

COMMUNE DE MORZINE

DOSSIER COMMUNAL SYNTHETIQUE DES RISQUES MAJEURS

INFORMATION DES POPULATIONS



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



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA HAUTE-SAVOIE

CABINET DU PREFET

DIRECTION INTERMINISTERIELLE
DE DEFENSE ET DE PROTECTION CIVILE

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

ARRETE N° 2001- 2027

portant notification du dossier communal synthétique
de MORZINE au maire de ladite commune

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

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

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

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

A R R E T E

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

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

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

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

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

Annecy, le 01 AOUT 2001

Pour le Préfet absent,
Le Sous-Préfet chargé de l'intérim,

Georges AMBROISE

Sommaire

	pages
- Avant-propos	2
- Risques majeurs et information préventive	4
Fiche météorologique	7
- Risques Naturels (fiches descriptives)	8
Avalanche	9
Mouvement de terrain	17
Inondation	27
Séisme	36
Séisme du 15 Juillet 1996	43
Indemnisation des victimes des catastrophes naturelles.....	44
- Cartographie	
Carte de localisation des aléas naturels	46

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

Le 27/07/2001

Pour le Préfet absent,
Le Sous-Préfet chargé de l'intérim,

Georges AMBROISE

IMPORTANT

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

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

Ce document n'est pas opposable aux tiers.

Il a été élaboré par les Services de l'Etat et la mairie en août 2000 en fonction des phénomènes connus à ce jour et notamment sur la base du P.P.R. Celui-ci proposant une étude partielle du territoire communal, limitée aux seuls secteurs urbanisés ou susceptibles de l'être, les informations contenues dans le présent D.C.S. se limiteront pour la plupart au périmètre du P.P.R. Sont exclus de cette étude tout le massif *Ressachaux – Haut Fort*, les sommets frontaliers et le massif de *Nyons*.

**RISQUES MAJEURS
ET INFORMATION PREVENTIVE**

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

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

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

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

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

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

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

L'information et la formation

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

FICHE METEOROLOGIQUE

1. En cas de situation météorologique exceptionnelle du type :

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

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

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

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

- Prévisions départementales sur la Haute-Savoie ⇒ **08.36.68.02.74**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 Avalanche

LE RISQUE AVALANCHE

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

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

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

II. COMMENT SE DECLENCHE-T-ELLE ?

Les facteurs favorisant le déclenchement d'une avalanche sont :

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

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

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

Les **Cartes de Localisation Probable des Avalanches (C.L.P.A.) n° 74-04 Châtel – Morzine et n° 74-03 Flaine - Morzine**, dressées par le Centre National du Machinisme Agricole du Génie Rural des Eaux et des Forêts (CEMAGREF), ne recensent pas moins de 81 couloirs principaux sur l'ensemble du territoire communal. Par ailleurs, l'**Enquête Permanente des Avalanches (E.P.A.)** effectuée depuis le début du siècle par l'Administration des Eaux et Forêts suit 13 couloirs : *Rossachaux, Pointe de Nyons, Morzinette, Les Emalay, Les Follys, Les Combettes, L'Avaléo ou Les Lavandries, Ronchier ou Crot au Chien, Angolon, Hautfort ou Poil au Chien, Le Sargoux, Les Provisions, Les Ravettes.*

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

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
FALAISE DES SAIX LES LYURES	<p>Risque de coulées de neige sur la jupe d'éboulis.</p> <p>Bassin de réception en retrait amont de la falaise. Coulées de neige possibles.</p> <p>Coulées de neige fréquentes mais non suivies par l'enquête permanente.</p>	
MONTAGNE D'AVORE	<p>Plusieurs couloirs de faible amplitude et pente régulière donnant des coulées plus ou moins fréquentes.</p>	
AVORIAZ	<p>Les pentes surplombant Avoriaz et son lac par le nord-est donnent des coulées de neige pluriannuelles.</p>	
LES PRODAINS <i>Couloir des Emalay</i>	<p>Toute la combe exposée au Nord depuis le sommet des <i>Hauts-Forts</i> à l'Est jusqu'à la <i>Pointe de Ressachaux</i> à l'Ouest se purge pour partie ou complètement une ou plusieurs fois par an.</p>	<p>Dans la 1^{ère} moitié du siècle, la coulée s'est arrêtée 11 fois à 1200m (en mars 1914, 6 granges ont été renversées). L'avalanche de poudreuse de 1942, a laissé des dépôts jusqu'à la cote 1180.</p>
LES COVAGNES – LES AVENIERES – EN LY	<p>Pente boisée présentant des phénomènes avalancheux modestes et diffus.</p>	
L'ADROIT DES CRÊTS <i>Couloir du Crêt</i> C.L.P.A. n°63	<p>Cette avalanche se produit assez couramment dans la partie amont du couloir, prenant naissance sur la pente du <i>Rocher des Fangles</i> entre les côtes 1650 et 1900. Très habituellement, elle s'arrête vers la côte 1400.</p>	
Couloir de Ressachaux C.L.P.A. n°64	<p>Avalanche qui prend naissance sur plusieurs vires rocheuses entre les côte 1400 et 1900, elle ne trouve aucun obstacle topographique avant le fond de vallée et atteint de façon courante la côte 1100.</p>	<p>Les 20/03/1910, 12/04/1919, 15/02/1929 et 8/02/1988, elle a atteint le chemin départemental.</p>

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
LES MEUNIERS – L'ADROIT DES MEUNIERS Couloir des Meuniers C.L.P.A. n°65	Avalanche qui a récemment traversé par deux fois le CD (cote 1030). Secteur incertain (trois couloirs anastomosés) entre ce couloir et le couloir de <i>Ressachaux</i> .	Evènements en 1988 et 1989.
Couloir du Bois du Plainay C.L.P.A. n°66	Zone de départ du couloir située vers la cote 1660 au lieu-dit <i>La Corche Blanche</i> . Elle est entrecoupée de 3 ressauts rocheux dont le plus aval domine un talus d'éboulis boisé parcouru de chenaux débouchant au sommet de la prairie du <i>Pontet du Haut</i> .	
Couloirs de Châble	Des couloirs sillonnent la forêt située à l'Ouest du couloir précédent. Les coulées ne sortent que rarement de la limite forestière.	
LES UDREZAN – LE PUTHEY	Coulée neigeuse qui prend naissance vers les chalets de <i>Gaydon</i> (cote 1500)	
LA GRANGETTE – LA BOUCHERIE	Couloir débutant vers la cote 1800.	
LE CRET Couloir de Lavallo ou de Lavalanches C.L.P.A. n°17	Départ sur des pentes inclinées à 80%, s'étendant à l'aval de la barre rocheuse des <i>Fioles</i> . Les coulées empruntent deux couloirs qui fusionnent vers la cote 1160. Couramment, les avalanches s'arrêtent au droit de cette jonction, voire en amont.	Le 12/02/1812, 21 maisons subirent des dégâts. En 1942, 3 granges et deux chalets furent endommagés. Dans la nuit du 30 au 31/12/84, l'avalanche descendit juste au dessus de la route.
LES PROVISIONS – LE CRET Couloir des Provisions C.L.P.A. n°15 et 16	Dans ce secteur, on a plusieurs couloirs qui prennent naissance dans la combe du <i>Plan de Zores</i> et dont les coulées peuvent venir se chevaucher. Habituellement les évènements se limitent à la cote 1200 - 1250.	Le 17/02/1812, 21 maisons et 1 moulin auraient été endommagés et 5 personnes ensevelies. En 1970, l'avalanche aurait coupé la route.
BOIS DU PROVISIONS – BOIS DE LA MOUILLE - RUISSEAU DES ALLAMANDS	Pentes boisées raides parcourues de couloirs dits de Chable et de gouttières.	

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
<p>BOIS DES ALLAMANDS</p> <p>RUISSEAU DES GRANDS PRES Coulouir encore appelé <i>Sargneux</i> ou des <i>Allamands</i> C.L.P.A. n°18</p> <p>LE CHARGEAU – LE NANT PISSANT Coulouir du <i>Chargeau</i> C.L.P.A. n°19</p>	<p>Plusieurs couloirs étroits sillonnent le bois.</p> <p>Prend naissance sous l'arête des rochers de <i>Plan de Zore</i>.</p> <p>Couloir qui prend naissance dans le bassin versant du Nant Pissant. L'avalanche suit le chenal d'écoulement torrentiel, saute une barre rocheuse et peut ensuite s'étaler sur le sommet du cône.</p>	<p>En 1924 et 1927, la forêt est endommagée. Le 17/01/1934, l'avalanche atteint le fond de la vallée. Le 15/12/1981, elle atteint la cote 1200. Le 8/02/1984, elle atteint les prairies situées entre la route et la lisière.</p>
<p>L'ERIGNE – L'ERIGNE DERRIERE</p>	<p>Pente herbeuse raide donnant naissance à un phénomène de reptation du manteau neigeux pouvant évoluer en coulée de neige.</p>	
<p>L'ERIGNE DEVANT</p>	<p>Plusieurs petits couloirs plus ou moins naturels peuvent donner des coulées neigeuses.</p>	
<p>Couloirs des Hauts-Forts C.L.P.A. n°33 à 38</p>	<p>Différents couloirs peuvent donner des coulées de neige descendant très bas dans le lit du torrent, jusqu'aux abords amont du <i>Pont du Chery</i>.</p>	
<p>LES PAS – LE CHERNY</p>	<p>Reptation du manteau neigeux par places pouvant donner lieu à des coulées de neige.</p>	
<p>BOUT – CHAVALY – LES ALLAMANTS – LES FOLLYS</p> <p>Avalanche des Follys ou de la Pointe d'Argolon C.L.P.A. n° 13 et 14</p>	<p>Couloirs qui débutent dans les pentes orientées Nord et Nord-Est de l'arête de <i>Pertuis</i>. Les avalanches parcourent ensuite les anciens alpages des <i>Follys</i>, et se canalisent ensuite dans 4 couloirs. Annuellement, elles descendent jusqu'à la cote 1350. Exceptionnellement, elles peuvent atteindre et franchir la Dranse entre les <i>Hameaux du Chargeau</i> et des <i>Allamants</i>.</p>	<p>Elle a atteint les abords de la Dranse en mars 1922 et 1923, avril 1926, mars 1934, avril 1937, mars 1938, avril 1941 puis février 1978.</p>

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
L'ENVERS DE LA MANCHE Couloir de la Pointe de Nyon C.L.P.A. n° 70	Bassin d'alimentation constitué par les pentes d'ébouils à la base des escarpements rocheux en face Nord-Est de la <i>Pointe de Nyon</i> . Deux couloirs s'amorcent vers la cote 1520. Avalanches annuelles qui s'arrêtent souvent vers la cote 1300.	Evènements relevés comme atteignant la Dranse : 12/1906 (1 personne décédée), 11/01/1922, 21/03 et 2/12/1925, 27/02 et 20/03/1927, 14/03/1929, 1/01 et 3/04/1930, 29/04/1941, 29/01/1942, 17/01/1954, 30/01/1978.
LES FOLLYS – L'ENVERS DE LA MANCHE C.L.P.A. n° 71 Pente boisée des Follys	Couloir au bassin d'alimentation modeste et au tracé bien visible en forêt. Pente parcourue de nombreux chenaux qui canalisent des petites coulées de neige.	
L'ENVERS DE LA MANCHE – LE PROVION Couloir des Paquerages ou des Follys C.L.P.A. n° 72	Bassin d'alimentation constitué par les pentes d'ébouils situés au pied des escarpements rocheux qui culminent à la <i>Cornette de Nyon</i> . Annuellement, l'avalanche descend jusqu'à le Dranse en se divisant en deux branches très proches divergeant sur le cône aval.	En 03/1914, la forêt fût en partie détruite. Des dégâts en forêt son également observés en 02/1935 et 1980.
C.L.P.A. n° 73 LA BRAY DERRIERE	Couloir descendant jusqu'à la cote 1120. Coulées de neige localisées dans plusieurs chenaux naturels colmatés par endroit dans les pentes raides boisées.	
PLACE DE L'Y – LES COMBETTES	Avalanche envisagée par la C.L.P.A.	
LE TORRENT DE NYON – LA CHARNIAZ	Les versants Est de l'arête allant de la <i>Tête des Crêts au Plénay</i> sont le siège de coulées de neige.	
LE PLAINAY – AU CRET – LES GOULUS	Des coulées de neige peuvent intéresser tout le versant en pente assez raide.	

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

La carte de localisation partielle des aléas naturels (au 1/25 000^{ème}) de la commune est jointe au présent DCS.

IV. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

➤ **Elaboration de Parades :**

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

Année	Secteur	Travaux réalisés
Dès le début de l'aménagement de la station	Avoriaz	Filets paravalanches et plantations installées en amont des bâtiments

➤ **Déclenchement artificiel d'avalanches :**

Des déclenchements préventifs d'avalanche sont réalisés par les Services des pistes sur les **domaines skiables d'Avoriaz** (Secteur *des Crozats, d'Arare, de Chavanette, de Super-Morzine*) et de **Nyon – Chamossière** (Secteur de la *Pointe de Nyon*) dans le cadre de **Plans d'Intervention et de Déclenchement des Avalanches (P.I.D.A.)**.

➤ **Maîtrise de l'aménagement :**

Le risque avalanche a été pris en compte dans le **Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.)** et des périmètres à risques ont été définis dans le **Plan de Prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.)** approuvé le 30 janvier 1997. Ces documents sont consultables en mairie.

➤ **Information de la population :**

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

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

V. QUE DOIT FAIRE L'INDIVIDU ?

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

AVANT

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

PENDANT

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

APRES

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

VI. OU S'INFORMER ?

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

* 2,23F la minute

Le Risque Mouvement de Terrain

**Glissements de Terrain
Chutes de Blocs**

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

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

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

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

II. COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Il peut se traduire par :

En plaine :

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

En montagne :

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

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

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

1. Chutes de blocs et de pierres et écoulement rocheux :

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

Avec les avalanches de neige, c'est l'un des problèmes les plus aigus de la commune. Tout le versant en rive droite de la vallée des *Ardoisières* est sous la menace permanente de ce phénomène. Des études trajectographiques démontrent que la quasi totalité des *Prodains* pourrait être atteinte par de tels événements. Le problème existe également sur certains immeubles d'*Avoriaz* et en rive gauche de la *vallée de la Manche*. Il existe par ailleurs beaucoup de versants plus ou moins boisés et jonchés de blocs pouvant à l'occasion se remettre en mouvement.

2. Glissements, fluages et coulées boueuses et torrentielles

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

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

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

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

Les glissements relevés sur le territoire communal de Morzine sont des fluages lents toujours liés à un fort hydromorphisme, notamment *sous le Plenay*, mais aussi sur les pentes de *Super-Morzine*. Ce sont des arrachements ou des tassements dus à l'affouillement en pied de pente par les torrents. Ce sont enfin des phénomènes déclenchés par des travaux humains (*Les Granges, Super-Morzine*).

3. Ravinement :

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

C'est un phénomène assez conséquent dans les *massifs des Hauts-Forts et de la Pointe d'Angolon*. Ces ravins alimentent en matériaux le lit des torrents occasionnant de véritables laves torrentielles lors d'orages. Il faut noter également quelques ravins en rive gauche de la *vallée de la Manche*.

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

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
LE PIED DE LA PLAGNE – LA GRANDE MAISON - LA MURAILLE	Talus boisé encaissant le lit de la Dranse en rive gauche. Ravinement, affaissement de blocs, affouillement en pied lors des crues.	En 1988, une maison fut en partie détruite par un glissement dans le secteur du Plan du Clou.
LA GRANDE MAISON – AU PLAN - LA VILLAZ MERLIN – PLAN DU CLOU	Talus encaissant l'ancien lit majeur de la Dranse en rive droite et gauche. Zones sensibles aux aménagements urbains.	
NANT MARTENANT – BOIS-VENANT – PLAN DU CLOU	Talus encaissant le lit majeur de la Dranse en rive droite. Affouillement en pied en cas de crue exceptionnelle, ravinement en cas de divagation du Nant Martenant.	
Nant Martenant	Ravinement et glissement de terrain associé dans les pentes encaissant le torrent.	
MARAIS DE ZORE	Terrains en zones humides présentant des indices de fluage actif ou récent.	
LES BOIS VENANTS	Pente raide avec petits affleurements rocheux et pierres jonchantes, indices de ravinement limité par places.	
LES GRANGES – LA MOUILLE – LE CHAR – LA PIERRE AU ROUGE – LA COMBE	Contexte géologique propice aux mouvements de terrain superficiels.	
Le Char – La Pierre au Rouge	Combes humides avec de nombreux indices de nombreux indices de mouvements superficiels et de ravinement anciens.	
La Combe	Combe avec mouvement actif et phénomène de ravinement.	
La Mouille	Rebord supérieur de la falaise et pente raide présentant des traces d'arrachements de surface.	
MAISON DE ZORE – LA CROIX – MONTAGNE DE SEYRASSET	Combes ravinées susceptibles de donner de petites coulées de boue.	
FALAISE DES SAIX	Falaise continue et jupe d'éboullis actifs.	Au Char, en 05/1873, un écoulement en masse de plus de 100 000 m ³ , qui dépassa l'axe de la vallée pour remonter sur l'autre versant détruisit des chalets. On compta 2 disparus. En 1886, le canton forestier de Sous le Saix fut très endommagé.

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
FALAISE DES SAIX (suite)		En 1978, 2 blocs atteignirent les bâtiments de l'exploitation d'ardoise de M. PROMAT. En 01/1991, une grosse chute de blocs se produisit en amont de la gare de départ du téléphérique des <i>Prodains</i> . Effondrement de 100 000 à 120 000 m3 dans la nuit du 7 au 8 mai 2000.
LES LYURES	Pente d'éboulis fins sur rochers affleurants par places. Glissements de terrain et ravinement.	
AVORIAZ	Les pentes surplombant Avoriaz et son lac par le nord-est donnent de nombreuses chutes de blocs.	
LES COVAGNES - LE NANT PECHAT	Bassin versant du Nant Péchat dans des matériaux très érodables : phénomènes de ravinement important.	
LES COVAGNES - LES AVENIERES - EN LY En Ly	Pentes boisée présentant des phénomènes modestes et diffus de glissement, ravinement, chute de pierres. Glissements possibles dans la zone amont. Pente raide encaissant le lit de la Dranse de Sous le Saix.	
LES AVENIERES - L'ADROIT DES CRETS - LE REQUAT	Talus affouillé en pied par la Dranse de Sous le Saix: instabilité potentielle et superficielle.	
LES UDREZAN - LE PUTHEY Boie des Mernoie (ou Mernaz)	Combe affouillée en pied par la Dranse de Sous le Saix, phénomènes de fluage. Les bas de pentes sont jonchés de pierres et blocs pouvant être remis en mouvement accidentellement.	
LA MERNAZ	La surface des terrains encaissant le ruisseau de la Mernaz apparaît assez instable. Mouvements en pied de talus situé à l'extérieur de méandres agressifs de la Dranse de la Manche.	
LA GRANGETTE - LABOUCHERIE	Instabilité des terrains liée au phénomène d'affouillement en pied par la Dranse de la Manche.	

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
BOIS DU PROVION – BOIS DE LA MOUILLE – BOIS DES ALLAMANDS LES ALLAMANDS	Possibilités de venues de pierres dans les pentes boisées raides. Un ou plusieurs glissements de terrains ont donné naissance à des coulées boueuses. Ce phénomène pourrait se reproduire.	
L'ERIGNE – L'ERIGNE DERRIERE	Risque de mouvement de grande ampleur prenant naissance dans l'alpage du <i>Beau Romand</i> et pouvant éventuellement atteindre le hameau de <i>l'Erigné</i> . Possibilité d'arrachements et de coulées boueuses.	
L'ERIGNE DEVANT	Terrains sensibles à l'érosion. Des chenaux existants servent de collecteurs par temps très pluvieux sans que les exutoires ne soient aménagés : possibilité de coulées de boue.	
LES PAS – LE CHERNY	Secteur sensible aux glissements de terrain : Talus raides avec, par place, des ravinements actifs. Pente aux nombreux indices de fluage. Berges instables par affouillement et submersion possibles par la Dranse de la Manche. Combe humide formant gouttière.	
Le Cherny BOUT-CHAVALY	Petits mouvements superficiels dans les pentes boisées sur terrain érodable.	
LES FOLLYS - L'ENVERS DE LA MANCHE Nant des Follys Devant et Nant des Follys Derrière	Pentes boisées en érosion active et parcourues de nombreux chenaux: secteur exposé aux phénomènes de ravinement et de coulées de boue. Erosion active dans les pentes encaissant les torrents.	
LE PROVION – L'ENVERS DE LA MANCHE	De nombreux blocs jonchent les pentes en provenance des escarpements rocheux de la <i>Pointe de Nyons</i> . Ces escarpements perdent progressivement de l'altitude vers le Nord-Ouest et la forêt n'est plus suffisante pour arrêter tous les blocs.	
LA BRAY-DERRIERE	Pentes raides boisées recevant de nombreux blocs en provenance de la <i>Cornette de Nyons</i> . Ces blocs peuvent atteindre la Dranse de la Manche. De petits arrachements de surface peuvent engendrer des coulées boueuses par grosses précipitations orageuses. Mouvement très actif à l'extérieur du méandre de la Dranse de la Manche par affouillement des pieds de pente.	

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
LA BRAY-DERRIERE (suite)	Fluage dans les dépôts argileux de pied de pente. Par forte pluviosité, des glissements localisés peuvent évoluer en coulée boueuse.	
LA BRAY DEVANT et DERRIERE	Secteur très humide avec deux torrents aux berges instables. Possibilité de coulées de boue. Erosion active due à l'affouillement d'un méandre de la Dranse.	
LA COMBE-D'EN-BAS – LES PRES FAVRE	Vaste zone boisée sensiblement humide par endroit ce qui engendre quelques fluages de terrains. Secteur sensible au ravinement.	
LA FORET DE BROISES	Combe boisée et prairie très humide avec des indices de fluage.	
PLACE DE L'Y – LES COMBETTES	Fluage probable dans les pentes mamelonnées potentiellement humides. Indices de glissement dans les pentes affouillées en pied par le torrent de Nyon.	
LE TORRENT DE NYON – LA CHARNIAZ	Multitude de petites zones d'érosion dans le bassin versant du ruisseau. Ravin instable en de nombreux points. Les versants Est de l'arête allant de la <i>Tête des Créts au Plénay</i> sont le siège d'érosions assez actives. Les matériaux d'altération donnent des sols instables. Le secteur de la <i>Charniaz</i> se trouve en limite aval de ce contexte.	
LA CHARNIAZ – LE TORRENT DE BROISES	Erosion torrentielle marquée du petit ruisseau de la <i>Charniaz</i> et du torrent de <i>Broises</i> .	
La Charniaz aux Braises – Le Commun	Zone forestière très sensible aux érosions.	
EN COVAGNIER – LES FYS	Terrain pentu sensiblement humide par endroits présentant de nombreux indices de fluage. Indices de mouvement de terrain dans le rebord amont du ravin du Nant de la <i>Pointe de Nyon</i> .	
LE PLAINAY – AU CRET – LES GOULUS	Pente assez raide avec de nombreux indices de ravinement. Glissement de terrain superficiel localisé dans la moitié inférieure de la pente. Prairie dont la morphologie relève des phénomènes de fluage. Ravin avec mouvement de berge très localisé lié aux affouillements par le ruisseau du Crêt en période de crue.	

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
LES GRANGETTES - AU CRET - NANT-DEVANT LES GRANGETTES - LA RAVYRE	<p>Forte érosion torrentielle dans les ravins.</p> <p>Secteur en érosion active. Phénomènes de glissements et de coulées récentes dans la zone centrale.</p>	
DESSUS LE ROCHER DERRIERE ET DEVANT - SOUS LEMOLLARD - LE NANT-DEVANT LA LEVERETTE - AU MAS	<p>Talus raide en rive gauche de la Dranse de la Manche. Possibilité de mouvement lié aux affouillements en pied.</p> <p>Pente présentant de nombreux suintements et quelques indices de mouvement très localisé.</p> <p>Combe boisée (ruisseau du Planay) avec de nombreux indices de mouvements de surface ayant donné de petites coulées de boue.</p> <p>Glissement et érosion très actifs. Secteur alimentant les deux torrents de Barathy en matériaux.</p>	
Au Mas		
LE CROT AUX FAVRE - LE BOUCHET Le Bouchet	<p>Grande zone boisée et pentue sensible à l'érosion.</p> <p>Zone de glissement et d'érosion assez mal stabilisée en surface.</p>	
EN PICARON - LA COMBE HUMBERY - LE TORCHET - LEZY	<p>Zone boisée et assez pentue sensible aux érosions de surface. Phénomène pouvant entraîner des coulées de boue.</p>	
EN PICARON - LES CHAMPS DE LA PLAGNE LA COMBE - LE NANTEGUET	<p>Ravin revégétalisé sensible à l'érosion.</p> <p>Zone de glissement superficiel s'étant transformé en coulée de boue.</p> <p>Zone de divagation d'un ruisseau, instabilités de surface.</p>	
LA MERLYE - LES GRANGES - LE PIED DE LA PLAGNE LA MERLERYE - LE QUOUART	<p>Zone de mouvement actif entretenu par des charges de remblais.</p> <p>Glissement et ravinement actifs. Phénomène entretenu par l'affouillement en pied par le Bochard.</p>	
TORRENT DU BOUCHERET	<p>Talus raide composé de détritiques ménagers reposant sur des pentes anciennement ravinées. Mouvement actif provoquant une pollution du Bochard.</p> <p>Talus boisé encaissant l'ancien lit du Bochard. Phénomènes de ravinement et d'affaissement de blocs.</p>	

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

La carte de localisation partielle des aléas naturels (au 1/25 000^{ème}) de la commune est jointe au présent DCS.

IV. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

➤ **Etudes réalisées :**

- ☞ Etude géologique du secteur d'Avoriaz - janvier 1985.
- ☞ Etude structurale et trajectographique de la Falaise des Saix – août 1990.

➤ **Maîtrise de l'aménagement :**

Le **Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.)**, approuvé le 30 janvier 1997, annexé au **Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.)**, donne de plus amples renseignements sur la localisation du risque mouvement de terrain. Ce document est consultable en mairie.

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

➤ **Information de la population :**

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

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

V. QUE DOIT FAIRE LA POPULATION ?

AVANT

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

PENDANT

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

APRES

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

VI. OU S'INFORMER ?

A LA MAIRIE

Le Risque Inondation

**Débordements Torrentiels
Zones Humides
Inondations**

LE RISQUE INONDATION (Débordements torrentiels)

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

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

II. COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

Elle peut se traduire par :

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

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

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

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

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

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

MORZINE est situé à la confluence de la **Dranse de Sous-le-Saix (Vallée des Ardoisières)** et de la **Dranse centrale (Vallée de la Manche)**. Le principal affluent de la Dranse de *Sous-le-Saix* est le **Nant-Richard** qui conflue en rive gauche. Pour la Dranse de la vallée de la *Manche*, on a, en rive gauche : le **torrent de Chardonnière**, le **torrent de la Tenaz** appelé aussi **Nant Cuidex** et le **torrent de Nyon**. En rive droite, coulent le **Nant-Pissant** et le **torrent du Plan Zore**.

- Débordements et laves torrentielles

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

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
<p><i>La Dranse en aval du Chef-Lieu</i> LA PLACE CENTRALE</p>		<p>Sept crues importantes répertoriées : les 21 et 22/07/1731 (dommages aux voies de communication), 17/07/1733 (pont du village emporté, église et cimetière menacés), 12/08/1866 (place publique envahie, destruction des ponts et passerelles sur tout le cours, destruction de l'usine du <i>Vernay Blanc</i>), 2 et 3/08/1888 et 13/11/1895 (dégâts aux routes et chemins), 15/09/1940 (dégâts dans le village), 10/03/1947 (place publique submergée), 22/09/1968.</p>
<p>NANT MARTENANT - BOIS-VENANT - PLAN DU CLOU</p>	<p>Ce torrent présente un petit bassin versant mais une forte capacité à donner des matériaux solides issus des deux berges du ravin.</p>	
<p>PLAN DU COU - MARAIS DE ZORE</p>	<p>Zone doublement exposée aux débordements par la Dranse en cas de crue exceptionnelle et par la divagation en amont du Nant-Martenant.</p>	<p>Un événement notable a été relevé en 02/1990</p>
<p>LES BOIS VENANT</p>	<p>La zone très humide des <i>Marais de Zore</i> est drainée partiellement par le Nant Martenant mais surtout par trois ruisseaux au débit très variable ; Secs plusieurs mois par an, ils peuvent connaître d'importantes crues et se mettre à charrier nombre de pierres et de blocs.</p>	
<p>Torrent des Granges</p>	<p>Circulation d'eau, liée parfois au débordement des ruisseaux précédemment évoqués, et venues d'eau lors de périodes pluvieuses exceptionnelles.</p>	
<p>LE CHAR - LA PIERRE AU ROUGE</p>	<p>Ruisseau qui se termine par une canalisation dans le village. Topographie du torrent favorisant les débordements sur la droite ou sur la gauche au niveau de sa traversée du CD 338. Combes humides</p>	

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
MAISON DE ZORE – LA CROIX – MONTAGNE DE SEYRASSET	<p>Nombreuses combes sensibles aux phénomènes de ravinement et ruissellement. Venues d'eau par ruissellement de pente sans évacuation organisée.</p>	
FALAISE DES SAIX	<p>Torrents et cascades occasionnels.</p>	
MONTAGNE D'AVORE – LES LYURES	<p>Bassin de réception en retrait amont de la falaise : concentration d'eau pluviale.</p>	
LES PRODAINS – LA DRANSE – LE NANT RICHARD	<p>La Dranse de Sous-les-Saix possède un vaste bassin versant en face Nord des <i>Hauts-Forts</i> (Nant Richard) probablement augmenté des eaux du <i>vallon d'Avoriaz –Chavanette</i>.</p>	<p>Crues survenues lors d'orages exceptionnels en 11/1895, 08/1927, 07/1934 (10 maisons endommagées aux <i>Covagnes</i>), 08/1960 (3 morts dans une voiture emportée par les eaux boueuses, 08/1990.</p> <p>L'événement de 1960 était proche de la lave torrentielle.</p> <p>Ce fût notamment le cas le 29/07/1990.</p>
LES COVAGNES – LE NANT PECHAT	<p>Le Nant Richard peut fortement éroder ses berges.</p> <p>Ce torrent possède un bassin versant constitué de matériaux très érodables, ce qui explique une grande propension à encombrer son lit en aval. Cette situation peut produire des débordements dans les 150 derniers mètres.</p>	
LES COVAGNES – LES AVENIERES – EN LY	<p>Pentes boisées présentant des venues d'eau modestes et diffuses. Petit ruisseau de faible débit. Dépression inondée lors de forte pluviométrie ou de fonte des neiges accélérée liée à des ruissellements venant de l'amont.</p>	
LES AVENIERES – L'ADROIT DES CRETS – LE REQUAT	<p>Dans ce secteur, la Dranse de Sous-les-Saix connaît des crues estivales très brusques. Une cuvette fermée par un remblai routier est inondable par crue très exceptionnelle de la Dranse et est exposée à des venues d'eau par l'amont.</p>	
LES MEUNIERS – L'ADROIT DES MEUNIERS	<p>Pente moyenne à faible sous la <i>falaise des Saix</i> avec divagation de deux ruisseaux.</p>	

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
LES UDREZAN – LE PUTHEY	La Dranse de Sous-les-Saix peut connaître des débordements notamment dans l'hypothèse d'embâcle créée par des arbres ou de petits mouvements de berges.	
LIT MAJEUR DE LA DRANSE DE LA MANCHE	Collecteur des torrents provenant de l'arête des <i>Hauts-Forts</i> , de celle des <i>Terres Maudites</i> et de la <i>Pointe d'Angon</i> . Les grandes surfaces d'érosion active notamment des <i>Hauts-Forts</i> induisent un forte charge de particules fines. Les effets des crues sont plus négatifs par érosion des berges que par submersion.	
LA MERNAZ <i>Le Ruisseau de la Mernaz</i>	Débordement torrentiel probable de la Dranse de la Manche. Le Ruisseau de la Mernaz possède un débit impressionnant vu son faible bassin versant. Il peut divaguer dans la partie basse.	
LA GRANGETTE – LA BOUCHERIE	Terrain inondable lors de crue exceptionnelle de Dranse de la Manche.	
LES PROVISIONS – LE CRET <i>Torrent des Lavandries</i>	Le torrent des Lavandries peut connaître de très brusques crues lors d'orages sur <i>Ressachaux</i> .	
BOIS DU PROVISIONS – BOIS DE LA MOUILLE – RUISSEAU DES ALLAMANDS	Pentes boisées raides parcourues de couloirs et de gouttières plus ou moins naturelles.	
LE NANT PISSANT	Le bassin versant de ce torrent est réduit et s'ouvre dans des matériaux très érodables ce qui explique le très important charriage de matériaux qui viennent obstruer son lit.	Crues importantes le 13/11/1895, en 08/1927 (7 à 8 maisons endommagées) et le 31/07/1934.
L'ERIGNE DEVANT	Dans ce secteur, des chenaux existants servent de collecteur par temps très pluvieux sans que les exutoires ne soient aménagés. La Dranse a édifié un puissant cône de dépôts au débouché d'une gorge recueillant les produits des ravinements des pentes de l'arête méridionale des <i>Hauts-Forts</i> et des alpages du <i>Fournet</i> et de la <i>Léchère</i> . La morphologie du cône témoigne de nombreuses divagations avec un charriage très important.	

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
LES PAS – LE CHERNY	<p>Nombreuses venues d'eau dans ce secteur. Berges de la Dranse de la Manche exposées au risque de submersion.</p>	
LES ALLAMANDS – LES FOLLYS	<p>Secteur situé entre les deux langues d'avalanches principales susceptible de subir des problèmes de venues d'eau.</p>	
L'ENVERS DE LA MANCHE	<p>Le Nant des Follys Devant et le Nant des Follys Derrière peuvent charrier beaucoup de matériaux et donc divaguer facilement sur leur cône de divagation.</p>	
LES FOLLYS – L'ENVERS DE LA MANCHE	<p>Zones de débordement de la Dranse de la Manche. Pente boisée des <i>Follys</i> parcourue de nombreux chenaux qui canalisent les eaux des précipitations orageuses.</p>	
L'ENVERS DE LA MANCHE – LE PROVISION	<p>Divagation possible sur le cône du ruisseau des <i>Raquerages</i>. Ruisseau au lit très étriqué. Crue en eau claire possible.</p>	
LA BRAY DEVANT ET DERRIERE	<p>Secteur très humide avec deux torrents dont le débit semble disproportionné par rapport au bassin versant apparent. D'importants charriages de matériaux s'y produisent jusqu'à la côte 1080 – 1070.</p>	
LA FORET DE BROISES	<p>Un torrent draine cette combe boisée.</p>	
PLACE DE L'Y – LES COMBETTES	<p>Deux petits ruisseaux drainent le secteur des <i>Combettes</i>. Des divagations sont possibles par forte pluviosité.</p>	
LE TORRENT DE NYON	<p>Ce torrent est le principal affluent en rive gauche de la Dranse de la Manche. Sur son bassin versant existe une multitude de petites zones d'érosion qui produisent une quantité importante de matériaux charriés.</p>	
LA CHARNIAZ – LE TORRENT DE BROISES	<p>Petit ruisseau de la Charniaz. Le torrent des Broises a, dans son cours aval, une activité érosive importante.</p>	

SECTEUR	DESCRIPTION	HISTORICITE
LES GRANGETTES - AU CRET - NANT-DEVANT	Ravins de 5 à 30 mètres de profondeur. Tous les passages sous buses sont des points de débordement en cas de transport de matériaux.	
DESSUS LE ROCHER DERRIERE ET DEVANT	Combe humide jouant par grosse pluie, le rôle de gouttière.	
LA CRUZ - LA COUTETE - LES BARATHY	Les deux Barathy (Devant et Derrière) peuvent véhiculer des laves boueuses issues de la zone dite « au Mas », susceptibles de colmater les bassins de sédimentation. Dans cette hypothèse, l'ensemble des bâtiments situés en aval pourraient subir des venues d'eau importantes.	
EN PICARON - LA COMBE HUMBERY - LE TORCHET - LEZY	Zone boisée et assez pentue sensible au ruissellement.	
EN PICARON - LES CHAMPS DE LA PLAGNE	Le ruisseau du Dard présente un petit bassin versant mais charrie beaucoup de matériaux. Il peut connaître des crues dans l'hypothèse d'un glissement dans le ravin ou par manque d'entretien.	
LA COMBE - LE NANTEGUET	Ancien ruisseau mal aménagé : inondations à chaque pluie d'importance.	
TORRENT DU BOUCHERET	Du fait de la taille de son bassin versant, ce torrent peut connaître des crues très importantes susceptibles de causer des dégâts en cas d'embâcle en amont.	

- **Les zones humides**

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

Ce phénomène touche de nombreux secteurs de la commune de manière assez localisée : *Marais de Zore, secteur Les Pas – Le Cherny, Bout-Chavaly, La Combe-d'en-bas – Les Prés Favres, La Forêt de Broises, Place de l'Y – Les Combettes, La Charniaz, En Covagnier – Les Fys, Le Plainay – Au Cret – Les Goulus, Dessus le Rocher Derrière et Devant, La Leverette – Au Mas, La Merleye – Les Granges – Le Pied de la Plagne,*

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

La carte de localisation partielle des aléas naturels (au 1/25 000^{ème}) de la commune est jointe au présent DCS.

IV. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

➤ **Travaux Correctifs :**

Les torrents font l'objet de travaux correctifs

Année	Secteur	Travaux réalisés
Depuis 1934 et notamment en 1979	Nant Pissant	Travaux de rectification pour endiguer le cours d'eau.
	Deux Barathy	Travaux importants : aménagement de bassins de sédimentation.

➤ **Maîtrise de l'aménagement :**

Le **Plan de Prévention des risques naturels prévisibles (P.P.R.)** approuvé en date du 30 janvier 1997, 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 MORZINE a aussi participé à l'élaboration du présent **Dossier Communal Synthétique (D.C.S.)** pour l'information de la population.

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

V. QUE DOIT FAIRE LA POPULATION ?

AVANT :

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

PENDANT :

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

APRES :

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

VI. Ou S'INFORMER ?

A LA MAIRIE

Le Risque Sismique

LE RISQUE SISMIQUE

Tremblement de terre

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

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

II. PAR QUOI SE CARACTERISE-T-IL ?

Un séisme est caractérisé par :

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

III. COMMENT MESURER LA FORCE DES SEISMES ?

Les séismes sont principalement caractérisés par deux grandeurs :

LA MAGNITUDE ET L'INTENSITE

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

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>=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 SEISME DANS LA COMMUNE ?

La Commune de MORZINE est située en **zone 1a** (sismicité très 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 épicode à Entremont qui occasionna quelques dégâts dans la région de LES MORZINE,
- **15.07.1996** : séisme d'Epagny de magnitude 5,2 (Intensité VII-VIII). Ce séisme a fait l'objet d'une fiche spéciale jointe au présent document.

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

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

V. QUELLES SONT LES MESURES PRISES DANS LA COMMUNE ?

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

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

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

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

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

VI. LES REGLES PARASISMIQUES

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

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

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

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

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

<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'Equipement.

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

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

- **L'EMPLACEMENT**

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

- **LA FORME DU BATIMENT**

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

- **LES FONDATIONS**

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

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

- **LE CORPS DU BATIMENT**

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

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

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

Les charpentes doivent être efficacement contreventées pour assurer leur rigidité.

VI. QUE DOIT FAIRE L'INDIVIDU ?

AVANT

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

PENDANT LA PREMIERE SECOUSSE : RESTER OU L'ON EST

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

APRES LA PREMIERE SECOUSSE :

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

VII. OU S'INFORMER ?

A la mairie

A la Direction Départementale de l'Équipement (DDE)

Au Bureau de Recherches Géologiques et Minières

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.

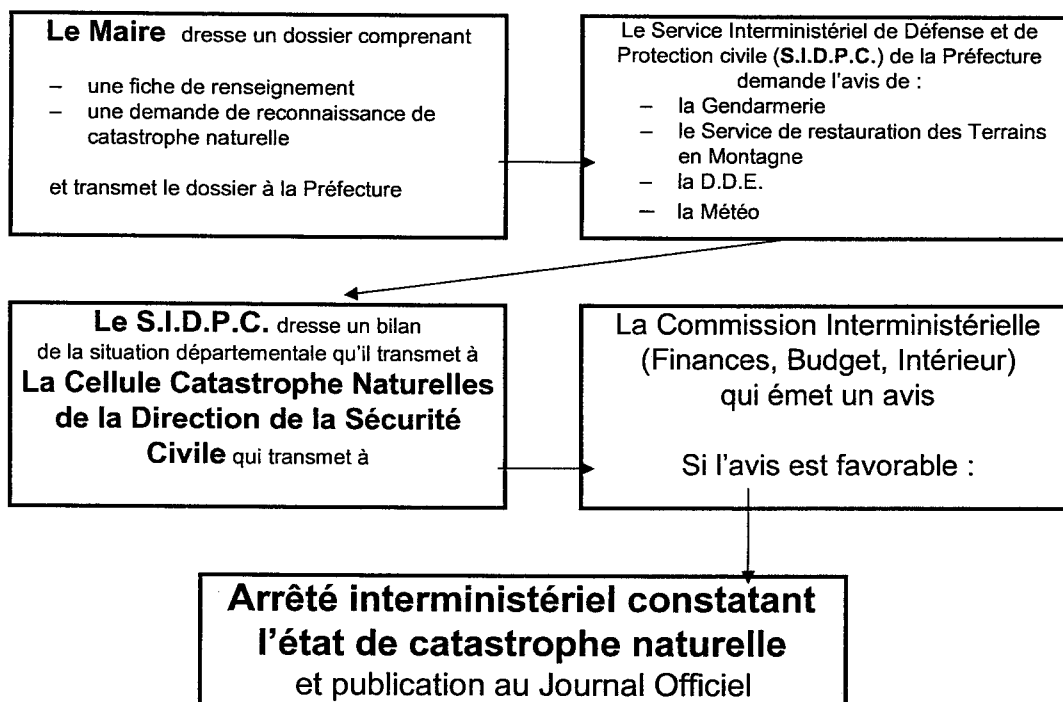
L'INDEMNISATION DES VICTIMES DE CATASTROPHES NATURELLES

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 MORZINE, la liste des évènements ayant fait l'objet d'un arrêté « catastrophe naturelle » publié au J.O.

date	nature de l'évènement	date de l'arrêté	publication au J.O.
23 août 1986	inondations et coulées de boue	11 décembre 1986	9 janvier 1987
10 au 17 février 1990	inondations et coulées de boue	16 mars 1990	23 mars 1990