PREFECTURE DE LA HAUTE- SAVOIE
Cellule d'analyse des risques
et d'information préventive

COMMUNE DE MOYE

DOSSIER COMMUNAL SYNTHETIQUE DES RISQUES MAJEURS

INFORMATION DES POPULATIONS

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

Arrondissement de : ANNECY
Canton de Rumilly
N° INSEE : 74192

MINISTERE DE
L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
ET DE L'ENVIRONNEMENT

REPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

PRÉFECTURE 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° 2000-2262
portant notification du dossier communal synthétique
de MOYE 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 MOYE 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'Equipement,
le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt
(Service de Restauration des Terrains en Montagne),
le Maire de MOYE.

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

Annecy, le 05 Octobre 2000

Le Préfet,

Pierre BREUIL

RUE DU 30ÈME RÉGIMENT D'INFANTERIE - B.P. 2332 - 74034 ANNECY CEDEX - TÉLÉPHONE 04 50 33 60 00 - TÉLÉCOPIE 04 50 52 90 05

Sommaire

pages

- **Avant-propos** **2**

- **Risques majeurs et information préventive** **4**

  Fiche météorologique 7

- **Risques Naturels (fiches descriptives)** **8**

  Inondation 9

  Mouvement de terrain 14

  Séisme 19

  Séisme du 15 Juillet 1996 25

  Indemnisation des victimes des catastrophes naturelles 26

- **Cartographie**

  Carte de localisation des aléas naturels 28

  Carte de localisation des zones d'information préventive sur les risques Naturels 29

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 MOYE, 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 MOYE, les communes du Département seront progressivement dotées d'un Dossier Communal Synthétique au fur et à mesure de leur élaboration .

04/10/2000

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 et la Mairie en septembre 2000 en fonction des phénomènes connus à ce jour et notamment sur la base du P.P.R.

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 préfectures 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 répondeurs 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 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 MOYE. L'essentiel du risque est caractérisé par les phénomènes de **débordement torrentiel** mais on rencontre aussi quelques **zones humides**.

1. Localisation des zones d'aléas forts

La commune de MOYE fait partie du **bassin versant du Fier**. Cette rivière longe une petite partie de la commune sous *la Palud*, en faisant un coude très marqué. Sur le territoire communal, Le réseau hydrographique dépend essentiellement du **ruisseau de Parremand** qui prend sa source sous le hameau de *la Bruyère*. Les eaux de la partie de la commune au Sud de *la Bruyère* vont vers le Sud-Est à **la Néphaz** et celles de la partie à l'Est de la ligne de crête qui va des *Quatres Chemins*, au cimetière et à *la Baulaz* vont vers l'Est au **Chéran** ou directement au **Fier**.

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.

- **Débordements torrentiels**

➢ **Le Fier**

Cette rivière torrentielle draîne toute la partie sud-ouest du département. Au niveau de la commune, son lit est suffisamment encaissé et ne fait craindre que des érosions de berges. On note des érosions de berges situées à l'extérieur d'un virage à 90° du cours d'eau au Sud de *La Palud*.

➢ **Ruisseau de la Néphaz et affluents** (de l'amont vers l'aval)

- *La Néphaz*

Sur le territoire communal, son lit est bien encaissé, les risques sont surtout ceux d'érosion de berge.

- *Ruisseaux de Fontaine Vive et des Grands Bois*

Ruisseaux coulant dans des gorges fortement encaissées et instables, particulièrement en amont de leur confluent. Des débordements peuvent se produire, préférentiellement en rive droite, non loin du confluent avec la Néphaz.

- *Ruisseau de Sous les Vignes*

Petit ruisseau ayant incisé un thalweg non négligeable. On observe des risques d'érosion de berges et de débordements sur le CD 16.

- *Ruisseau des Prés Nouveaux*

Il existe des risques de débordements sur la CV 4 au niveau du busage, dans les prés à *la Poterie*, et sur le CD 16. La partie amont du ruisseau est exposée à des instabilités de berges.

➢ **Secteur Est de la commune**

- *Ruisseau de Chantemerle*

Ruisseau au talweg profond et instable coulant vers Rumilly.

- *Ravin de Marnaz*

Deux petits ruisseaux qui ont incisé deux talweg se rejoignant, tous deux raides et instables.

- *Ravin de Combaret*

Ruisseau générant des instabilités dans les pentes rive droite et gauche de son ravin.

➢ **Le torrent du Parremand et ses rives**

Le cours est formé d'un petit ravin boisé généralement assez profond pour éviter des débordements naturels le long du cours. Des débordements existent cependant *Chez Tounin* où le ruisseau franchit la route par une buse, piégeant les branchages et autres débris végétaux charriés par une crue. L'eau passerait alors par dessus la voie communale.

Les pentes du thalweg ont parfois une raideur telle qu'elles sont destabilisées, notamment *sous la Rate, sous Liennet.*

Dans son parcours sur le territoire communal, le Parremand est grossi par les eaux de plusieurs affluents de régime et de débit très différents :

➢ **Affluents du Parremand de l'amont vers l'aval :**

- *Ruisseau de la Varfée*

Au niveau de la confluence avec le parremand, des débordements du ruisseau de la Varfée sont possibles en rive droite au niveau du busage de la voie communale 5.

- *Ruisseau de la Palotte*

Ruisseau générant des instabilités de berges et des débordements au niveau des passages de chemins.

- *Ruisseau des Côtes ou de la Chaussette*

Un des principaux affluents du Parremand. Des busages peuvent se boucher, générant des débordements d'ampleur limitée, sur le chemin *du Moulin* ainsi que *chez Tounin.*

- *Ruisseau de Combey*

Ruisseau générant des instabilités de berges et un débordement au busage de la voie communale, dans le champ en contrebas rive gauche.

- *Ruisseau de la Dioz et affluents*

Ruisseau générant des instabilités de berges et un débordement au busage de la voie communale, dans le champ en contrebas rive droite.

- *Ruisseau de Chez Béchard*

Ruisseau qui génère des instabilités de berges et un débordement d'ampleur limitée au busage sous la voie communale.

- *Ruisseau de la Combaz*

Petit ruisseau ayant incisé un talweg raide et assez instable.

- *Ruisseau du Surget*

Ruisseau ayant incisé un profond talweg au niveau de *Longet,* puis coulant dans les prés au *Surget* et reprenant ensuite un cours plus marqué. On peut noter de nombreuses instabilités de berges et des débordements d'extension limitée à la route *aux Varneuses.*

- *Ruisseau de Champ Devant*

Risque lié à des instabilités de berges et à un débordement d'extension limitée sur la voie communale.

- *Ruisseau de Derrière et affluents*

Ruisseaux générant des instabilités de berges ainsi que deux débordements, l'un sous la voie communale 15 au niveau du ruisseau des Marais, l'autre au carrefour des voies communales 11,15 et 20.

- *Ruisseau du Crêt Nivellard*

Ruisseau générant des instabilités de berges, particulièrement en rive droite face au *Crêt Nivellard*, et deux débordements torrentiels d'extension limitée aux busages sous les CD 231 et *chemin du Barbier.*

- *Ruisseaux de Prachillet et de Semblingy*

Ruisseaux incisant deux petits talwegs raides, provoquant des instabilités de berges et une instabilité *Sous Vessy*, côté Parremand.

➢ **Ruisseau de Couta** : (en limite Nord du territoire communal)

Ruisseau générant une instabilité en rive droite et un débordement au busage sous la voie communale 12.

- **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. Sur la commune de MOYE, seuls quelques secteurs sont touchés de manière localisée : *Sources du Parremand, Blanchard.*

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 24 novembre 1997. Ce document est consultable en Mairie.

➢ **Information de la population :**

La commune de MOYE 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 est également jointe au présent D.C.S.

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 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 MOYE : **instabilités de terrains (instabilités de berges de torrents, mouvements de versants), chutes de pierres, effondrements**.

1. Localisation des zones d'aléas

➢ **Instabilités de berges des torrents :**

L'érosion dans le chenal d'écoulement des torrents génère des instabilités, voire des glissements dans les talus abruptes des berges. Outre les conséquences locales de ces glissements, les apports en matériaux dans le lit peuvent être à l'origine d'autres phénomènes (embâcle, laves torrentielles...).

Les berges de la plupart des torrents évoqués précédemment sont concernées par ce phénomène (cf. fiche Débordements Torrentiels).

➢ **Mouvements de Versants :**

zones d'aléas forts	zones d'aléas modérés
☞ *Berges des ruisseaux de Fontaine Vive et des Grands Bois,* ☞ *Côte sous la Bruyère,* ☞ *Sous la Rate,* ☞ *La Combe,* ☞ *Rive droite du ruisseau des Côtes ou de la Chaussette,* ☞ *Aux Marais,* ☞ *Longet,* ☞ *Chantemerle, Berges du ruisseau de Chantemerle,* ☞ *Ravin de Marnaz,* ☞ *Pente rive droite du ravin de Combaret,* ☞ *Glissement de la Pallud,* ☞ *Les Marais-la Chat,* ☞ *Sous la Chapelle Saint Jean,* ☞ *Sous Vessy, côté Parremand,*	☞ *Vers les Bruyères,* ☞ *Berges du ruisseau des Prés Nouveaux,* ☞ *Des champs Riants au Villard,* ☞ *Côte sous la Bruyère,* ☞ *Barre rocheuse du Communal,* ☞ *Barre rocheuse du Rocher de la Bruyère,* ☞ *Sous les Geais,* ☞ *Mallet - La Rate - Chez Tonin,* ☞ *Blanchard,* ☞ *Du ruisseau des Côtes aux Rochettes (Saint-Ours, le Surget),* ☞ *Lariot – Crêt Saint Bernard,* ☞ *Sur Les Dones,* ☞ *Chez Béchard,* ☞ *Pente rive gauche du ravin de Combaret,* ☞ *Le Combaret – Les Mollards* ☞ *Le Palud,* ☞ *Bois de la Baulaz,* ☞ *Berges de rive droite du Parremand entre la Combe et Liennet,* ☞ *Rocher de Surget,* ☞ *Le Charvin – Bise et Chavanel,* ☞ *Le Planet,* ☞ *Le Charvin,* ☞ *Verpilly (sur le Nivellard),* ☞ *St Jean – les Marais – Crêt Nivellard – Prachillet,* ☞ *Derrière le Nivellard,* ☞ *Rive droite du ruisseau de Couta*

➢ **Chutes de blocs et écroulements :**

On peut distinguer les chutes de pierres par leur caractère plus régulier et plus réduit par rapport aux écroulements, phénomènes rares et de grande ampleur, concernant en général un pan entier de falaise. Ces derniers restent d'ampleur réduite sur la commune de Moye. Ce type de phénomène concerne les hauteurs boisées de la commune où quelques barres rocheuses affleurent. Les secteurs principalement affectés sont les zones limitrophes de ces affleurements.

Secteurs concernés : *Barre rocheuse du Communal de Moye, Rocher de la Bruyère, Pentes du Clergeon, Falaise de la Palud, Rocher de Surget, Le Planet, Verpilly (sur le Nivellard).*

➢ **Effondrements :**

Ce terme regroupe deux phénomènes de principe voisin, mais fonctionnant dans des contextes assez différents :

La suffosion est un cas voisin des glissements de terrain, où un écoulement d'eau souterrain dans un matériau meuble, susceptible d'être entraîné par l'eau, creuse en profondeur ; un affaissement se produit alors peu à peu, ou parfois brutalement lors de la rupture de la cavité créée.

Une illustration de ce phénomène est visible derrière le point de vue de *Montclergeon* (affaissement d'un mètre de profondeur sur deux de diamètre).

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.

Sur le territoire communal de Moye, le Massif calcaire du *Clergeon* est propice au développement de formes karstiques soit en surface (dolines...), soit en profondeur (grottes, avens, rivières souterraines). Plusieurs dolines et avens peuvent être observés sur le *Plateau Sommital du Clergeon*, à proximité du village de *Montclergeon*, les collines du *col de Clergeon*, le *Communal de Moye.*

2. Historique

dates	Localisation	dégâts constatés
1996	*Lacets de la route sous le Point de vue de Montclergeon*	Effondrement karstique avec création d'un aven.
Nuit du 18 au 19 février 1990	*Lieu-dit Aux Marais Propriété de Mr DAUBIE*	26 personnes évacuées dans l'axe du glissement et au lieu-dit *Chez Tounin* Glissement concernant 100 000 m3 de terrain sur 400 m de long.
Février 1990	*Longet*	Glissement concernant 5000 m3 déclaré sous le chemin de *Terrinaz*

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

Une carte au 1/25 000ème 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 24 novembre 1997, 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.

La carte des zones où il convient de faire l'information préventive est également jointe au présent D.C.S.

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 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 O 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 MOYE 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 épicentre 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 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 :

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

2. Il fixe les règles de construction parasismique:

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

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

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

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'Equipement (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) à 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 épicentrale 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

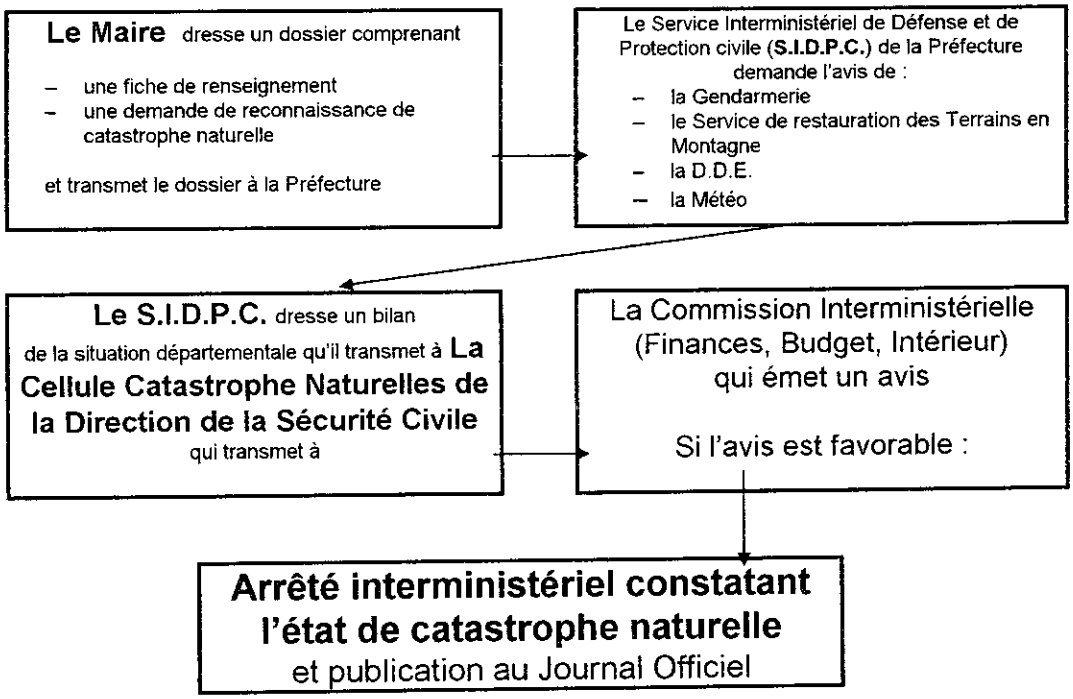
La loi n°82-600 du 13 Juillet 1982 prévoit l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles:

- **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 MOYE, 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.
10 au 17 février 1990	Inondations et Coulées de boues	16 mars 1990	23 mars 1990
15 juillet 1996	Séisme	1er octobre 1996	17 octobre 1996