau) où s'est développé un réseau hydrographique souterrain appelé karst.

L'écoulement des eaux peut créer des cavités très vastes, qui lorsqu'elles s'effondrent laissent apparaître en surface un trou ou, dans le meilleur des cas, une dépression appelée doline.

A Monnetier-Mornex, le phénomène n'a pas eu lieu, mais il existe un risque près de la mairie au niveau de l'ouverture d'un puits naturel que constitue la *résurgence de Blanchet-Est*.

2. Historique

dates	Localisation	dégâts constatés
Janvier 1979	<i>Le Mont-Gosse</i>	Une coulée de boue s'est déclenchée sur le versant Est du Mont-Gosse. Elle s'est propagée en direction des zones habitées, et après avoir traversé le chemin de la Terrasse et le chemin de l'Eau Vive, la coulée a gravement endommagé une maison et blessé une personne.

En fonction des différentes études menées, une cartographie du territoire communal a été établie :

Une carte au 1/25 000 ème de l'aléa risque de mouvement de terrain est jointe au présent DCS.

IV. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

➤ **Maîtrise de l'aménagement :**

Le **Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)**, approuvé le 6 octobre 1994, annexé au **Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.)**, donne de plus amples renseignements sur la localisation du risque mouvement de terrain. Ce document est consultable en mairie.

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

➤ **Etudes :**

Suite à un affaissement conséquent sur le chemin au *Pont du Loup*, une étude géotechnique à été commandée par la commune (délibération du Conseil Municipal en date du 28 juin 2000).

➤ **Travaux de protection contre les mouvements de terrains :**

Année	Description des travaux
1979	Versant Est de Mont-Gosse : <i>La Rasse</i> . Réalisation de tranchées drainantes dans la zone du glissement du 27 janvier 1979. Coût des travaux : 47200 F

➤ **Information de la population :**

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

La carte des zones où il convient de faire l'information préventive sur le risque mouvement de terrain est également jointe au présent DCS.

V. QUE DOIT FAIRE LA POPULATION ?

AVANT

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

PENDANT

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

APRÈS

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

VI. OU S'INFORMER ?

A LA MAIRIE

LE RISQUE INONDATION (Débordements torrentiels)

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

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

II. COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

Elle peut se traduire par :

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

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

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

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

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

On rencontre différents types d'inondation sur le territoire communal de MONNETIER-MORNEX. L'essentiel du risque est caractérisé par le phénomène de **débordement torrentiel**, mais on rencontre aussi **des zones humides**.

1. Localisation des zones d'aléas forts

- Débordements torrentiels

L'axe principal du réseau hydrographique de la commune de MONNETIER-MORNEX est le torrent de l'**Arve** . Il reçoit le **Viaison**, affluent de sa rive gauche et qui constitue la limite Sud-Est de la commune.

Ces cours d'eau sont la cause de nombreux phénomènes naturels dommageables : **phénomènes d'érosion, d'instabilités de berges et phénomènes de débordements.**

Les périodes de redoux avec fonte accélérée du manteau neigeux et les périodes de précipitations orageuses sont à l'origine de ces phénomènes.

➤ **L'Arve :**

Ce gros affluent du Rhône connaît des débits de crue colossaux. Cependant, sa position basse par rapport aux zones urbanisées de MONNETIER-MORNEX fait qu'il ne constitue pas une réelle menace pour la commune. Seuls des risques d'affouillement et de déstabilisation de ses berges sont à craindre, mais l'habitat n'est jamais menacé.

➤ **Le Vaison :**

Le Vaison est un torrent dont la pente moyenne est assez faible mais dont le bassin versant très allongé s'étend presque jusqu'à CRUSEILLES. Il draine tout le versant Sud du Salève dont il reçoit de multiples écoulements (décrits plus bas). D'une façon générale, ses berges, autant en rive droite qu'en rive gauche, sont concernées par les glissements de terrain. Le débit est en générale faible, mais il peut augmenter rapidement lors de précipitations importantes du fait d'un réseau karstique assez étendu. Cependant, même si les débits solides restent faibles, les risques d'embâcle ne sont pas à négliger, les conséquences pourraient être très importantes en aval au niveau des secteurs urbanisés : *Le Pont-du Loup, Le Moulin-de-Mornex*

➤ **Les affluents du Vaison :**

Le Ruisseau des Creux draine l'ensemble de la vallée du chef-lieu de MONNETIER. Il recueille une grande partie des eaux de ruissellement de la zone urbanisée, ainsi que des eaux usées domestiques. Il ne retrouve que son lit naturel qu'en aval de la mairie. Ses berges sont fragilisées et pourraient être sujets à des glissements de terrain futurs. De plus, ces dernières années le régime global du cour d'eau s'est considérablement accentué du fait de l'urbanisation du plateau de MONNETIER. Les débits de crue ont donc augmentés tandis que le temps d'assimilation du bassin versant a diminué.

Le Ruisseau à Bidot, Le Ruisseau de Naz, Ruisseau de Montessuit, Ruisseau de Barbery, Ruisseau du Pont-du- Loup, Ruisseau du Pas-de-l'Echelle : ces petits ruisseaux ne présentent pas de risque individuellement, mais lors de fortes précipitations, ils peuvent augmenter de façon dangereuse le débit du Vaison. De plus, chacun de ces ruisseaux peut être le lieu de glissement conséquent le long de leurs berges.

➤ **Les zones humides et venues d'eau**

Sous ce terme, ont été regroupées les véritables zones de marais et les zones plus ou moins fortement imprégnées par des eaux d'infiltration ou des sources diffuses. Sur la commune, elles sont toutes en relation avec le réseau karstique du Salève, et ne se produisent généralement qu'à la suite de fortes précipitations.

On les rencontre sur les lieux-dits suivants : *Les Platières, Les Arcosses, Pré Rulland, Champ Rochou, Barbery Ouest, Barbery Est, Prés Ducry, Aux Mouilles, Les Teppes, Le Rochafon, Blanchet Est, Baugé, Monnetier Chef-lieu.*

2. Historique

Dates	Localisation-Dégâts constatés
28 janvier 1979	Apparition généralisée de résurgences dans tout le versant de Mornex. Les sources apparaissent alors un peu partout et leur débit s'ajoute à celui des précipitations, provoquant un ruissellement important. Un puits naturel s'est formé à côté de la mairie déversant les eaux infiltrées

En fonction des différentes études menées, une cartographie du territoire communal a été établie :

une carte 1/25 000 ème indiquant l'aléa débordement torrentiel inondation est jointe au présent DCS

IV. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

➤ **Maîtrise de l'aménagement :**

Le **Plan de Prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.)** approuvé en date du 6 octobre 1994, annexé au **Plan d'Occupation des Sols (POS)** prend en compte le risque inondation. Ces documents sont consultables en Mairie.

➤ **Information de la population :**

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

La carte des zones où il convient de faire l'information préventive sur le risque inondation / débordement torrentiel est également jointe au présent DCS.

V. QUE DOIT FAIRE LA POPULATION ?

AVANT :

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

PENDANT :

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

APRES :

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

VI. Ou S'INFORMER ?

A LA MAIRIE

LE RISQUE SISMIQUE

Tremblement de terre

I. QU'EST-CE QU'UN 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.

II. PAR QUOI SE CARACTÉRISE-T-IL ?

Un séisme est caractérisé par :

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

III. COMMENT MESURER LA FORCE DES SEISMES ?

Les séismes sont principalement caractérisés par deux grandeurs :

LA MAGNITUDE ET L'INTENSITE

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

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

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

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

* Medvedev, Sponheuer et Karnik

IV. QUELS SONT LES RISQUES DE SÉISME DANS LA COMMUNE ?

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

La commune a ressenti plusieurs séismes dont:

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

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

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

V. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

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

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

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

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

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

VI. LES RÈGLES PARASISMIQUES

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

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

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

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

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

<u>CLASSE</u>	<u>Bâtiments, équipements et installations répartis en fonction de l'importance de leur défaillance :</u>	<u>Ces bâtiments correspondent à :</u>
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).

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

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

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

- **L'EMPLACEMENT**

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

- **LA FORME DU BATIMENT**

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

- **LES FONDATIONS**

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

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

- **LE CORPS DU BATIMENT**

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

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

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

Les charpentes doivent être efficacement contreventées pour assurer leur rigidité.

VI. QUE DOIT FAIRE L'INDIVIDU ?

AVANT

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

PENDANT LA 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.

APRES 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.

VII. OU S'INFORMER ?

A LA MAIRIE

A LA DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT (DDE)

AU BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES (BRGM)

LE SEISME D'EPAGNY DU 15 JUILLET 1996
--

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

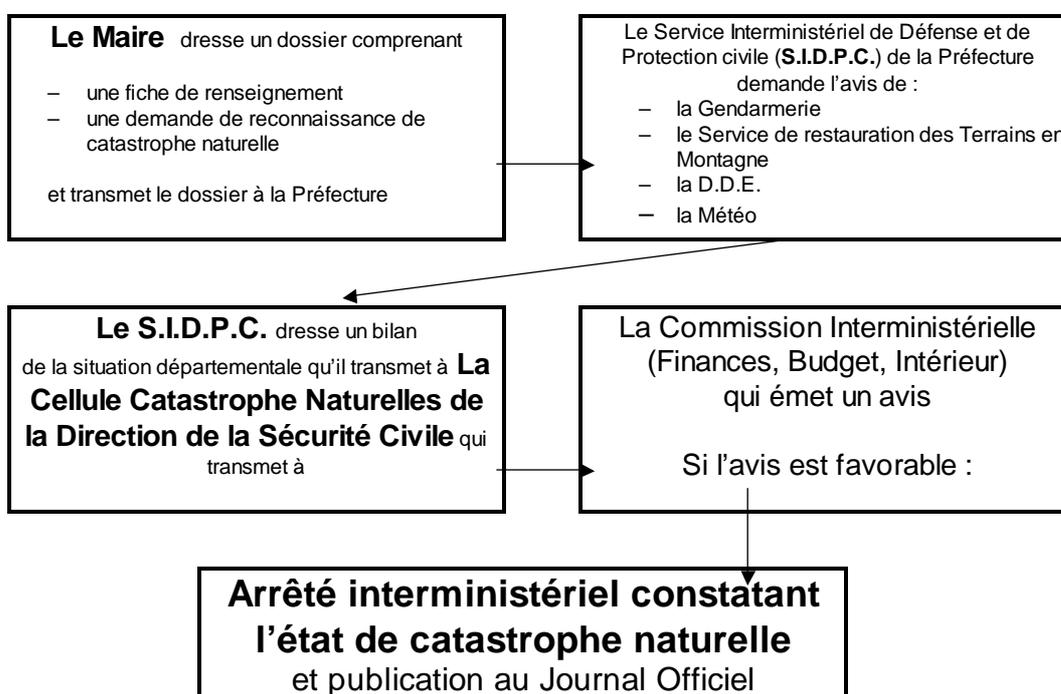
L'INDEMNISATION DES VICTIMES DE CATASTROPHES NATURELLES

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

- **3 CONDITIONS:**

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

- **LA PROCEDURE :**



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

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

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

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

date	nature de l'événement	date de l'arrêté	publication au J.O.
Du 7/06/90 au 8/06/90	Inondation et Coulées de boue	16/10/92	17/10/92
Du 15/07/96 au 23/07/96	Séisme	1/10/96	17/10/96

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

LES RISQUES LIES AUX LACHERS D'EAU DES OUVRAGES HYDROELECTRIQUES

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

Les principaux objectifs du GEH ARVE FIER sont :

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

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

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

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

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

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

Le **Barrage** situé sur la commune d' **ARTHAZ** construit en 1892 pour alimenter le train du Salève. La production annuelle de la centrale atteint 6 million de kWh.

Les berges de l'Arve en aval d'Arthaz sont donc concernées par le risque de lâchers d'eau. Donc tout le nord de la commune de MONNETIER –MORNEX est exposé à se risque.

III. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

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

IV. QUE DOIT FAIRE LA POPULATION ?

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

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



V. OU S'INFORMER ?

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

LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES TMD

I. QU'EST-CE QUE LE RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES ?

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter des risques pour l'homme, les biens et/ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un **accident se produisant lors du transport de matières dangereuses, par voies routières, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par des réseaux de canalisations.**

L'accident de T.M.D. combine un effet primaire, immédiatement ressenti (incendie, explosion, déversement) et des effets secondaires (propagation aérienne de vapeurs toxiques, pollutions des eaux ou des sols).

II. QUELS SONT LES RISQUES LIÉS AUX TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES ?

1. Les principaux dangers liés aux TMD sont :

- **L'explosion :**

Elle peut être occasionnée par un choc avec production d'étincelles, par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions.

- **L'incendie :**

Il peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle, l'inflammation accidentelle d'une fuite.

- **Le nuage toxique :**

Il peut être dû à une fuite de produit toxique ou au résultat d'une combustion (même de produit non toxique) qui se propage à distance du lieu de l'accident.

- **La pollution de l'atmosphère, de l'eau et du sol :**

Elle a les mêmes causes que le nuage toxique.

Ces manifestations peuvent être associées.

2. Les conséquences des accidents de TMD :

- **Effets sur les hommes :**

Effets de souffle du à l'onde de choc et traumatismes liés aux projections lors d'une explosion ; risques de brûlures en cas d'incendie et en cas d'intoxication : troubles neurologiques, respiratoires, cardio-vasculaires.

- **Effets sur les biens :**

Destructions mécaniques ou thermiques de bâtiments et de véhicules, voire détérioration de dispositifs de pompage.

- **Effets sur l'environnement :**

Arbres arrachés ou brûlés en cas d'explosion ou d'incendie ;
Contamination du milieu naturel (nappes phréatiques...), destruction de la faune, de la flore et des cultures avec des conséquences sur l'alimentation des humains et des animaux liés à la formation du nuage toxique et à la pollution du sol et de l'eau.

III. QUELS SONT LES RISQUES DANS LA COMMUNE ?

A ce jour, aucun accident dû au transport de matières dangereuses n'a été signalé dans le secteur de MONNETIER-MORNEX .

- **Les transports par voies routières**

A MONNETIER-MORNEX, le risque transport de matières dangereuses est dû au transport de ces produits sur le territoire communal : flux de transit ou flux de desserte. Les principales voies concernées sont : **l'Autoroute A 40, le département D 15, la D 2 et la D 41.**

Il existe une gradation des dangers suivant le type de la matière dangereuse transportée. Ici, les produits transportés sont essentiellement :

- des produits inflammables
- des matières toxiques ou corrosives.

IV. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

La municipalité de MONNETIER-MORNEX a prévu de réaliser l'information préventive obligatoire d'après l'article 21 de la loi du 22 juillet 1987 et le décret d'octobre 1990 en participant à l'élaboration d'un dossier communal synthétique (DCS) des risques majeurs.

V. QUE DOIT FAIRE L'INDIVIDU ?

AVANT

- connaître les risques, le signal d'alerte et les consignes de confinement.

Le signal d'alerte comporte trois sonneries montantes et descendantes de chacune une minute.

PENDANT

- si vous êtes témoin de l'accident :

- ❶ donner l'alerte (sapeurs-pompiers : 18 ; police ou gendarmerie : 17) en précisant le lieu, la nature du moyen de transport, le nombre approximatif de victimes, le numéro du produit et le code danger, la nature du sinistre ;
- ❷ s'il y a des victimes, ne pas les déplacer, sauf en cas d'incendie ;
- ❸ s'éloigner ;
- ❹ si un nuage toxique vient vers vous : fuir selon un axe perpendiculaire au vent ; se mettre à l'abri dans un bâtiment (confinement) ou quitter rapidement la zone (éloignement) ; se laver en cas d'irritation et si possible se changer.

- si vous entendez la sirène :

- ❶ se confiner ;
- ❷ boucher toutes les entrées d'air (portes, fenêtres, aérations, cheminées...), arrêter ventilation et climatisation ;
- ❸ supprimer toute flamme où étincelle ;
- ❹ ne pas chercher à rejoindre les membres de sa famille (ils sont eux aussi protégés) ;
- ❺ se rendre dans une pièce de préférence possédant une arrivée d'eau ;
- ❻ ne pas téléphoner ;
- ❼ allumer la radio et rechercher FRANCE INTER en grandes ondes sur 1852 m, RADIO FRANCE PAYS DE SAVOIE sur 95,2 ;
- ❽ ne sortir qu'en fin d'alerte où sur ordre d'évacuation.

- si l'ordre d'évacuation est lancé :

- ❶ rassembler un minimum d'affaires personnelles ;
- ❷ prendre ses papiers, de l'argent liquide et un chéquier ;
- ❸ couper le gaz et l'électricité ;
- ❹ suivre strictement les consignes données par radio et véhicules munis d'un haut parleur ;
- ❺ fermer à clef les portes extérieures ;
- ❻ se diriger avec calme vers le point de rassemblement fixé.

APRES

- si vous êtes confiné, à la fin de l'alerte (radio ou signal sonore de 30 secondes) : aérez le local où vous étiez.

VI. OU SE RENSEIGNER ?

- A la Mairie,
- A la Préfecture de la Haute-Savoie,