

Document d'Information
Document d'Information
Communal
Communal
sur
sur
les Risques Majeurs

D.I.C.R.I.M.

ETREMBIERES - 74



EDITION 2009

SEISMES



TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES



ORAGES VIOLENTS



TORNADES



INONDATIONS



Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

D.I.C.R.I.M.

SOMMAIRE

FICHE	PAGE
PREAMBULE ADMINISTRATIF	
Sommaire	
Avants propos	1
Documents supports	1
Destinataires du DICRIM	1
Textes de référence	1
A - LES RISQUES MAJEURS	
A1- Qu'est ce qu'un risque majeur ?	2 - 3
A2- La prévention des risques majeurs en France	3 - 4
A3- Qu'est ce que l'information préventive sur les risques majeurs ?	4
A4 - L'Aléa	5 - 6
B - LES RISQUES NATURELS	
<i>BI - L'alerte Météorologique</i>	
BIa - Préambule	7
BIb - Liste des phénomènes météorologiques	7
BIc - La carte de vigilance météorologique	8 - 9
BId - Information météorologique	9
BIe - L'alerte des populations	10
BIIf - Conseils de comportement	11
<i>BII - Les inondations</i>	
BIIa - Définition du phénomène	12
BIIb - Echelle de gradation d'aléa par type de risque	13
BIIc - L'Arve	14 - 15
BIId - Les mesures préventives SM3A	16 - 17 - 18
BIIe - Sur la commune d'Etrembières	19 - 20 - 21
BIIf - Carte de localisation des ouvrages de protection et de prévention	22
BIIg - Tableau descriptif de la carte minute (septembre 2007)	23
BIIh - Que doit faire la population	24
BIII - Où s'informer	24
<i>BIII - Les mouvements de terrain</i>	
BIIIa - Définition de phénomène	25
BIIIb - L'aléa mouvements de terrain	26 - 27
BIIIc - Les mesures préventives	27
BIIIId - Les risques sur la commune	28
BIIIe - Que doit faire la population	29
BIIIIf - Où s'informer	29
<i>BIV - Les séismes</i>	
BIVa - Définition du phénomène	30 - 31
BIVb - L'aléa sysmique	31 - 32 - 33 - 34
BIVc - Surveillance de l'activité sysmique	34 - 35
BIVd - Les risques en Haute-Savoie	35
BIVe - Les mesures prises dans le département : Prévention et Protection	35 - 36 - 37
BIVf - Que doit faire la population	38 - 39
BIVg - Où s'informer	39

C - LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

CV - Le Transport de matières dangereuses		
Ca - Définition du phénomène		40
Cb - Le phénomène		40 - 41
Cc - Prévention		42 - 43
Cd - Que doit faire la population		44 - 45
Ce - Où s' informer		45

D - LEGISLATION

Da – L’Urbanisme et les Risques		46
Db – Information des acquéreurs et locataires immobiliers sur les risques majeurs		47

E - REGLEMENTATION

Ea – Réglementation		48 - 49
Eb – Indemnisation des victimes de catastrophes naturelles		49 – 50 - 51
Ec - Procédure		52

F – LA PROTECTION CIVILE EN FRANCE

Fa – Les systèmes d’alerte	53
Fb – L’organisation des secours	54 – 55 - 56
Fc - Les consignes individuelles de sécurité	57

G - GLOSSAIRE DES SIGLES ET ABEVIATIONS 58

H - CARTOGRAPHIE

Ha - Carte de localisation des aléas naturels		59
Hb - Carte réglementaire du P.P.R.I.		59

PREAMBULE ADMINISTRATIF

Avants propos

Documents supports

Destinataires du DICRIM

Textes de référence

Avants - Propos :

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

A l'échelon communal, la commune d'Etrembières a élaboré "le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs " (DICRIM) conformément à la circulaire du N° 91.43 du 10 mai 1991 ainsi que l'article 3 du décret du 11 octobre 1990.

Ce document d'information permet aux habitants d'Etrembières de prendre connaissance :

- Des risques majeurs naturels propres à la commune.**
- Des règlements élaborés en fonction de ces risques.**
- Des mesures de sauvegarde et notamment de l'organisation des secours en cas de crise.**

INFORMATION ET PREVENTION SONT LES ELEMENTS ESSENTIELS POUR QUE DES CATASTROPHES NE SE TRANSFORMENT PAS EN TRAGEDIES.

Documents supports :

- * Dossier Départemental des Risques Majeurs.
- * DDE ANNECY : www.preventiondesrisquesnaturels-dde74.fr
- * SM3A : www.riviere-arve.org
- * Risques Infos : www.irma-genoble.com
- * Plan Rouge de la HAUTE-SAVOIE.
- * Plan ORSEC de la HAUTE-SAVOIE.
- * Plan de Prévention des Risques d'Etrembières (P.P.R.I.).

Destinataires du DICRIM :

Monsieur le préfet

Monsieur le Sous -préfet

Monsieur le Maire et les élus

Mairie (5 exemplaires)

Textes de référence :

Décret n° 90-918 du 11 octobre 1990

Décret n° 2004-554 du 09 juin 2004

Code de l'environnement : articles L 125-2, L 125-5 et L 563-3

Article 2 du décret n° 90-918 du 11 octobre 1999 modifié

A – LES RISQUES MAJEURS – LES ALEAS

A1- Qu'est ce qu'un risque majeur ?

A2 - La prévention des risques majeurs en France

A3- Qu'est ce que l'information préventive sur les risques majeurs ?

A4- L'Aléa

A1- QU'EST-CE QUE LE RISQUE MAJEUR ?

Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique(dû à l'homme), dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- d'une part à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique ;
- d'autre part à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en terme de vulnérabilité.

Un risque majeur est caractérisé par sa **faible fréquence** et par son **énorme gravité**. Quoique les conséquences des pollutions (par exemple les marées noires) puissent être catastrophiques, la législation, les effets, ainsi que les modes de gestion et de prévention de ces événements sont très différents

Nous connaissons le risque majeur : nous l'appelons une catastrophe.

Il a deux caractéristiques essentielles :

- 1 - sa gravité, si lourde à supporter.
- 2 - sa fréquence, si faible qu'on pourrait être tenté de l'oublier et de ne pas se préparer à sa venue.

Et pourtant ! ... pour le risque naturel notamment, on sait que l'avenir est souvent écrit dans le passé ; là où une rivière à débordé, le sol a bougé, la neige est passée, on sait que d'autres inondations, chutes de blocs où avalanches pourront survenir.

Que de souffrances, que de dégâts derrière chacune de ces manifestations du risque majeur. D'autant plus graves si l'homme ne s'y est pas préparé. Mais la prévention coûte cher ; il faut beaucoup de moyens financiers et humains pour se protéger. Parfois, on l'oubliera : on fera des impasses budgétaires au profit d'investissements plus rentables ; on ira même jusqu'à s'installer dans des anciens lits de rivières, des couloirs d'avalanches, trop près d'une usine. Alors, faute de moyens nécessaires pour se protéger, surveiller, annoncer le risque, les populations sont encore plus touchées par les catastrophes.

D'une manière générale, le risque majeur se caractérise :

- * par de nombreuses victimes potentielles.
- * un coût important de dégâts matériels.
- * des impacts sur l'environnement.

Le risque majeur est la confrontation en un même lieu géographique d'un aléa (nombreux en zone de montagne) et d'un enjeu (habitations, voies de communications, infrastructures ..).

Pour fixer les idées, une échelle de gravité des dommages a été produite par le ministère de l'Écologie et du Développement durable. Ce tableau permet de classer les événements naturels en six classes, depuis l'incident jusqu'à la catastrophe majeure.

Classe	Dommages humains	Dommages matériels
0	Incident	Aucun blessé
1	Accident	1 ou plusieurs blessés
2	Accident grave	1 à 9 morts
3	Accident très grave	10 à 99 morts
4	Catastrophe	100 à 999 morts
5	Catastrophe majeure	1 000 morts ou plus

8 risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire national :

les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes.

Les risques technologiques, d'origine anthropique, sont au nombre de 4 :

le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage.

A2- LA PREVENTION DES RISQUES MAJEURS EN FRANCE

Elle regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en oeuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou anthropique prévisible sur les personnes et les biens. Elle s'inscrit dans une logique de développement durable, puisque, à la différence de la réparation post-crise, la prévention tente de réduire les conséquences économiques, sociales et environnementales d'un développement imprudent de notre société.

La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque

Depuis plusieurs années, des outils de recueil et de traitement des données collectées sur les phénomènes sont mis au point et utilisés, notamment par des établissements publics spécialisés (Météo-France par exemple). Les connaissances ainsi collectées se concrétisent à travers des bases de données (sismicité, climatologie, nivologie), des atlas (cartes des zones inondables, carte de localisation des phénomènes avalancheux), etc. Elles permettent d'identifier les enjeux et d'en déterminer la vulnérabilité face aux aléas auxquels ils sont exposés.

Pour poursuivre vers une meilleure compréhension des aléas, il est donc primordial de développer ces axes de recherche, mais également de mettre l'ensemble de cette connaissance à disposition du plus grand nombre, notamment à travers l'internet.

La surveillance

L'objectif de la surveillance est d'anticiper le phénomène et de pouvoir alerter les populations à temps.

Elle nécessite pour cela l'utilisation de dispositifs d'analyses et de mesures (par exemple les services d'annonce de crue), intégrés dans un système d'alerte des populations. Les mouvements de terrain de grande ampleur sont également surveillés en permanence.

La surveillance permet d'alerter les populations d'un danger, par des moyens de diffusion efficaces et adaptés à chaque type de phénomène (haut-parleurs, service audiophone, pré-enregistrement de messages téléphoniques, liaison radio ou internet, etc.). Une des difficultés réside dans le fait que certains phénomènes, comme les crues rapides de rivières ou certains effondrements de terrain, sont plus difficiles à prévoir et donc plus délicats à traiter en terme d'alerte et, le cas échéant, d'évacuation des populations.

Les moyens de parade sont de deux natures :

- * Gestion, quand c'est possible, de l'aléa: aménagement des cours d'eau, dispositifs de protection contre les avalanches ou déclenchements préventifs, drainages de terrain. Si ce genre de travaux ou d'équipements retarde ou diminue la fréquence du phénomène, sa probabilité reste rarement nulle.
- * "*Mieux vaut prévenir que guérir*": la connaissance de l'aléa est à prendre en compte dans les documents d'urbanisme et l'aménagement du territoire. L'éloignement d'un projet de construction de quelques mètres d'un torrent, la non urbanisation dans les couloirs d'avalanches, le maintien de l'état boisé dans les pentes d'éboulis, la fermeture de tout ou partie d'un domaine skiable dans les périodes les plus critiques sont de mesures très efficaces, même si l'on a quelque fois le sentiment de subir et non d'agir. Pour les risques technologiques il nous appartient de gérer à la fois l'aléa et les enjeux : s'assurer d'une part que l'installation industrielle fait l'objet de précautions suffisantes et continues, éviter d'autre part de l'installer au voisinage des habitations.

La mitigation :

L'objectif de la mitigation est d'atténuer les dommages, en réduisant soit l'intensité de certains aléas (inondations, coulées de boue, avalanches, etc.), soit la vulnérabilité des enjeux. Cette notion concerne notamment les biens économiques : les constructions, les bâtiments industriels et commerciaux, ceux nécessaires à la gestion de crise, les réseaux de communication, d'électricité, d'eau, de communication, etc.

La mitigation suppose notamment la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs, etc.) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes climatiques et géologiques, ainsi que la définition de règles de construction. L'application de ces règles doit par ailleurs être garantie par un contrôle des ouvrages. Cette action sera d'autant plus efficace si tous les acteurs concernés, c'est-à-dire également les intermédiaires tels que les assureurs et les maîtres d'œuvre, y sont sensibilisés.

La mitigation relève également d'une implication des particuliers, qui doivent agir personnellement afin de réduire la vulnérabilité de leurs propres biens.

La prise en compte des risques dans l'aménagement :

Afin de réduire les dommages lors des catastrophes naturelles, il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risque et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées.

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (les PPR), institués par la loi " Barnier " du 2 février 1995, ont cette vocation. Ils constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques naturels. L'objectif de cette procédure est le contrôle du développement dans les zones exposées à un risque.

Les PPR sont décidés par les préfets et réalisés par les services déconcentrés de l'État. Ces plans peuvent prescrire diverses mesures, comme des travaux sur les bâtiments

Après approbation, les PPR valent servitude d'utilité publique et sont annexés au plan local d'urbanisme (PLU), qui doit s'y conformer. Dès lors, l'aménagement sur une commune ne pourra se faire qu'en prenant en compte ces documents. Cela signifie qu'aucune construction ne pourra être autorisée dans les zones présentant les aléas les plus forts, ou uniquement sous certaines contraintes.

Le retour d'expérience

Les accidents technologiques font depuis longtemps l'objet d'analyses poussées lorsqu'un tel événement se produit. Des rapports de retour d'expérience sur les catastrophes naturelles sont également établis par des experts. Ces missions sont menées au niveau national, lorsqu'il s'agit d'événements majeurs (comme cela a été le cas des inondations en Bretagne et dans la Somme) ou au plan local.

L'objectif est de permettre aux services et opérateurs institutionnels, mais également au grand public, de mieux comprendre la nature de l'événement et ses conséquences.

Ainsi chaque événement majeur fait l'objet d'une collecte d'informations, telles que l'intensité du phénomène, l'étendue spatiale, le taux de remboursement par les assurances, etc. La notion de dommages humains et matériels a également été introduite. Ces bases de données permettent d'établir un bilan de chaque catastrophe et bien qu'il soit difficile d'en tirer tous les enseignements, elles permettent néanmoins d'en faire une analyse globale destinée à améliorer les actions des services concernés, voire à préparer les évolutions législatives futures.

A3 - QU'EST-CE QUE L'INFORMATION PRÉVENTIVE SUR LES RISQUES MAJEURS :

L'information préventive consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs susceptibles de se développer sur les 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
* le Dossier Communal Synthétique

Le maire réalise : * le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

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.

L'information préventive est faite dans les communes où il y a des enjeux humains : risques 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.

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 et la protection de l'environnement entre dans la culture du citoyen.

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

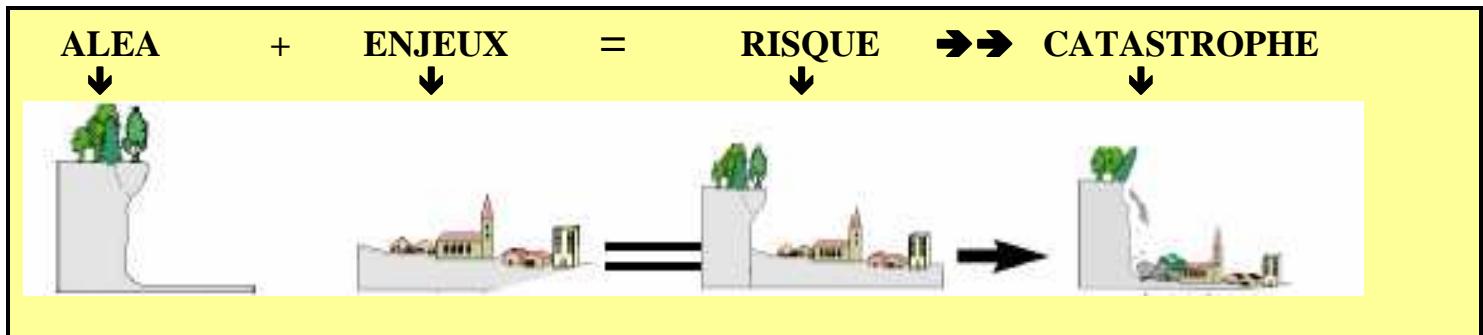
C'est pourquoi le Ministère de l'Environnement développe sur 5 ans ce vaste programme d'information préventive dans les 5000 communes à risques, en s'appuyant sur les préfectures et les collectivités territoriales.

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.

A4 – L'ALEA : DEFINITION

En matière de risques naturels, il paraît nécessaire de faire intervenir dans l'analyse du risque objectif en un lieu donné, à la fois :

- **la notion d'intensité** du risque, qui aura, la plupart du temps, une relation directe avec l'importance du dommage subit ou redouté.
- **la notion de fréquence** de manifestation du risque, qui s'exprimera par sa période de retour ou récurrence, et qui aura, la plupart du temps, une incidence directe sur la «supportabilité ou l'admissibilité» du risque. En effet, un risque d'intensité modérée, mais qui s'exprimera fréquemment, voire même de façon permanente deviendra rapidement incompatible avec toute implantation humaine.



L'aléa du risque naturel en un lieu donné, pourra se définir comme la probabilité de manifestation d'un événement d'intensité donnée. Dans une approche, qui ne pourra rester que qualitative, **la notion d'aléa résultera de la conjugaison de deux valeurs :**

- **l'intensité du phénomène** : elle sera estimée, la plupart du temps à partir de l'analyse des données historiques et des données de terrain : chronique décrivant les dommages, indices laissés sur le terrain observés directement ou sur photos aériennes
- **la récurrence du phénomène**, exprimée en période de retour probable (probabilité d'observer tel événement d'intensité donnée au moins une fois au cours de la période de 1 an, 10 ans, 50 ans, 100 à venir): cette notion ne peut être cernée qu'à partir de l'analyse de données historiques. Elle n'aura, en tout état de cause, qu'une valeur statistique sur une période suffisamment longue. En aucun cas, elle n'aura valeur d'élément de détermination rigoureuse de la date d'apparition probable d'un événement (évoquer le retour décennal d'une avalanche, ne signifie pas qu'on l'observera à chaque anniversaire décennal, mais simplement que sur une période de 100 ans, on aura toute chance de l'observer 10 fois).

On notera, par ailleurs, que la probabilité des réapparitions (récurrence) ou de déclenchement actif d'un événement, pour la plupart des risques naturels qui nous intéressent, présente une corrélation étroite avec certaines données météorologiques, des effets de seuils étant, à cet égard, assez facilement décelables :

- hauteur de neige cumulée dans les 10, puis les trois derniers jours, régime des vents pendant les dernières chutes, évolution des températures, pour les avalanches.
- hauteur de précipitations cumulées dans le bassin versant au cours des 10 derniers jours, puis des dernières 24 heures, neige rémanente...., pour les crues torrentielles.
- hauteur des précipitations pluvieuses au cours des derniers mois, neige rémanente, pour les instabilités de terrain.

L'aléa du risque naturel est ainsi, la plupart du temps, étroitement couplé à l'aléa météorologique et ceci peut, dans une certaine mesure, permettre une analyse prévisionnelle, utilisée actuellement surtout en matière d'avalanche, mais également valable pour le risque **«instabilité de terrain»**.

En relation avec ces notions d'intensité et de fréquence, il convient d'évoquer également la notion d'extension marginale d'un phénomène : un phénomène bien localisé territorialement, c'est le cas de la plupart de ceux qui nous intéressent, s'exprimera le plus fréquemment à l'intérieur d'une zone enveloppe" avec une intensité pouvant varier dans de grandes limites : cette zone sera celle de l'aléa maximum.

Au-delà de cette zone et, par zone marginales concentriques à la première, le risque s'exprimera de moins en moins fréquemment et avec des intensités également décroissantes. Il pourra se faire cependant que dans une zone immédiatement marginale de la zone de fréquence maximale, le risque s'exprimera **exceptionnellement** avec une forte intensité : c'est en général ce type d'événement qui seront le plus dommageable, car la mémoire humaine n'aura pas enregistré, en ce lieu, d'événements dommageables antérieurs et des implantations seront presque toujours atteintes.

Le problème posé est celui de **la gradation de l'aléa** concernant les événements exceptionnels observés dans les zones à risques marginales : un phénomène à risque exceptionnel, mais intense en un site donné peut-il être défini comme aléa modéré, voire faible ? :

- **dans la stricte logique probabiliste, qui est manifestement celle qui s'applique à l'assurance des biens, la réponse est coup sûr positive ;**
- **en matière de protection des personnes, les choses vont sans doute différemment, car la recherche de responsabilité, la faible probabilité supposée d'un risque ne dispose pas l'autorité compétente, ou la personne concernée, des mesures de protection appropriées.**

B - LES RISQUES NATURELS

Les phénomènes naturels ont toujours menacé les personnes et les constructions...et constitué un risque pour la population. Lorsque les phénomènes sont de grande ampleur ou si les dégâts occasionnés sont majeurs, on parle de "catastrophes naturelles". Mais heureusement ces catastrophes naturelles sont exceptionnelles.

Le département de la Haute-Savoie est concerné par le risque inondation, le risque mouvement de terrain, le risque avalanche et le risque sismique.

B-I - L'alerte Météorologique

- B-Ia - Préambule**
- B-Ib - Liste des phénomènes météorologiques**
- B-Ic - La carte de vigilance météorologique**
- B-Id - Information météorologique**
- B-Ie - L'alerte des populations**
- B-If - Conseils de comportement**

B-Ia – Préambule :

Le territoire métropolitain est soumis à des événements météorologiques dangereux.

En raison de leur intensité, de leur durée ou de leur étendue, ces phénomènes peuvent avoir des conséquences graves sur la sécurité des personnes et l'activité économique.

L'anticipation et la réactivité en cas de survenance de ces phénomènes sont essentielles.

B-Ib – Liste des phénomènes météorologiques :

- * **VENTS VIOLENTS**
- * **FORTES PRECIPITATIONS**
- * **ORAGES GENERALISES**
- * **NEIGE OU VERGLAS**
- * **AVALANCHES**

Orages et vigilance météorologique

La nouvelle procédure de vigilance météorologique couvre les phénomènes de vent fort, neige et verglas, fortes pluies, orages, et avalanches. Cependant, il est important de réaliser que le mode de vigilance à adopter n'est pas le même pour tous ces phénomènes, et qu'en particulier la vigilance à l'égard des orages présente des spécificités marquées qu'il faut impérativement prendre en compte.

Qu'est-ce qu'un orage ? :

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

La prévision des orages :

Il est dans l'état actuel de la science impossible de prévoir à quel endroit et à quel moment les orages seront particulièrement dangereux. Qu'est-il possible de prévoir en matière d'orages ?

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

L' identification des régions exposées :

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

Le repérage des zones de danger :

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

En conclusion :

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

B-Ic - La carte de vigilance météorologique :

Afin d'attirer l'attention sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les 24 heures qui suivent son émission, une carte de vigilance météorologique est élaborée par Météo-France systématiquement 2 fois par jour. (6H00 et 16H00),

CETTE CARTE EST CONSULTABLE SUR LE SITE INTERNET DE METEO-FRANCE A L'ADRESSE SUIVANTE : www.meteo.fr

Ces cartes comprennent quatre niveaux de vigilance des phénomènes dangereux suivants :

Vents forts	Fortes précipitations	Orages	Neige/Verglas	Avalanches
--------------------	------------------------------	---------------	----------------------	-------------------

VERT : niveau 1 : Pas de vigilance particulière.

JAUNE : niveau 2 : Le niveau de vigilance jaune caractérise des phénomènes habituels dans le département. (orages d'été, grêle, coups de vents et neige/verglas)

ORANGE : niveau 3 :

Le niveau de vigilance ORANGE caractérise des phénomènes météorologiques dangereux pour la région et qui nécessitent une préalerte des services de l'Etat, des Maires, certains services et les médias ainsi que la diffusion de conseils ou de consignes de comportements à la population.

En cas de vigilance ORANGE sur une partie de la carte, la direction de la prévision de Météo-France émet un bulletin national de suivi du phénomène.

Météo-France TOULOUSE peut actualiser le niveau de vigilance ORANGE en fonction de l'évolution météorologique et diffuser à tout moment de la journée une nouvelle carte de vigilance rouge ou jaune.

Les bulletins régionaux de suivi sont actualisés au moins 1 fois toutes les trois heures et sont diffusés sur le site internet de Météo-France.

La carte de vigilance comporte une description de la situation et l'évolution spatiotemporelle du phénomène dangereux à l'intérieur du massif et éventuellement des données chiffrées sur l'intensité du phénomène prévu ou observé.

La Préfecture transmet par télécopie, aux Maires (le cas échéant aux campings à risque, aux stations de sport d'hivers), à France-Télécom, EDF/GDF, SNCF, organes principaux de presse, la carte de vigilance + le bulletin de suivi national, régional et les conseils de comportement.

ROUGE : niveau 4 :

Le niveau de vigilance ROUGE caractérise des phénomènes météorologiques dangereux d'intensité exceptionnelle et qui nécessitent une alerte des services de l'Etat, des Maires, certains services et des médias ainsi que la diffusion de conseils ou consignes de comportement à la population.

Le bulletin national de suivi est diffusé au plus tard en même temps que la carte de vigilance correspondante sur le site internet.

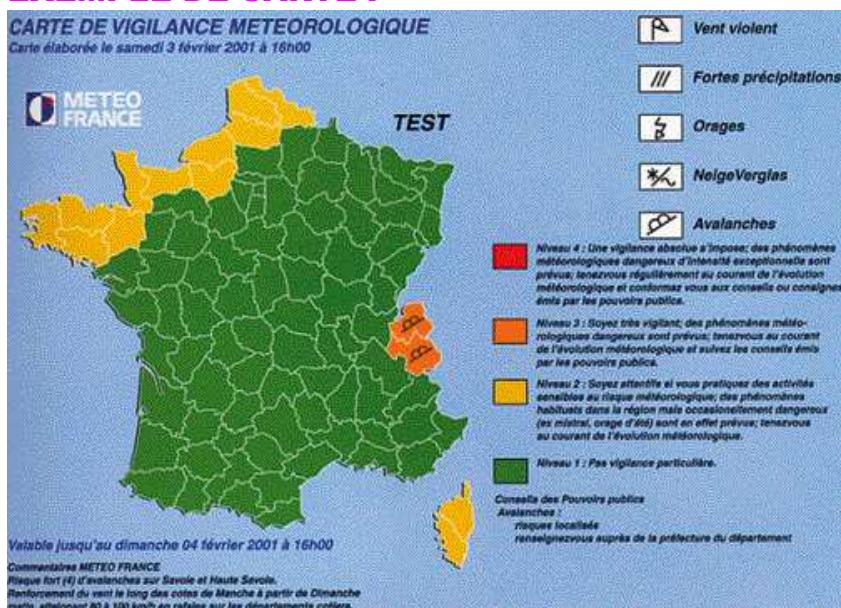
Les bulletins nationaux de suivi sont réactualisés au moins 1 fois toutes les six heures.
Ce bulletin indique l'heure du suivant.

Les bulletins régionaux de suivi sont actualisés au moins 1 fois toutes les trois heures et sont diffusés sur le site internet de Météo-France.

La carte de vigilance comporte une description de la situation et l'évolution spatiotemporelle du phénomène dangereux à l'intérieur du massif et éventuellement des données chiffrées sur l'intensité du phénomène prévu ou observé.

La Préfecture transmet par télécopie, aux Maires (le cas échéant aux campings à risque, aux stations de sport d'hivers), à France-Télécom, EDF/GDF, SNCF, organes principaux de presse, la carte de vigilance + le bulletin de suivi national, régional et les conseils de comportement

EXEMPLE DE CARTE :



B-Id – Information météorologique :

Les médias :

Télévision

Radios locales : France Bleue Pays de Savoie : 106.1 FM

France Info : 101.1 FM

France Inter : 94.4 FM ou 162 GO

Les sites Internet :

* le site www.meteo.fr

* Les serveurs téléphoniques et télématiques suivants (0,34 la minute) :
0 892 680 274 prévisions pour la haute- savoie 3615 Météo

B-Ie – L'alerte des populations :

L'alerte des populations :

La France, dans les années 50, s'est équipée du Réseau National d'Alerte (RNA), prévu initialement à des fins de défense contre les attaques aériennes (bombardement classique ou nucléaire). De nos jours il peut être utilisé pour faire face à la montée des risques technologiques ou naturels sans pour autant méconnaître les menaces militaires ou terroristes. Dix-sept communes du département sont équipées de sirènes reliées à ce réseau, alors que d'autres disposent de sirènes communales déclenchées par les centres de secours et/ou les brigades de gendarmeries. Les sites à risques technologiques (dépôt pétrolier, barrage), les campings classés à risque disposent en outre de leurs propres moyens d'alerte.

Comment reconnaître le signal :

Le signal par les sirènes appartenant au RNA, normalisé par le décret n° 90-394 du 11 mai 1990, est le suivant :

 SIGNAL NATIONAL D'ALERTE PAR SIRENE 	
DEBUT D'ALERTE	FIN D'ALERTE
Un signal montant et descendant qui comporte 3 séquences d'une durée de 1 minute et 41 secondes chacune et séparées par des intervalles de cinq secondes.	Une émission continue d'une durée de trente secondes d'un son à fréquence fixe.
Ce signal indique la nécessité absolue de se mettre immédiatement à l'abri du danger	La population peut ressortir de ses abris

Cette sirène à son modulé est installée sur le toit de l'hôtel de ville d'ANNEMASSE.

Elle est testée périodiquement, le 1^{er} mercredi de chaque mois, à midi.

La durée réglementaire de l'essai est de 1 minute.

B-If – Conseils de comportement :

Si votre département est ORANGE

Si votre département est ROUGE

VENTS FORTS



- Risques de chutes de branches et d'objets divers
- Risques d'obstacles sur les voies de circulation
- Ranger ou fixer les objets susceptibles d'être emportés
- Limiter vos déplacements

- Risques de chutes d'arbres et d'objets divers
- Voies impraticables
- Eviter les déplacements

FORTES PRECIPITATIONS



- Visibilité réduite
- Risque d'inondation
- Limitez vos déplacements
- Ne vous engagez ni à pied ni en voiture sur une voie inondée

- Visibilité réduite
- Risque d'inondation important
- Evitez les déplacements
- Ne traverser pas une zone inondée, ni à pied, ni en voiture

ORAGES



- Evitez l'utilisation du téléphone et des appareils électriques
- Ne vous abritez pas sous les arbres
- Limitez vos déplacements

- Evitez l'utilisation du téléphone et des appareils électriques
- Ne vous abritez pas sous les arbres
- Limitez vos déplacements

NEIGE / VERGLAS



- Routes difficiles et trottoirs glissants
- Préparez votre déplacement et votre itinéraire
- Renseignez-vous auprès de votre centre régional d'information et de coordination routière

- Routes impraticables et trottoirs glissants
- Evitez les déplacements
- Renseignez-vous auprès de votre centre régional d'information et de coordination routière

AVALANCHES

- Informez-vous sur l'ouverture et l'état des secteurs routiers en altitude
- Conformez-vous aux instructions et consignes de sécurité en vigueur dans les stations de ski et communes de montagne
- La pratique du ski hors pistes balisées et ouvertes est particulièrement dangereuse

- Evitez, sauf urgence, tous déplacements sur les secteurs routiers d'altitude
- Conformez-vous strictement aux mesures d'interdiction et consignes de sécurité mises en œuvre dans les stations de ski et communes de montagne

B-II - Les inondations

B-IIa - Définition du phénomène

B-IIb - Echelle de gradation d'aléa par type de risque

B-IIc - L'Arve

B-IId - Les mesures préventives SM3A

B-IIe - Sur la commune d'Etrembières

B-IIf - Carte de localisation des ouvrages de protection et de prévention

B-IIg - Tableau descriptif de la carte minute (septembre 2007)

B-IIh - Que doit faire la population

B-IIi - Où s'informer

B-IIa- Définition du phénomène :

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 du cours d'eau provoquée par les pluies importantes et/ou durables.

On distingue schématiquement :

Les inondations dites de plaine, dues à un débordement classique de cours d'eau ou une remontée significative de la nappe phréatique. N'est concernée dans notre département que la commune de SEYSSEL (crues du Rhône).

Le ruissellement en secteur urbain :

Lors de pluie de très fortes intensités (orages violents) les réseaux d'évacuation des eaux pluviales ne parviennent plus à collecter et à faire transiter les eaux recueillies sur les toitures, les chaussées et toutes les surfaces imperméabilisées. Si lors de ce type d'inondation, les dommages sur les personnes sont peu importants, c'est en revanche ce type de phénomène qui occasionne le plus de dégâts matériels : inondations des caves, garages, parkings, détériorations des réseaux et des chaussées. Les communes du département pouvant être concernées sont Annecy, Seynod, Annecy le Vieux, Annemasse.

Les crues torrentielles :

Ce phénomène se rencontre dans toutes les zones montagneuses. Il est la conséquence de la forte pente des cours d'eau assurant un transit rapide de l'eau de pluie, et des fortes intensités pluviométriques dues aux phénomènes orageux. La catastrophe du GRANDBORNAND en 1987 (23 morts) nous a rappelé que si ce type d'inondation est en chaque point très rare, les conséquences en sont dramatiques.

Outre le débit liquide, ce type d'inondation s'accompagne du transport de branches voire d'arbres entiers et de matériaux solides en grande quantité. Il est bien difficile d'intervenir efficacement pendant la catastrophe. D'autre part, la très courte durée du phénomène rend la prévision difficile.

Les ruptures de poches d'eau sous glaciaires :

Les réseaux d'infiltration d'eau des glaciers peuvent, si la topologie y est favorable, former des poches d'eau à l'intérieur de la glace. Si un facteur (par exemple une hausse de température) vient perturber l'équilibre statique de la poche d'eau, il peut y avoir une rupture intraglaciale. Cela engendre un écoulement important de flots sous forme de vague dévastatrice.

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.

B-IIb - Echelle de gradation d'aléa par type de risque :

Nous nous efforcerons de définir 4 niveaux d'aléas pour chacun des types de risques envisageables :			
aléa fort	aléa moyen	aléa faible	aléa très faible (ou négligeable).

Cette définition des niveaux d'aléa est bien évidemment entachée d'un certain arbitraire. Elle n'a pour but que de clarifier, autant que faire se peut, une réalité complexe en fixant, entre autres, certaines valeurs seuils.

N.B. : par définition, dès lors que l'on se place dans une zone réputée "à risques ", l'aléa ne peut en aucun cas être considéré comme totalement négligeable. L'aléa négligeable, ou inappréhensible, caractérise en fait les zones " hors risques " (ou zones blanches du P.P.R.).

L'ALEA " DEBORDEMENT TORRENTIEL "

L'intensité de l'événement peut être caractérisée comme suit :

Intensité faible : débordement limité avec lame d'eau ne dépassant pas 50 cm, peu ou pas d'arrachements de berges avec transports solides - peu ou pas de dépôts d'alluvions - pas de déplacements de véhicules exposés.

Intensité moyenne : débordement avec lame d'eau pouvant atteindre 1 m et fort courant, pas d'arrachements et ravinements de berges excessifs - assez fort transport solide emprunté surtout au lit du cours d'eau, avec dépôt d'alluvions (limon, sable, gravier) sur une épaisseur pouvant atteindre 1m, emport des véhicules exposés - légers dommages aux habitations (inondation des niveaux inférieurs).

Intensité forte : débordement important avec lame d'eau supérieure au mètre et très fort courant, arrachements et ravinements de berges importants - fort transport solide et dépôt d'alluvions de tous calibres sur une épaisseur pouvant dépasser le mètre - affouillement prononcé de fondations d'ouvrages d'art (piles, culées de ponts - digues) ou de bâtiments riverains - emport de véhicules exposés.

TABLEAU RECAPITULATIF : " ALEA DEBORDEMENT TORRENTIEL "

Intensité	Récurrence	Annuelle	Décennale	Centennale
Fort	Aléa fort	Aléa fort	Aléa moyen	
Moyen	Aléa fort	Aléa moyen	Aléa faible	
Faible	Aléa moyen	Aléa faible	Aléa négligeable	

B-IIc – L'Arve :

Principal cours d'eau de la Haute - Savoie (département dont il draine environ 1/3 du territoire), Arve naît dans les alpages du **col de Balme** (2191 m) pour courir vers Genève **rejoindre le Rhône à la sortie du Lac Léman**, 107 kilomètres plus loin. L'Arve est formée par la jonction de **4 torrents du Massif du Mont Blanc** dont le torrent de la Balme (2191 m). Elle parcourt un massif cristallin, traversant en amont la vallée alpine de Chamonix, **entre le Massif du Mont Blanc** (à l'Est) et **les Aiguilles Rouges** (à l'Ouest).

★ Elle reçoit en rive gauche deux affluents importants : l'**Arveyron de la Mer de Glace et la Creusaz** (commune de Chamonix) et en aval des Houches, la **Diosaz** en rive droite (Servoz).



A Passy, l'Arve reçoit le **Nant Bordon** en rive droite puis le **Bon Nant** en rive gauche. Elle suit ensuite des **gorges profondes**, creusées dans la roche, avant de traverser une **longue cluse jusqu'au Giffre**, affluent important en rive droite à hauteur de Marignier.

Enfin, elle suit la **plaine jusqu'à Genève**, rejointe notamment par le **Borne** en rive gauche (Bonneville) puis le Foron de La Roche.



Elle traverse une **dernière petite gorge** à hauteur d'Arthaz, puis est alimentée par les eaux de la **Menoge** en rive droite.

Elle franchit ensuite **9 km en Suisse** avant de se jeter dans le **Rhône à La Jonction** (Genève).



Les régimes de l'Arve

Le bassin versant de l'Arve peut être divisé en **trois bassins de régimes hydrologiques différents**.

★ **Le haut bassin** constitué par la vallée de Chamonix, des Contamines-Montjoie et de la Diosaz est caractéristique des torrents de régime glaciaire. Il s'agit de torrents issus du massif du Mont-Blanc et du massif des Aiguilles Rouges, dominé par la présence de nombreux glaciers de grande superficie.

La présence des glaciers et les altitudes élevées ont deux conséquences essentielles :

- elles permettent un apport d'eau non négligeable en période d'été dû à la fonte des neiges et des glaces pérennes ;
- elles favorisent un stockage des précipitations sous forme solide, ce qui a tendance à limiter la violence des crues.

Mais persiste cependant le risque de débâcles glaciaires et de crues de fonte (redoux).



Les fortes crues locales sont de type orageux et surviennent en fin d'été (juillet à septembre).

★ **Le bassin intermédiaire** est représenté par la vallée alluviale de l'Arve entre le Fayet et Bonneville et les vallées affluentes du Giffre, du Borne, ainsi que des multiples torrents qui parviennent directement à l'Arve sur ce tronçon.

Cette zone est exposée aux perturbations les plus fréquentes d'ouest (d'origine océanique) et est soumise par conséquent à un régime pluvio-nival de forte intensité.

Les précipitations y sont fortes et se traduisent par des débits très abondants ; les crues qui en résultent se manifestent surtout au printemps (pluie et fonte) et dans une moindre mesure en fin d'été (orages).

★ **Le relief du bassin aval** de l'Arve et de son principal affluent la Menoge, constituent les premiers contreforts du massif alpin, peu abrité par le Jura des perturbations d'Ouest dominantes. Il reçoit à ce titre des précipitations pluviales importantes dont les maxima se situent entre l'automne et le printemps.
Ce type de crue peut donc survenir en hiver.



On remarque donc que le régime du bassin aval est à peu près inverse de celui du bassin amont : il en résulte pour l'ensemble du bassin un étalement des probabilités de crue, qui peuvent survenir en toutes saisons, même si les mois de juin-juillet-août puis octobre-novembre restent privilégiés.

A noter également que les crues de l'Arve sont très rapides : quelques heures à l'amont et moins d'une journée à l'aval

B-IIId - Les mesures préventives SM3A

Si nos ancêtres avaient appris à vivre avec ce risque, trouvant abri sur des points hauts, tertres et buttes, pour construire leur habitation et installer leurs lieux de culte, à notre époque le danger des cours d'eau est toujours une préoccupation.

Le plus sage est donc bien sûr de s'abstenir de construire dans les zones inondables. Les mairies possèdent des informations et les tiennent à disposition du public. Pour les communes faisant l'objet d'un **PPR**, ont été définies des zones rouges (constructions interdites) et des zones bleues (constructions autorisées avec mesures de protection). Ces prescriptions doivent être reprises dans les documents d'urbanisme.

Pour les autres communes : il est recommandé systématiquement de ne pas construire à moins de 10 mètres des cours d'eau et d'éviter autant que faire se peut la couverture de ces derniers (le busage permet rarement l'écoulement des matériaux solides).

Une étude hydraulique est d'autre part un investissement rentable quand le doute existe : le coût de l'étude est sans commune mesure avec les dégâts qui seront constatés par la suite.

La définition des mesures de protection relève de la collectivité ; un aménagement de cours d'eau au droit d'une maison ou d'un lotissement a très généralement des conséquences vers l'amont ou vers l'aval. On ne peut donc laisser le particulier assurer sa propre protection en induisant des risques chez les autres.

L'aménagement des cours d'eau doit être conçu globalement, le maintien de zones d'inondation (permettant de ralentir l'eau et déstocker des matériaux solides) fait partie de cet aménagement.

DISPOSITION CONCERNANT L'ENTRETIEN DES COURS D'EAU :

L'article 114 du même code rural précise les devoirs des riverains - propriétaires en matière d'entretien des cours d'eau " le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques . "

A noter que ces dispositions ne concernent que les travaux d'entretien courant ayant pour objet le maintien du torrent dans son état antérieur à l'exclusion de tous aménagements entraînant des modifications de l'écoulement des eaux (approfondissement du lit, remblaiement, prises d'eau,...) : ce type d'aménagement doit faire l'objet d'une autorisation administrative au titre de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et de ses décrets d'application.

L'entretien des cours d'eau par le propriétaire riverain tel que spécifié dans l'article L215-14 du code de l'environnement (curage du cours d'eau, élagage et recépage de la végétation , enlèvement des embâcles et débris) permet de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques.

L'accumulation de matériaux dans un cours d'eau peut produire des barrages naturels (sources d'inondation) ou peut être un facteur aggravant transformant une crue torrentielle en lave torrentielle.

Le Comité de Rivière Arve a été créé en 1989, c'est l'assemblée représentant l'ensemble des acteurs de l'eau à l'échelle locale, il veille à la mise en oeuvre du Contrat de Rivière Arve.

Mais afin d'agir concrètement et localement, une structure a été créée dès 1994, avec pour mission de piloter les actions prévues au programme du contrat.

Il s'agit du Syndicat Mixte d'Aménagement de l'Arve et de ses Abords, le SM3A.

Ce syndicat local a pour objet l'aménagement, la valorisation de la rivière et de ses berges, ainsi que l'entretien des ouvrages réalisés dans le cadre du Contrat de Rivière.

Depuis 1995, le grand chantier de l'Arve a commencé :

Opérations hydrauliques : Les divers ouvrages ou aménagements hydrauliques réalisés sur la rivière le sont dans le respect des principes suivants :

★ Assurer une gestion globale et cohérente de la rivière

Il s'agit d'un principe fondamental, qui est à la base même d'une démarche telle que le contrat de rivière Arve.

★ Ralentir les écoulements, favoriser le stockage des eaux et la divagation de la rivière

Depuis de nombreuses décennies, digues de protection, remblai de la voie ferrée, aujourd'hui de l'autoroute, ... ont contribué à "chenaliser" l'Arve sur pratiquement 75% de son linéaire. L'enfoncement généralisé du lit depuis les années 1970 - 1980 n'a fait qu'accroître ce phénomène.

★ Là où c'est encore possible, l'objectif du Contrat de Rivière (mis en application par le SM3A) est de préserver les espaces de divagation de la rivière, aussi appelés "espaces de respiration".

★ Les buts recherchés sont multiples. Il s'agit de :

- **ralentir** les écoulements de la rivière (pour **diminuer la violence des crues**) ;
- **stocker** un maximum d'eau en cas de crue, là encore **pour atténuer les effets à l'aval d'une éventuelle crue** ;
- **favoriser la divagation** de la rivière, qui peut alors se recharger en matériaux ou les déposer en fonction des besoins.



★ Cela se traduit sur le terrain par des aménagements divers :



Seuils de relèvement (ex: les deux seuils de Contamine sur Arve / Scientrier);

Risberme (ex : Magland)



Terrasse submersible (ex: les Valignons à Marnaz)

★ Stabiliser le lit et limiter son enfoncement

Les **extractions massives de matériaux** dans le lit de la rivière (en particulier au moment de la construction de l'autoroute) ont entraîné au cours des dernières décennies un **enfoncement du lit de l'Arve de plusieurs mètres** (jusqu'à plus de 10 mètres à Passy !).

Cet enfoncement **perturbe l'équilibre de la rivière** en réduisant son lit majeur mais également en la coupant de ses milieux annexes, d'où une **banalisation de la faune et de la flore** en bord de rivière.

Un enfoncement qui tend également à **fragiliser les ouvrages** implantés dans le lit de la rivière.

Pour lutter contre ce phénomène d'enfoncement du lit, un **programme de réalisation de seuils** a été établi dans le cadre du Contrat de Rivière Arve (ex : seuil et contre - seuil de Pressy, seuil de Marignier, ...).

★ Protéger les personnes et les biens

On pense en premier lieu à la protection **contre les inondations**, mais il s'agit aussi bien souvent de se préserver des **risques liés à l'érosion**.

En effet, le déficit de matériaux dans l'Arve (à l'aval des Houches) est à l'origine d'un **enfoncement du lit généralisé**, c'est à dire d'un phénomène d'érosion accru.

Erosion du fond du lit mais aussi des berges, ce qui déstabilise tout ouvrage qui s'y trouve (pile de pont, digue, route, ...). Là encore, ce sont différents types d'aménagements qui peuvent être réalisés en fonction de la situation :

	des digues en enrochements ou en utilisant des techniques végétales dès que cela est possible (ex : digues de St Martin à Sallanches, de Magland, de Thyez, de Bonneville, de St Pierre en Faucigny, d'Annemasse, ...)	
	des digues en enrochements ou en utilisant des techniques végétales dès que cela est possible (ex : digues de St Martin à Sallanches, de Magland, de Thyez, de Bonneville, de St Pierre en Faucigny, d'Annemasse, ...)	
d'autres types d'aménagements adaptés à la problématique locale (ex : dérivation de l'Arve aux Posettes, avec un puits et une galerie souterraine)		

B-Ile – Sur la commune d'Etrembières

P.P.R. :

La commune est dotée d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (inondation de l'Arve) depuis le 19 novembre 2001 :

Ce document détermine, entre autre, les différentes zones inondables et les règlements qui leur sont applicables.

L'Arve à Etrembières :

En amont, on observe une zone assez vaste de divagation potentielle : l'ancien lac de Creuse. Cette zone de réalluvionnement permet au lit de l'Arve d'évoluer naturellement. Il s'agit d'une zone inondable essentielle qui doit permettre de jouer un rôle tampon vis à vis des crues.

On trouve une nouvelle zone de divagation plus à l'aval, au niveau de l'Ile aux castors. Cette zone de respiration de la rivière est aussi importante sur un tronçon où l'Arve est en partie endiguée.

Plus à l'aval encore, en limite avec la frontière suisse, il existe une autre zone naturelle, la zone des Iles, zone submersible.

On dispose localement de quelques précisions issues d'études hydrauliques réalisées afin d'adapter ou définir des aménagements :

-Le lit, au niveau du Centre commercial, paraît sur ce secteur relativement stable avec une légère tendance à l'abaissement entre Les années 1987 et 1994. Les relevés de 1994 comparés globalement au relevé initial de 1913 font apparaître un abaissement assez faible, conditionné par la résistance du seuil en enrochement situé à l'aval. La zone sur laquelle se situe le centre commercial était, avant la construction du bâtiment, submersible. La plate-forme sur laquelle il est réalisé est à l'abri des crues centennales.

- Le lit au voisinage du pont de zone s'est abaissé d'environ 2 mètres (et 1mètre dans le lit aval jusqu'à la frontière suisse) depuis le début du siècle (1913). Depuis 1976, le lit est relativement stable.

Les ouvrages :

Désignation de l'ouvrage	Caractéristiques
Pont d'Etrembières (RD 1206)	Structure béton à deux poutres indépendantes, reconstruit en 1960/1970, de largeur totale entre culées de 60 mètres environ avec une côte sous-poutre à 408 mètres.
Seuil	Seuil en enrochement de largeur en crête de 80 mètres et de dénivélé 0,80 mètres
Pont SNCF	Structure métallique sur culées et piles en maçonnerie d'une largeur totale de 61,5 mètres et de côte sous-poutre très élevée. La pile centrale est protégée par un talus en enrochement de 2,5 mètres de hauteur et de 11 mètres de largeur.
Remblais	Il ne s'agit pas d'ouvrages. La surélévation est de plusieurs mètres par rapport au terrain naturel.
Pont de zone	Structure tablier béton sur culées enterrées et une pile en rivière. La largeur totale entre culées est de 80 mètres avec une côte sous poutre à 400,40 mètres.
Pont autoroutier	Ouvrage béton avec pile sur semelle et pieux. La largeur totale entre culées est de 116 mètres avec une côte sous poutre d'environ 403 mètres.
Protections de berge	En enrochement

Phénomènes naturels liés à l'Arve :

Sur la commune d'Etrembières, on peut différencier 3 types de phénomènes naturels liés plus ou moins directement aux phénomènes induits par l'Arve :

Il s'agit : **de glissements de berges,**
de manifestations torrentielles
de zones humides.

Zones d'aléa de la commune d'Etrembières :

N° de Zone	Localisation	Type de phénomène	Degré d'Aléa	Description - Historique	Occupation du sol
1	L'Arve à Etrembières	Torrentiel	Fort		Lit de la rivière
6	Les Iles	Zone humide Torrentiel	Fort Faible	Zone naturelle avec des étangs et des marécages. Cette zone est inondable en cas de crue centennale	Etang, marécages, chemin
8	Chez Ducimetière	Torrentiel	Faible	Zone déjà inondée par le passé et définie comme inondable par une crue centennale	Prés, stations de pompage
9	La rive sud, les Cheneviers Est, Les champs de Iles, Les Grandes Iles, Les Champs Layssuz Est et Ouest, Les Iles de Veyrier Ouest, Au Blessonny	Inondation	Faible	Une partie de ce secteur a déjà été inondée légèrement (remontées de nappe) en 1968 (10 à 20 cm).	Prés, habitations.
10	Les Iles du Pont Ouest	Torrentiel	Fort	La zone n°15 est inondable en cas de crue centennale. La zone 10 sera le sera alors également	Prés, habitations, hangar.
13	Secteur de l'Ile aux castors	Torrentiel Zone humide	Moyen Fort	Zone inondable en cas de crue centennale, voire décennale	Marais, Marécages, forêt
15	Les Iles du Pont Ouest	Torrentiel	Faible	Zone inondable en cas de crue centennale	Prés, bois
19	Ancien lac de Creuse, les Iles du Faubourg ? LE Pr2 Marchand	Torrentiel	Faible	Zone inondable en cas de crue centennale	Zone naturelle
24	Aux Poses Les Blanchards	Torrentiel	Faible	Zone inondable en cas de crue centennale	Centre commercial
25	Le Paradis	Torrentiel	Faible	Zone inondable en cas de crue centennale. Toutefois, une partie des terrains à l'aval immédiat du Pont SNCF a été remblayé sans que l'on puisse retrouver les limites naturelles du terrain. Une partie des terrains se retrouveraient alors protégée sans que l'on puisse l'affirmer de façon certaine.	Bâtiments
26	Les Peupliers, Champ Thollet, Rossy	Inondation	Faible	Ces secteurs sont actuellement protégés des débordements de l'Arve par l'autoroute. Toutefois, en cas de crue centennale, des remontées de nappe ne sont pas à exclure.	Prés, habitations.
27	Ruisseau du Moliard	Torrentiel	Fort	Ce ruisseau (qui se jette dans l'Arve, secteur des Iles) en cas de forte crue de l'Arve pourrait voir son niveau fortement monter.	Prés, habitations
28	Ruisseau de l'Eau Belle	Torrentiel	Fort	Ce ruisseau (qui se jette dans l'Arve, secteur des Iles) en cas de forte crue de l'Arve pourrait voir son niveau fortement monter.	Prés, habitations à proximité
29	Ruisseau des Prés Bernard	Torrentiel	Fort	Ce ruisseau se jette dans le ruisseau de l'Eau Belle. En cas de forte crue de l'Arve, il pourrait voir son niveau fortement monter	
30	Pralet Ouest	Inondation	Faible		Prés

Travaux de correction et de protection :

Secteurs concernés	Problème	Action prévue
Confluent de la Menoge	Engravement au confluent de la menoge	Protection en rive gauche
Ancien lac de Creuse	Glissement de rive droite qui repousse l'Arve	Favoriser le processus en cours en laissant divaguer à l'aval et abandonner le pied du glissement, en protégeant l'amont et, si nécessaire, le pied du versant en rive gauche (épis)
Amont du pont d'Etrembières	Affouillements locaux. Instabilité du profil en long. Erosions et submersions des berges (surtout en rive droite)	Surveillance et confortement éventuel des protections et du seuil. Renforcement des protections à l'amont si nécessaire en relation avec l'utilisation des terrains riverains
Tronçon Pont A41- Pont de Zone	Remblais très élevés (matériaux argileux) Surtout en rive gauche	Stabilisation des berges
Bois de Vernaz	Zone inondable Erosion potentielle des berges	Stabilisation des berges localement Arasement des berges trop hautes Surveillance du seuil aval et renforcement éventuel
Zone des îles	Zone inondable et de divagation potentielle	Surveillance de l'état des berges

Les transports solides sur l'Arve :

L'engravement résultant d'apports événementiels de la Menoge peut conduire à une déviation du lit de l'Arve à la confluence vers le lac de Creuse comme ceci s'est déjà produit dans le passé.

Plus en aval, au droit du Casino, d'Annemasse, les apports événementiels de la Menoge sont susceptibles de surélever la ligne d'eau de 30 cm.

Les limites de la zone submersible seront inchangées, car cette zone est limitée par le pied du versant, et en l'absence de curage, la fréquence de submersion serait augmentée.

Il est donc impératif de curer des apports événementiels dans cette zone.

L'analyse de l'évolution du lit de l'Arve sur le long terme met en évidence un possible engravement dans le secteur du pont de Zone qui est susceptible de rehausser la ligne d'eau de 40 cm.

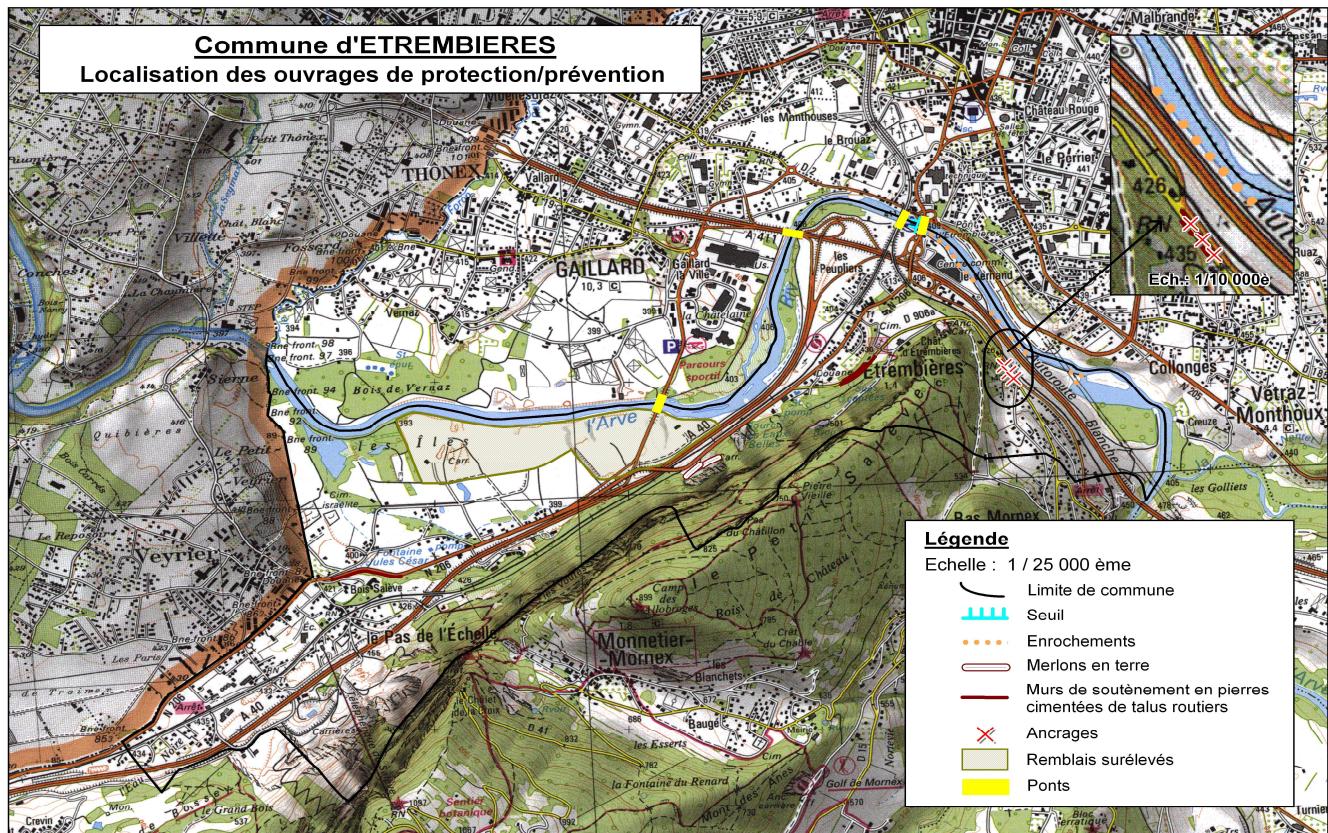
Il s'en suit une modification des zones inondables, dans un secteur peu vulnérable.

Il est suggéré de ne pas réaliser de curages dans cette zone.

On insistera sur la nécessité d'entretien des ouvrages de protection qui sont conçus pour un événement de référence donné.

B-IIf – Cartes de localisation des ouvrages de protection et de prévention

Localisation des ouvrages	Description des ouvrages
Arve : au niveau du lac de Creuze	Protections de berges par enrochements.
Arve : en rive gauche, le long de l'A40, en amont du centre commercial	Protection de berges par enrochements.
Arve : en rive gauche, au niveau du centre commercial	Protection de berges par enrochements.
Arve : Pont d'Etrembières de la RD1206 *	Structure béton à 2 poutres indépendantes reconstruit en 1960-70, de largeur totale entre culées de 60m environ, avec une côte de sous-poutre à 408m.
Arve : juste en aval du pont de la RD1206 *	Seuil en enrochements de largeur en crête de 80m et de dénivelée de 0,80m.
Arve : Pont SNCF *	Structure métallique sur culées et piles en maçonnerie d'une largeur totale de 61,5m et de côte de sous-poutre très élevée (aucun risque d'embâcle).
Arve : Pont autoroutier *	Ouvrage béton avec pile sur semelle et pieux. La largeur totale entre culées est de 116m avec une côte de sous-poutre à environ 403m.
Arve : pont entre Etrembières à Gaillard (pont de Zone)*	Structure tablier béton sur culées enterrées et une pile en rivière, de largeur totale entre culées de 80m avec une côte de sous-poutre à 400,4m.
Arve : en rive gauche, au niveau des Iles *	Remblais conséquents dont la surélévation est de plusieurs mètres par rapport au terrain initial.
Rue qui borde l'A40, entre Bossey et Etrembières, au niveau de l'Eau Noire	Recueil et drainages des eaux pluviales en amont de l'autoroute.



B-IIg – Tableau descriptif de la carte minute – septembre 2007

Description des historicités	Degré d'aléa	Occupation du sol
L'Arve : Sur la commune, l'Arve est en partie endigué. Il traverse cependant quelques zones de divagations naturelles (l'ancien lac de Creuze, l'Île aux Castors et les îles) qui jouent aussi le rôle de zone tampon en cas de débordements importants. Ces derniers restent très rares, le lit de la rivière s'étant abaissé de 2m environ au pont de zone et de 1m environ en aval, vers la frontière suisse depuis 1916. Les principales inondations liées à l'Arve résultent de remontées de nappes, exposant principalement les captages d'eau potable. L'Arve est gérée par le Syndicat d'Aménagement et d'Entretien des Berges de l'Arve.	Fort	
Limite Ouest de la commune, en rive gauche de l'Arve D'après l'étude du Contrat de Rivière, cette zone a été définie inondable par une crue centennale. Des témoignages recueillis lors de l'élaboration du PPRI ont confirmé qu'elle avait déjà été inondée par le passé.	Faible	Prés
Les îles : secteur marécageux sur la rive gauche de l'Arve Ce secteur, varié du point de vue de la végétation (étangs, berges et bancs de graviers, ripisylves) présente un fort intérêt pour la flore et la faune qui y habite. On y trouve plusieurs espèces protégées, en listes rouges et d'intérêt local. Elle possède aussi un intérêt hydrologique fort car elle sert de zone tampon à la rivière de l'Arve. Les étangs sont cependant artificiels et résultent de l'extraction de granulat, en contact avec la nappe phréatique accompagnant l'Arve. D'après l'étude du Contrat de Rivière, la zone est inondable en cas de crue centennale.	Fort Faible	Etangs, Marécages
Les îles, entre la route départementale RD1206 et les gravières Ce secteur est inondable par des remontées de nappes, comme cela s'est produit en 1968 et en 1974, avec une faible hauteur d'eau de 10 à 20 cm. En 1910, certains secteurs de cette zone furent aussi inondés avec des hauteurs d'eau plus importantes qu'en 1968 (marques dans une cave). Cependant, il faut rappeler que la topographie a évolué largement depuis puisque le lit de l'Arve s'est abaissé de 1 à 2m (étude SOGREAH sur les transports solides sur l'Arve, avril 2000) et que de nombreux aménagements de berges ont été réalisés.	Faible	Prés, habitation
Carrières des îles : Le secteur présentait plusieurs étangs, résultant de l'exploitation de granulats : les carrières creusées ont permis de mettre « à jour » la nappe phréatique en raison de sa faible profondeur dans cette zone, créant alors des « étangs ». Cependant, les sites ont été réhabilités et les étangs liés à l'extraction (mais encore mentionnés sur la carte IGN) n'existent plus. Néanmoins, les zones remblayées peuvent connaître quelques déstabilisations, notamment après de fortes précipitations.	Faible	Carrière
Fontaine Jules César : Les environs de la fontaine présentent un caractère humide avec quelques espèces hydrophiles d'intérêt local.	Faible	Bois
Ruisseau de l'Eau Belle et ses affluents, les ruisseaux du Moliard et des Prés Bernard Ce ruisseau s'écoule dans un fossé large de 2m environ, plus ou moins bien entretenu. Son débit important provient d'une résurgence de type vauclusien sur la partie basse du Salève. Des débordements se sont déjà produits en mars 1951. Par ailleurs, en cas de crues de l'Arve, le niveau d'eau du ruisseau et de ses affluents pourrait fortement monter.	Fort	Prés
Zone entre l'A40 et l'Arve, au niveau des Peupliers : secteur de l'Île aux Castors Ce secteur marécageux est constitué d'une ripisylve en contact avec la nappe phréatique d'accompagnement de l'Arve. Il est très riche de par sa flore et présente des potentialités pour des espèces rares à l'échelon local ou départemental. C'est pourquoi il est protégé par des barrières, la commune et le SM3A ayant le projet de créer une mare pédagogique. Par ailleurs, c'est également une zone tampon de l'Arve lors de crues centennales voire décennales.	Moyen (et fort) Moyen	Forêt alluviale Etang
Les Peupliers : Ces secteurs, aujourd'hui protégés des débordements de l'Arve par les remblais de l'autoroute A40, pourraient être inondables par remontées de nappes.	Faible	Prés Habitations
Les îles du Pont : rive gauche de l'Arve au Nord des Peupliers, vers le centre commercial D'après l'étude du Contrat de Rivière de 1991, les berges les plus à l'Ouest sont inondables pour une crue centennale. Cependant, en raison de la topographie du secteur, cette inondation si elle se produisait induirait l'inondation de secteurs situés plus à l'Est vers le pont de la voie ferrée et le centre commercial. En raison de nombreux remblaiements effectués dans la zone, il est difficile de déterminer précisément où.	Faible	Bois, prés, bâtiments
Ancien lac de Creuze, à l'Est de la commune Cet ancien lac aujourd'hui comblé en partie par des alluvions permet à la rivière de divaguer. Il est occupé par une forêt alluviale avec des zones plus marécageuses et des plages sablonneuses-graveleuses. Servant de zone tampon lors des crues centennales de l'Arve, le secteur présente de nombreuses potentialités pour un certain nombre d'espèces rares à l'échelon départemental voire national ainsi que pour des habitats d'intérêt communautaire. Le coteau situé à l'Ouest est parsemé de nombreux suintements qui participent à l'alimentation des boisements et marais implantés en contrebas.	Faible Faible	Forêt alluviale Marécages

B-IIh - Que doit faire la population :

Que doit faire la population ?

→ DÈS l'alerte :

- Se tenir informé de l'évolution de la situation (radio, mairie).

PREVOIR LES GESTES ESSENTIELS

- Fermer les portes et fenêtres,
- Couper le gaz et l'électricité,
- Commencer à déplacer les objets de valeur et les produits polluants.

→ PENDANT l'inondation :

- Se tenir informé de la montée des eaux, (radio, mairie...),
- Déplacer les objets de valeur et les produits polluants,
- Eviter de rester bloqué (quitter les lieux dès que l'ordre est donné),
- Ne pas tenter de franchir un cours d'eau à pied comme avec un véhicule.

→ APRÈS :

- Aérer et désinfecter les pièces,
- Chauffer dès que possible,
- Ne rétablir l'électricité que sur installation sèche,
- S'assurer que l'eau est potable (mairie),
- Faire l'inventaire des dommages.

LES REFLEXES QUI SAUVENT



Fermez les portes, les aérations



Coupez l'électricité et le gaz



Montez à pied dans les étages



Ecoutez la radio pour connaître les consignes à suivre



N'allez pas chercher vos enfants à l'école : l'école s'occupe d'eux



Ne téléphonez pas : libérez les lignes pour les secours

- **Ne pas tenter de franchir un cours d'eau à pied comme avec un véhicule.**

EN CAS D'INONDATION BRUTALE



Fuyez immédiatement



Gagnez un point en hauteur



N'allez pas chercher vos enfants à l'école : l'école s'occupe d'eux

B-III - Où s'informer :

→ A la Mairie : 04.50.92.04.01

→ A la Préfecture : 04.50.33.60.00

Sur Internet :

→ Réseau national des données sur l'eau : <http://rnde.tm.fr>

→ Ministère de l'environnement et du développement durable : prévention des risques majeurs (www.prim.net)

B-III - Les mouvements de terrain

B-IIIa - Définition de phénomène

B-IIIb - L'aléa mouvements de terrain

B-IIIc - Les mesures préventives

B-IIIId - Les risques sur la commune

B-IIIe - Que doit faire la population

B-IIIIf - Où s'informer

B-IIIa- Définition du phénomène :

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

Si le phénomène est globalement imperceptible à l'échelle humaine, quelques manifestations spectaculaires, voire catastrophiques nous rappellent qu'il est continu et irréversible. Les mouvements de terrain sont extrêmement répandus dans le département. Toutes les communes sont plus ou moins concernées par ces phénomènes.

On distingue traditionnellement trois catégories :

Les mouvements rapides et discontinus :

C'est le cas de chute de blocs en provenance des falaises ou de la remise en mouvement de blocs mal stabilisés dans les pentes. Le volume de ceux-ci peut aller du m³ à plusieurs milliers de m³.

Les éboulis de pied de falaises sont la conséquence du cumul dans le temps de ces événements.

Les mouvements lents, glissement de terrain :

• Ce sont des déplacements par gravité d'un versant instable, de vitesse lente de quelques mm, à plusieurs m par an. Ils peuvent cependant s'accélérer en phase paroxysmale (jusqu'à quelques mètres par jour) pour aller même jusqu'à la rupture.

• Ils peuvent intéresser les couches superficielles ou être profonds (plusieurs dizaines de mètres) : les volumes de terrain en jeu peuvent être considérables.

• Les traces visibles sont généralement l'affaissement des routes, des micro - reliefs (zone de bourre l e t s), des arbres penchés, des fissures dans les maisons.

Les coulées boueuses (Le Fluage) :

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.

Le fluage affecte des terrains saturés en eau, à forte proportion argileuse : soit des colluvions glaciaires, soit la couche d'altération du flysch.

*** Comment se manifestent-ils ?**

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 chutes de blocs,
- des coulées boueuses et torrentielles.

B-IIIb- L'Aléa mouvement de terrain :

Le phénomène "instabilité des terrains" ne se laisse pas analyser à l'instar des risques "avalanches" ou "crues torrentielles" ; en effet :

- les phénomènes d'instabilité de terrains :

- sont **actifs** (révélés) ou **potentiels** : on parlera dans ce dernier cas d'une sensibilité des terrains.
- les phénomènes révélés ont des dynamiques variables : ils peuvent être d'**évolution très rapide**, voire brutale (type décrochement en "coup de cuillère", coulées boueuses...etc.) ou **très lente** (type fluage de versant).

Bien que certains grands glissements de terrain semblent obéir à des phénomènes périodiques de réactivation et d'accalmie, d'une façon générale, les instabilités de terrain **ne présentent aucune récurrence**. En revanche, ils sont **tous évolutifs et de façon régressive**.

Le risque dû au glissement de terrain se manifeste donc aussi bien à l'amont qu'à l'aval du phénomène lui-même, de façon active ou potentielle.

Intensité du risque "Instabilité des terrains" : 3 degrés d'intensité des risques

*** Intensité faible :**

Déformation lente du terrain (fluage) avec apparition de signes morphologiques de surface (boursouflures), ne concernant que la couche superficielle (profondeur de l'ordre de 1 m).
En principe, situation non incompatible avec une implantation immobilière, sous réserve d'examen approfondi et d'une adaptation architecturale.

*** Intensité moyenne :**

Déformation lente du terrain (fluage) sur une plus grande profondeur (de l'ordre de 1 à 5 m), avec apparition de signes morphologiques de désordres plus accusés : **fortes boursouflures - amores de gradins, parfois crevasses, arrachements de surface...etc.**

Début de désordres au niveau des structures construites (fissurations ... etc.).

Cette situation peut apparaître progressivement dans une zone située à l'amont d'un glissement actif.

*** Intensité forte :**

Déformation plus active du terrain sur une profondeur généralement supérieure à 3 m (5 à 10 m).
Signes morphologiques de surface très accusés : **fortes boursouflures, gradins, crevasses, décrochements.**

Ces glissements peuvent évoluer parfois brutalement en coulées boueuses, laissant apparaître une "niche de décrochement" coupée à vif dans le terrain, avec fortes émergences phréatiques.

En matière de glissements de terrain, la notion de récurrence doit être remplacée par celle «d'évolution probable à terme» (dynamique lente ou dynamique rapide).

Tableau récapitulatif de l'Aléa "Instabilité des terrains"

Potentialité d'évolution active probable dans :	l'année	la décennie	le siècle
Intensité du phénomène instabilité			
- intensité forte	fort	fort	fort
- intensité moyenne	fort	moyen	moyen
- intensité faible	moyen	faible	faible à nul

L'aléa "Chutes de pierres ou de blocs"

Ce risque est très important à l'aplomb de toute falaise rocheuse ou escarpements.

On peut avoir une idée de l'**intensité du risque**, en analysant la répartition des blocs (fréquence dimension) sur un versant exposé. On n'a malheureusement que peu d'éléments d'appréciation de la fréquence (temporelle) de ce risque, hormis quelques chroniques locales et de mémoire récente.

Il est toutefois possible de dresser une carte de l'aléa par zones d'aléas décroissants, à partir de la source de décrochements. A noter que les blocs les plus volumineux ont une portée plus longue, une fréquence plus faible, mais un impact plus dommageable: il existe donc une zone marginale où les impacts très dommageables dus aux gros blocs sont peu fréquents ; l'aléa reste cependant non négligeable.

Ceci étant dit, on peut tenter de hiérarchiser les aléas en fonction, d'une part, de la masse des blocs dans la zone d'arrêt et, d'autre part, de la probabilité de voir arriver ces blocs sur une surface de 1ha (100 m x 100 m) à l'échelle de l'année, de la décennie ou du siècle.

Tableau récapitulatif des aléas "chute de pierres ou de bloc "

référence masse	Annuelle	Décennale	Centennale
$m > 1\ 000\ kg$	Fort	Fort	Fort
$1\ 000\ kg > m > 100\ kg$	Fort	Fort	Moyen
$100\ kg > m > 1\ kg$	Moyen	Moyen	Faible
$m > 1\ kg$	Faible	Négligeable	Négligeable

La classification de l'aléa ravinement : 2 cas seulement peuvent se présenter :

- Lorsque le ravinement est actif ou lorsque la zone concernée est proche d'un ravinement actif, l'aléa est fort.
- Lorsque le ravinement est potentiel, l'aléa est modéré.

B-IIIc- Les mesures préventives :

En dehors de cas isolés, il est bien difficile de lutter contre l'origine et d'empêcher la chute des blocs.

On peut néanmoins après étude au cas par cas limiter le risque en procédant à des purges de masses instables (après évacuation des zones concernées) ou en stabilisant celles-ci par ancrage. Le combat n'est jamais gagné définitivement ; une surveillance attentive et continue reste nécessaire.

Le maintien de l'état boisé, la construction de digues ou la mise en place de filets pare-blocs sont d'autres techniques de prévention efficace, La meilleure parade restant d'éviter l'urbanisation dans les zones exposées.

Ce phénomène concerne également les voies de communication (routes et voies ferrées) ; la mise en place de filets a depuis une dizaine d'années considérablement réduit le risque pour les véhicules et leurs occupants.

En ce qui concerne les glissements lents, l'intervention n'est possible que pour des mouvements de faible ampleur : murs de soutènements et surtout drainage des terrains avec évacuation de l'eau en dehors de la zone critique.

En matière de mouvements de terrain, la prévention repose essentiellement sur une observation attentive, méthodique et continue du phénomène ; il est bien rare qu'un mouvement rapide se produise sans signes précurseurs. Encore faut-il les avoir observés et prendre le recul nécessaire pour les interpréter.

Pour les communes faisant l'objet d'un PPR ont été définies des zones rouges (constructions interdites) et des zones bleues (constructions possibles avec mesures de protection).

Ces mesures (prescription de sécurité) doivent être reprises dans le P.L.U.* consultable en mairie, ainsi que d'autres documents d'information tels que : le D.C.S.*, le D.I.C.R.I.M.* et les affichages* réglementaires.

B-IIId- Les risques sur la commune :

Commune d'ETREMBIERES : tableau descriptif de la carte minute

Ancienne carrière au Château d'Etrembières L'ancienne carrière présente des affleurements rocheux sous la forme de dalles. On peut voir quelques écailles et quelques éboulis en pied de parois. Le risque de chutes de pierres est cependant limité et leur extension réduite : plate forme au pied des falaises et bois très denses.	Faible	Ancienne carrière, bois
Le Château d'Etrembières Des chutes de pierres se sont produites dans le secteur le 28 novembre 1991 : une écaille de 200 m ³ est tombée, se fracturant en plusieurs petits blocs d'un mètre cube. La falaise d'où provenait cette écaille est très fracturée et des circulations d'eau ont probablement favorisé le phénomène. Le secteur peut connaître d'autres éboulements de ce type mais ils restent rares et leur extension, limitée en raison de la végétation dense qui occupe ces pentes. [rapport RTM du 9/12/1991, réf. 1460/PB/EB]	Fort Moyen	Bois
Versant Nord du Petit Salève, au dessus de la RD906a, au Sud-Ouest du Château d'Etrembières La topographie au dessus de la route semble quelque peu « chaotique » : des déstabilisations superficielles provoquant les déformations des pentes résultent de circulations d'eau importantes (la géologie du secteur – relief karstique – est à l'origine de nombreuses sources et de zones humides). Les glissements sont rares cependant : le versant est très surveillé, les sources y sont toutes recensées et c'est une importante zone de captage. Les pentes situées en contrebas de la RD semblent moins affectées par les écoulements..	Moyen	Bois
Le Petit Salève : les Voutes, le Pas du Châtillon Les barres rocheuses du Pas du Châtillon, plus ou moins fracturées et végétalisées, connaissent de multiples chutes, principalement après de fortes précipitations ou lors des périodes de gel-dégel. Le pied des parois est occupé par des éboulis post-glaciaires boisés. Des chutes de pierres se sont déjà produites au pied, notamment sur la RN206 au lieu dit la carrière de Bois Panthin le 16 novembre 1988 (éboulements de 150 m ³ environ) et sur la voie ferrée et la RN en 1964 (100 m ³ environ). Pour protéger la route, deux merlons en terre ont été construits lors de la réhabilitation de la carrière. Des protections ont également été mises en place le long de la voie ferrée. La voie ferrée entre le Pas de l'Echelle et l'ancienne carrière située sous le Pas du Châtillon a fait l'objet d'une étude spécifique par le BRGM en mars 1979. <i>Etude spécifique des parois rocheuses Ligne Longeray-Le Bouveret (74), pk 167 à 169 – rapport BRGM 79 SGN 129 RHAJ</i>	Fort Moyen	Bois
Carrière située sous le Pas du Châtillon Cette ancienne carrière réhabilitée présente des signes de déstabilisations sur sa partie amont (au dessus de la zone réhabilitée) : racines apparentes, arbres arrachés, des glissements sont en cours et pourraient s'étendre vers le haut. La partie basse remblayée ne présente aucun signe de mouvement.	Fort Faible	Ancienne carrière
Ancienne carrière au dessus de la voie ferrée (point coté 426m), sous les Voutes Cette ancienne carrière en cours de revégétalisation ne présente aucun signe de déstabilisation, sauf au niveau des talus supérieurs.	Faible	Ancienne carrière
Carrières du Salève au pas de l'Echelle Cette carrière à ciel ouvert assure l'exploitation des calcaires, roches, sables et graviers. Elle est autorisée par l'arrêté préfectoral n°2003-990 du 16/05/2003. Sa superficie avoisine les 58 hectares et la concession est octroyée pour une durée de 30 ans à l'entreprise Chavaz et Descombes..	Fort	Carrière
Versants Nord et Est du Petit Salève Les très fortes pentes sont densément boisées et les nombreux affleurements rocheux illustrent la superficialité de la roche mère. Cependant, certaines zones, plus humides pourraient connaître quelques déstabilisations, notamment au niveau des chemins.	Faible	Bois
Talus autoroutier, en dessous du Golf de Bossey (secteur « l'Eau ») Des ruissellements se produisent sur le talus autoroutier et les secteurs situés en amont, provoquant des phénomènes de ravinements importants. Ces derniers peuvent être à l'origine de coulées boueuses et de petits glissements superficiels affectant la route qui longe l'autoroute, voire l'autoroute elle-même (coupe de l'A40 le 12 mars 2001 ; événements comparables en septembre 1983). Des dispositifs de drainage ont été mis en place.	Moyen Faible	Talus

Rapport RTM 468/JL/CGu du 15 mars 2001.

Commune d'ETREMBIERES : tableau descriptif des ouvrages

Localisation des ouvrages	Description des ouvrages
Rue qui borde l'A40, entre Bossey et Etrembières, au niveau de l'Eau Noire	<i>Recueil et drainages des eaux pluviales en amont de l'autoroute.</i>
RD1206, Bois Salève	<i>Mur de soutènement en pierres cimentées de hauteur inférieure à 3m.</i>
Ancienne carrière située le long de la RD1206, sous le Pas du Châtillon	<i>Mise en place de deux merlons sur la partie inférieure du site lors de sa réhabilitation.</i>
RD906a, en montant au château d'Etrembières	<i>Murs de soutènement en pierres cimentées, discontinus, sur les talus amont et aval afin de lutter contre la poussée amont des terres, de hauteur inférieure à 2m.</i>

B-IIIe- Que doit faire la population :

Que doit faire la population ?

→ AVANT

- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde;

→ PENDANT

- Fuir latéralement,
- Gagner au plus vite les hauteurs les plus proches,
- Ne pas revenir sur ses pas,
- Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.

→ APRÈS :

- Évaluer les dégâts et les dangers,
- Informer les autorités,
- Se mettre à la disposition des secours.

LES REFLEXES QUI SAUVENT



Fuyez immédiatement



Gagnez un point en hauteur

B-IIIIf- Où s'informer :

à la mairie de son domicile

à la préfecture (standard) : 04.50.33.60.00

à la D.D.E.(Annecy) : 04.50.33.78.00 (dde-haute-savoie@equipement.gouv.fr)

sur internet :

• B.R.G.M. : <http://infoterre.brgm.fr/>

• Ministère de l'environnement et du développement durable : prévention des risques majeurs (www.prim.net)

B-IV - Les séismes

BIVa - Définition du phénomène

BIVb - L'aléa sysmique

BIVc - Surveillance de l'activité sysmique

BIVd - Les risques en haute savoie

BIVe - Les mesures prises dans le département : Prévention et Protection

BIVf - Que doit faire la population

BIVg - Où s'informer

BIVa - Définition du phénomène :

Un séisme ou tremblement de terre correspond à une fracturation des roches en profondeur, le long d'une faille généralement préexistante.

Cette rupture s'accompagne d'une libération soudaine d'une grande quantité d'énergie.

Différents types d'ondes sismiques rayonnent à partir du foyer, point où débute la fracturation. Elles se traduisent en surface par des vibrations du sol. Le point en surface, situé directement au-dessus du foyer, s'appelle l'épicentre du séisme. **Un séisme se caractérise par la localisation de l'épicentre, par la profondeur de son foyer, mais aussi par sa magnitude.**

La magnitude mesure la puissance d'un séisme à l'énergie libérée par la rupture d'une portion de faille de la croûte terrestre sous forme d'ondes sismiques (enregistrées par sismographes).

L'intensité (estimation basée sur l'ampleur des dégâts observés en un lieu donné à la suite d'un séisme).

En Europe, la référence est l'échelle E.M.S*) observée en surface, dépendra étroitement de ces deux paramètres (profondeur et magnitude) et de la distance à l'épicentre. Les vibrations du sol peuvent induire des mouvements de terrain (chutes de blocs, glissements, coulées, effondrements) ou la liquéfaction des sols (le sol se désagrège et devient une sorte de boue liquide qui perd alors sa portance) qui peut se manifester par des glissements de terrain, des tassements du sol ou des pertes de portance des fondations des bâtiments. Face à ces effets, on dénombre trois sortes d'enjeux : humains, économiques et environnementaux.

Atteintes aux personnes :

Le séisme est le risque majeur le plus meurtrier dans le monde

(chutes d'objet, effondrements de bâtiments, mouvements de terrains, personnes blessées, sans abri, déplacées).

Atteintes aux biens :

Destructions, détériorations et dommages aux habitations, aux ouvrages (ponts, routes ...), aux usines, ruptures de conduites d'eau, de gaz, d'électricité pouvant provoquer incendies, explosions, électrocution.

Atteintes à l'environnement :

Failles, dénivellations, désagrégations des sols, avec parfois changement total de paysage (vallées barrées et transformées en lacs, rivières déviées ...).

L'intensité, observée en surface, dépendra étroitement de ces deux paramètres (profondeur et magnitude) et de la distance à l'épicentre.

En France, les séismes sont superficiels, c'est-à-dire qu'ils se produisent généralement dans les quinze premiers kilomètres de la croûte terrestre.

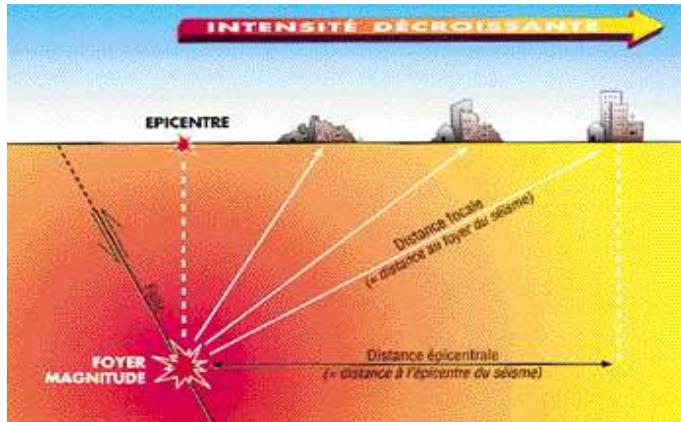
Dans d'autres régions du monde, ils peuvent se produire jusqu'à près de 700km de profondeur.

Parfois, quelques mois à quelques secondes avant un fort séisme, des séismes de moindre magnitude peuvent se produire à proximité du foyer.

Ils sont appelés précurseurs. Souvent, d'autres séismes suivent un séisme important à proximité ou au foyer même de ce séisme.

Ces répliques décroissent généralement en fréquence et en magnitude avec le temps. Certaines peuvent se produire jusqu'à près d'un an après un séisme.

Une série de secousses sismiques regroupées dans le temps et l'espace, dont aucune ne peut être identifiée comme le choc principal, est appelée essaim sismique.



LES EFFETS INDUITS

Mouvements de terrain : chutes de blocs, glissements, coulées, effondrements.

Liquéfaction de sols (sables...) : le sol se désagrège et devient une sorte de boue liquide qui perd alors sa portance ; les effets principaux de la liquéfaction peuvent se manifester par :

- des glissements sur des pentes très faibles
- des tassements généralisés au sol
- des pertes de portance des fondations des bâtiments

LES AUTRES EFFETS

Des phénomènes de seiche : vagues et éventuellement vidange de lac.

Des phénomènes hydrogéologiques : modification du débit des sources, apparition ou disparition de sources.

Des ruptures dans les réseaux.

Des dégâts dans les installations industrielles, avec pour conséquences :

- des incendies ou des explosions, suite à des ruptures dans le réseau de gaz
- des inondations - des pollutions
- des pénuries d'eau, d'électricité, de gaz, de téléphone
- la désorganisation des transports terrestres.

BIVb - L'aléa sysmique :

Le territoire métropolitain français est soumis à un régime de sismicité modéré résultant de la convergence des plaques africaines et eurasienne, à la vitesse de 2 cm par an.

Une carte de sismicité historique de la FRANCE réalisée à partir des événements sismiques recensés dans la base SIRENE cogérée par le BRGM, EDF et l'IPSN met en évidence les principales zones sismiques de la FRANCE : les Pyrénées, les Alpes, le fossé rhénan et dans une moindre mesure le Massif Armorique et le Massif Central.

Le zonage sismique de la FRANCE destiné à l'application des règles parassismiques de construction aux ouvrages à risque normal et la mise en oeuvre des Plans d'Exposition aux Risques a été entériné par le décret n° 91-461 du 14 mai 1991.

La base de données SIRENE rassemble les événements historiques survenus en FRANCE et couvre une période de plus de 1 000 ans. Ainsi, en considérant uniquement les séismes fiables à assez fiables selon les critères définis sur cette base, on dénombre 46 séismes dont l'intensité épcentrale est supérieure ou égale à III MSK, et 13 séismes dont l'intensité épcentrale est supérieure ou égale à VI MSK, c'est à dire pour lesquels des dommages aux constructions ont été constatés. Le plus fort d'entre eux est celui de CHAMONIX-MONT BLANC du 29 avril 1905 dont l'intensité épcentrale est égale à VII - VIII MSK. Le séisme le plus récent d'intensité supérieure à VI MSK est celui d'ANNECY du 15 juillet 1996(VII MSK).

Le zonage sismique distingue 5 zones principales de sismicité croissante :

• Zone 0 => Sismicité négligeable, règles non-obligatoires.

• Zone I => Sismicité faible, pas d'intensité > à IX.

Subdivisée en deux zones :

- zone Ia => Sismicité très faible, pas d'intensité > à VIII (zone de transition avec la zone 0).

- zone Ib => reste de la zone I.

• Zone II => Sismicité moyenne.

• Zone III => Sismicité forte

(Zone réservée aux Antilles, le contexte étant différent).



Zonage Sismique de la Haute-Savoie

Le classement de la commune d'Etrembières en zone sismique faible signifie, en terme d'aléa :

- Que la fréquence probable de secousse sismique d'une intensité supérieure ou égale à IX est considérée comme nulle pour 3 siècles.
- Qu'il existe une fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à l'intensité VIII de l'ordre d'un événement pour 2 ou 3 siècles.
- Qu'il existe une fréquence probable de secousse sismique supérieure ou égale à l'intensité VII de l'ordre d'un événement tous les 3/4 siècle.

COMMENT MESURER LA FORCE D'UN SEISME ?

LES SEISMES SONT PRINCIPALEMENT CARACTERISES 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 connues et ouvertes : il existe des magnitudes inférieures à 0 et supérieures à 9.

Echelle de RICHTER (1935) de 0 à 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 à un point donné : en général, elle diminue quand on s'éloigne de l'épicentre.

Echelle de M.S.K. (Medvedef, Sponhauer, Karnik - 1954) de I à XII.

ECHELLE D'INTENSITE

la plus utilisée : échelle MSK (Medvedev, Sponhauer, Karnik - 1954)

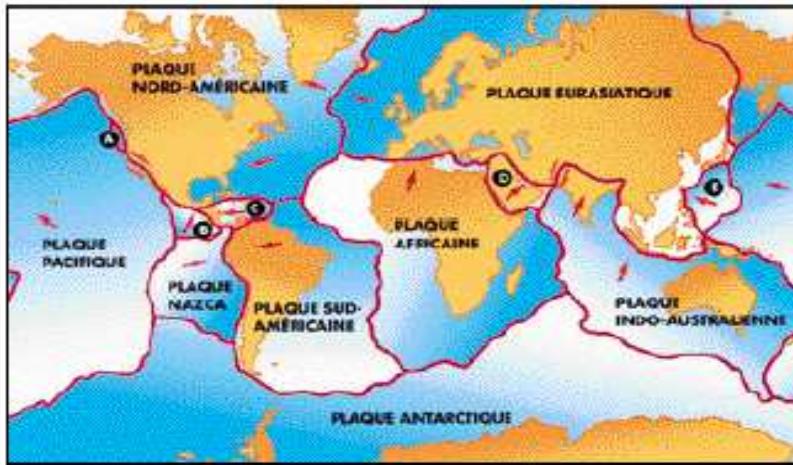
Intensité	Magnitude Richter	Effets sur la population	Autres effets
I	1, 5	Secousses détectées seulement par des appareils sensibles.	
II	2,5	Ressentie par quelques personnes aux étages supérieurs.	
III		Ressentie par un certain nombre de personnes à l'intérieur. Durée et direction appréciable.	
IV	3,5	Ressentie par de nombreuses personnes à l'intérieur et à l'extérieur.	- Craquements des constructions. - Vibration de la vaisselle.
V		Ressentie par toute la population	- Chutes de plâtres. Vitres brisées. Vaisselle cassée. Voitures renversées.
VI	4,5	Les gens effrayés sortent des habitations ; la nuit, réveil général	- Oscillation des lustres. Arrêt des balanciers d'horloge. Ebranlement des arbres. Meubles déplacés, objets renversés.
VII	5,5	- Tout le monde fuit, effrayé.	- Lézarde dans les bâtiments anciens ou mal construits. Chutes de cheminées (maisons). Vase des étangs remuée. Variation du niveau piézométrique dans les puits.
VIII	6,0	- Epouvante générale	- Lézardes dans les bonnes constructions. Chutes de cheminées (usines), de clochers, de statues. Ecroulements de rochers en montagne.
IX	7,0	- Panique	- Destruction totale ou partielle de quelques bâtiments. Fondations endommagées. Sols fissurés. Rupture de quelques canalisations
X		- Panique générale	- La plupart des bâtiments en pierres sont détruits. Dommages aux ouvrages de génie civil. Glissements de terrains.
XI	8,0	- Panique générale	- Larges fissures dans le sol, rejet des failles. Dommage très important aux constructions en béton armé, aux barrages, ponts. Rails tordus, digues disjointes.
XII	8,5	- Panique générale	- Destruction totale. Importantes modifications topographiques.

Où se produisent les séismes ?

La surface de la Terre est constituée d'une douzaine de plaques tectoniques, de forme irrégulière et d'environ 100 km d'épaisseur. Il existe trois types de mouvements entre plaques : certaines s'écartent, d'autres convergent, et enfin d'autres coulissent.

La plupart des séismes se produisent aux limites de ces plaques. Moins de 10 % des séismes surviennent à l'intérieur même des plaques.

Alors que les plaques se déplacent régulièrement, de quelques millimètres à quelques centimètres par an, les failles restent bloquées durant de longues périodes, puis elles coulissent brutalement, rattrapant ainsi le retard accumulé et engendrant alors un séisme.



Source : BRGM

- A **Plaque Juan de Fuca**
- B **Plaque des Cocos**
- C **Plaque Caraïbes**
- D **Plaque Arabique**
- E **Plaque des Philippines**

BIVc - Surveillance de l'activité sismique :

L'activité sismique de la France est sous haute surveillance. Plusieurs réseaux sismologiques enregistrent en continu et localisent, pratiquement en temps réel, les séismes français. (et même mondiaux lorsque ces derniers dépassent 5 ou 6 en magnitude).

La surveillance

Deux réseaux nationaux :

• **LDG/CEA** (*Laboratoire de Détection et de Géophysique du Commissariat à l'Énergie Atomique*)

Ce réseau est constitué de 40 stations, dont les données sont transmises en permanence et en temps réel par télémesure à un centre de traitement à Bruyères-le-Châtel en région parisienne.

• **RéNaSS** (*Réseau National de Surveillance Sismique*, réseau fédéré sous la tutelle du CNRS-INSU)

Il est composé d'un ensemble de réseaux régionaux et de stations isolées dont les données sont transmises au centre de traitement des données sismiques (CTDS) de Strasbourg qui est chargé de l'alerte au niveau national. Le CTDS est le bras opérationnel du Bureau Central Sismologique Français (BCSF) qui collecte toutes les données sismologiques acquises en France.

Le Réseau Régional :

• **SISMALP** : La sismicité de l'arc alpin est surveillée plus en détail par un réseau de 44 stations intégrées au RéNass et qui dépendent du Laboratoire de Géophysique Interne et de Tectonophysique (observatoire de Grenoble). Les données acquises et les localisations des séismes enregistrés sont disponibles quasiment en temps réel par Internet.

Exploration des données :

La banque de données SIRÈNE contient les caractéristiques des séismes historiques et contemporains ressentis en France métropolitaine.

Près de 5 000 tremblements de terre décrits par 80 000 points d'observation y sont archivés.

Pour tout séisme de magnitude supérieure à 3,5, le BCSF déclenche, en liaison avec les préfectures concernées, une enquête macrosismique à l'aide de questionnaires diffusés auprès des populations locales.

Ces enquêtes servent à évaluer les effets et les dégâts susceptibles d'avoir été causés par le tremblement de terre. Les résultats aident donc à évaluer l'intensité des séismes à partir des effets observés et complètent les informations obtenues par les réseaux d'enregistrement sismiques.

BIVd - Les risques en haute savoie :

Les principaux séismes historiques ressentis dans le département :

- 11.03.1817 : Localisé à Saint Gervais-les-Bains d'intensité VII MSK,
- 11.04.1839 : Localisé dans le secteur d'Annecy d'intensité VII MSK;
- 29.04.1905 : Séisme important,d'intensité VIII MSK,et accompagné de nombreux dégâts sur Chamonix et Argentière en particulier,
- 17.04.1936 : À proximité de Frangy et d'intensité VII MSK,
- 25.01.1946 : Séisme du Valais d'intensité VI,et particulièrement violent en Haute-Savoie,notamment à Saint Gervais-Les-Bains,
- 29.05.1975 : À proximité de Chaumont d'intensité V-VI
- 12.06.1988 : Séisme IV-V dans les Aiguilles Rouges ressenti dans la vallée de Chamonix,
- 14.12.1994 : Séisme de magnitude 4,5 (intensité VI) avec épicentre à Entremont qui occasionna quelques Dégâts dans la région de la Clusaz,
- 15.07.1996 : Séisme d'Epagny de magnitude 4,9 (intensité VII-VIII) :
Le 15 juillet 1996,à 2h13 mn heure locale,un séisme de magnitude de 4,9 a secoué la Haute-Savoie et ses abords. Ce séisme a engendré de nombreux dégâts (principalement chutes d'cheminées et fissurations 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 de retour de la fête du 14 juillet.

BIVe - Les mesures prises dans le département :

Prévention et Protection

➔ **L'analyse historique et la surveillance de la sismicité locale** permettent d'affirmer que la région est souvent exposée aux tremblements de terre.

Le zonage sismique de la région et la fréquence des séismes imposent l'application de règles de constructions parasismiques conformément aux documents techniques unifiés.

➔ **Le zonage** décrit les différentes zones sismiques retenues pour l'application des règles parasismiques de construction. Ce zonage a été entériné du point de vue réglementaire par le décret n°91-461 du 14 mai 1991. Comme le zonage est dépendant des connaissances scientifiques en constante évolution, il est lui aussi susceptible d'être modifié au fil des ans.

➔ **La construction parasismique :**

Malgré les recherches mondiales entreprises pour mieux comprendre les séismes il n'existe pas actuellement de système fiable de prévision à court ou moyen terme.

C'est pourquoi, il convient de prévenir et de protéger les populations.

LES REGLES PARASISMATIQUES :

La commune d'Etrembières est située en zone de sismicité faible telle qu'elle est définie par le décret du 15/05/91 - Carte BRGM de 1985.

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

Les règles de construction parasismatiques visent à proportionner la résistance des constructions à la zone sismique considérée, pour leur permettre un comportement qui tend à limiter les dommages humains et économiques.

Les documents d'urbanisme locaux comme le P.O.S. et le P.P.R. définissent des règles d'urbanisme et de construction adaptées au risque sismique local.

Ils sont consultables en mairie et dans les services de la Direction Départementale et de l'Equipement (D.D.E.).

La loi n° 87-565 du 22 juillet 1987 fait référence à l'exposition aux risques sismiques ; son article 41 renvoie à l'élaboration de règles parasismatiques.

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

Classe A : pas d'activité humaine,

Classe B : maisons individuelles et les établissements recevant du public,

Classe C : les établissements recevant du public,

Classe D : les centres de secours et de communication.

Il fixe les règles de construction parasismatique :

- règles PS applicables aux bâtiments, dites règles PS 92 (NF P 06-013 -DTU règles PS 92), AFNOR, décembre 1995.**
- constructions parasismatiques 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 parasismatiques 1969 révisées 1982 et annexes (DTU règles 69/82), Eyrolles 1984 (à titre transitoire jusqu'au 1^{er} juillet 1998 pour les bâtiments d'habitation collective dont la hauteur est inférieure ou égale à 28 mètres)**

Si vous faites construire, quelques éléments peuvent vous permettre de vérifier la prise en compte de certaines de ces normes car le respect des règles parasismatiques ne fait pas l'objet de vérifications systématiques par les autorités.

Toutefois, le maître d'ouvrage, ou par délégation, son maître d'œuvre éventuel, demeure responsable du respect des règles parasismatiques comme d'ailleurs toutes les règles de construction.

De manière générale, il convient de prendre en compte :

- la sismicité de la région (zone de sismicité),
- la nature du sol,
- la quantité de matériaux mis en œuvre, la conception et les éléments composant le bâtiment,
- l'exécution des travaux :

permet de renforcer la résistance des bâtiments et de réduire considérablement le nombre des victimes. Les règles PS-MI 89/92 (lire : règle parasismique/maisons individuelles/89 modifiés en 92) s'appliquent aux maisons individuelles et bâtiments assimilés.

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

- **L'EMPLACEMENT** : Eviter les implantations trop proches des zones à risques “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 et 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 extrémité, même dans le cas où elles comporteraient 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.

BVf - Que doit faire la population :

L'alerte préventive n'étant pas réalisable, il importe de bien connaître les consignes de sécurité et de les respecter. En cas de séisme, les services de secours (qui ressentiront les secousses sismiques en même temps que les populations touchées) procèderont le plus rapidement possible à la mise en oeuvre des moyens nécessaires pour leur venir en aide.

AVANT :

- S'informer sur le risque, sa fréquence et son importance (mairie, préfecture, DDE),
- Prendre connaissance des mesures de sauvegarde,
- Privilégier les constructions parasismiques ,
- Repérer les points de coupure de gaz, d'eau et d'électricité,
- Fixer les appareils et meubles lourds,
- Éviter de placer des objets lourds sur des étagères,
- Repérer un endroit où l'on pourra se mettre à l'abri.

PENDANT la première secousse : RESTER OÙ L'ON EST

- À l'intérieur : se mettre à l'abri près d'un mur, une colonne porteuse ou sous un meuble solide ;
- S'éloigner des fenêtres,
- À l'extérieur : s'éloigner de ce qui peut s'effondrer (bâtiments, ponts, poteaux et 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.
- Se protéger la tête avec les bras.

APRÈS la première secousse : ÉVACUER LE PLUS VITE POSSIBLE

- Ne pas téléphoner afin de laisser le réseau disponible pour les services de secours,
- 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,
- Évacuer le plus rapidement possible les bâtiments : il peut y avoir d'autres secousses (répliques),
- Ne pas toucher aux câbles tombés à terre,
- Ne jamais pénétrer dans les maisons endommagées,
- Emporter les papiers personnels, des vêtements chauds, les médicaments indispensables ainsi qu'une radio portative,
- Ne pas prendre l'ascenseur,
- S'éloigner de tout ce qui peut s'effondrer (marcher au milieu de la chaussée) et se tenir informer de l'évolution de la situation en écoutant la radio,
- S'éloigner des zones côtières, même longtemps après, en raison d'éventuels raz-de-marée,
- Ne pas aller chercher ses enfants à l'école ; les enseignants s'occupent d'eux.

LES REFLEXES QUI SAUVENT

PENDANT



ABRITEZ-VOUS SOUS UN MEUBLE SOLIDE



ELOIGNEZ-VOUS DES BÂTIMENTS

APRES



COUPEZ L'ELECTRICITE ET LE GAZ



EVACUEZ LE BÂTIMENT



ECOUTEZ LA RADIO
POUR CONNAÎTRE LES CONSIGNES A SUIVRE



N'ALLEZ PAS CHERCHER VOS ENFANTS A L'ECOLE.
L'ECOLE S'OCCUPE D'EUX.

BVg - Où s'informer :

- À la préfecture (standard) : 04.50.33.60.00
- À la D.D.E.(standard) : 04.50.33.78.00

Sur la réglementation en matière de construction parasismique et sur les D.T.U. :

- Au C.S.T.B. : * standard : 01.40.50.28.28
 - 4, avenue du Recteur Poincaré 75782 PARIS Cedex 16
- Ministère de l'écologie et du développement durable : “www.prim.net”

C - LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

V - Le Transport de matières dangereuses

Va - Définition

Vb - Le Phénomène

Vc - Prévention

Vd - Que doit faire la population

Ve - Où s'informer

Va - Définition : Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en oeuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

Vb - Le Phénomène : Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident qui se produit lors du transport de matières dangereuses. En Haute-Savoie, les matières dangereuses peuvent être acheminées par voie routière, ferroviaire ou par canalisation.

On peut observer trois types d'effets, qui peuvent être associés :

- **une explosion** peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), ou pour les canalisations de transport exposées aux agressions d'engins de travaux publics, par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
- **un incendie** peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite (citerne ou canalisation de transport), une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques ;
- **un dégagement de nuage toxique** peut provenir d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne, canalisation de transport) ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves (asphyxies, oedèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

Les conséquences sur les personnes et les biens : Hormis dans les cas très rares où les quantités en jeu peuvent être importantes, tels que celui des canalisations de transport de fort diamètre et à haute pression, les conséquences d'un accident impliquant des marchandises dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, du fait des faibles quantités transportées :

- **les conséquences humaines** : il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, à leur domicile ou sur leur lieu de travail. Le risque pour ces personnes peut aller de la blessure légère au décès.
- **les conséquences économiques** : les causes d'un accident de TMD peuvent mettre à mal l'outil économique d'une zone. Les entreprises voisines du lieu de l'accident, les routes, les voies de chemin de fer, etc. peuvent être détruites ou gravement endommagées, d'où des conséquences économiques désastreuses.
- **les conséquences environnementales** : un accident de TMD peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction partielle ou totale de la faune et de la flore. Les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution des nappes phréatiques par exemple) et, par voie de conséquence, un effet sur l'homme. On parlera alors d'un " effet différé ".

TMD par canalisation :

Le département de la Haute-Savoie est traversé par le pipe-line Méditerranée-Rhône (transport d'hydrocarbures) et la canalisation de transport de gaz naturel – 80 communes sont concernées dont 8 par le passage des deux ouvrages. Les canalisations de transport de gaz naturel comme les pipelines d'hydrocarbures peuvent présenter des dangers pour le voisinage, le scénario le plus redoutable étant une agression externe (travaux publics, acte de malveillance ...). C'est ainsi que la rupture franche d'une telle conduite, lorsqu'elle est suivie d'une inflammation, peut provoquer des brûlures graves jusqu'à plusieurs dizaines de mètres. Un tel événement est peu probable. Ces canalisations se situent en général en zone peu habitée.

La présence de canalisations est signalée par des bornes et balises.(voir ci-après). Signalisation de la présence de canalisations (gazoducs et oléoducs)



Signalisation de la présence de canalisations (gazoducs et oléoducs)

TMD par voie routière :

Bien que notre département n'accueille pas de pôle pétrochimique, le risque lié au transport routier de matières dangereuses le concerne (circulation de transit et desserte locale). Les principaux produits transportés sont les produits pétroliers et les produits chimiques.

Les conséquences d'un accident de transport de matières dangereuses sont fonction de la quantité de produits transportés mais surtout du risque qu'il représente pour les personnes ou l'environnement. Les scénarios possibles pour ce genre d'accident sont :

- **L'incendie** qui peut être causé par exemple par l'échauffement anormal d'un organe de véhicule. L'inflammation accidentelle d'une fuite ou encore un choc contre obstacle avec production d'étincelles.
- **Le nuage toxique** qui peut être dû à une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique) qui se propage à distance du lieu accidenté.
- **La pollution** de l'atmosphère, de l'eau ou du sol qui a pour origine les mêmes causes que le nuage toxique.
- **L'explosion** qui peut être occasionnée par exemple lors d'un choc avec production d'étincelles (notamment avec les citernes contenant du gaz inflammable) ou par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé.

TMD par voie ferroviaire :

Les TMD par voie ferroviaire représentent 1/3 du trafic du transport de matières dangereuses. Le transport ferroviaire est plus sûr (système contrôlé automatiquement, conducteurs asservis à un ensemble de contraintes, pas de risques supplémentaires dûs au brouillard, au verglas ...). Les produits acheminés par rail pouvant être de même nature que ceux transportés par route, les risques encourus sont identiques, à savoir :

- **Le risque d'explosion.**
- **Le risque toxique.**
- **Le risque d'incendie.**
- **Le risque de pollution de l'air, du sol et de l'eau.**

Vc – Prévention :

PAR ROUTE :



Le transport de matières dangereuses est soumis à une réglementation stricte qui a été encore durcie après l'incendie de 1999, du tunnel du Mont -Blanc. Ce durcissement de la réglementation porte autant sur la fiabilité des matériels utilisés que sur la formation du personnel.

Le R.T.M.D. (règlement du transport de matière dangereuse) est relatif à la définition des matières par classe selon leurs risques (explosif, corrosif, toxique ...) et à leur signalisation (étiquetages spécifiques) ; aux emballages et aux citernes (agrément des prototypes, épreuve de résistance et d'étanchéité ...) ; aux véhicules (circuits électriques, extincteurs, freinage, limitation de vitesse par constructeur, certificat d'agrément ...).

De plus l'application des règles de conduite et de circulation (temps de conduite ; vitesse ; stationnement; itinéraires de déviation ...) font l'objet de contrôles stricts.

PAR TRAIN :



Les règles techniques relatives à la définition des matières et aux emballages sont similaires à celles des transports routiers.

Les actions menées pour améliorer la sûreté de transports ferroviaires concernent principalement :

• Le matériel roulant :

- Les pouvoirs publics établissent les normes et les dispositifs de sécurité ; la SNCF* vérifie le respect des normes réglementaires ; les propriétaires assurent l'entretien.
- Tout wagon ayant subi un incident est retiré du service et passé en atelier.

• La continuité du suivi des matières dangereuses :

Ce suivi a pour base une accessibilité permanente à l'information concernant les produits transportés et les mesures à prendre en cas d'accidents. De plus, l'outil informatique permet de connaître en permanence la localisation et la nature des risques.

• Le personnel :

Une formation spéciale est dispensée aux agents des gares de triages chargés de la reconnaissance des wagons de TMD. Les actions de formation sont un élément important pour assurer l'efficacité des procédures et les réactions adéquates aux situations dangereuses. Elles portent sur une sensibilisation à la connaissance et à la détection des risques.

➔ En cas d'accident :

Le S.D.I.S* (Service départemental d'incendie et de secours) est équipé pour contrer le risque chimique (pollution et nuage toxique), de trois Unités Mobiles d'Intervention Chimique (U.M.I.C) postées sur Annecy, Annemasse et Cluses ainsi que d'une Unité Mobile d'Intervention Dépollution (U.M.I.D) à Thonon.

Les U.M.I.C et U.M.I.D ont les moyens matériels nécessaires pour prévenir ou limiter la pollution lors d'accident de transport de matières dangereuses (matériel d'obturation, de détection, de colmatage, de balisage, écrèmeuse, pompe et réservoir pour récupérer les polluants, absorbants).

De plus le S.D.I.S a fait récemment l'acquisition d'une Cellule Mobile d'Intervention Chimique (C.M.I.C.) composée d'un véhicule équipé de matériel d'intervention et d'une station météo reliée à un ordinateur qui prend en compte les facteurs extérieurs et permet par exemple, de calculer la trajectoire d'un nuage toxique.

RECONNAITRE LA SIGNALISATION

Si vous êtes témoin d'un accident, reconnaître les symboles et les codes d'identification vous permettra d'adopter la bonne attitude de sauvegarde (voir le paragraphe). De plus les indications que vous pourrez fournir lors de l'appel des secours, leur permettra d'adapter leur intervention.

• LE CODE DANGER :

Il permet par l'interprétation des chiffres de 0 à 9 d'identifier les dangers de réaction de la matière. Le redoublement d'un chiffre indique une intensification du danger.

Précédé de la **lettre X**, le code signifie que la matière réagit dangereusement au contact de l'eau.

Ex.: 1 = Explosion ; 6 = Toxicité ; 7 = Radioactivité.

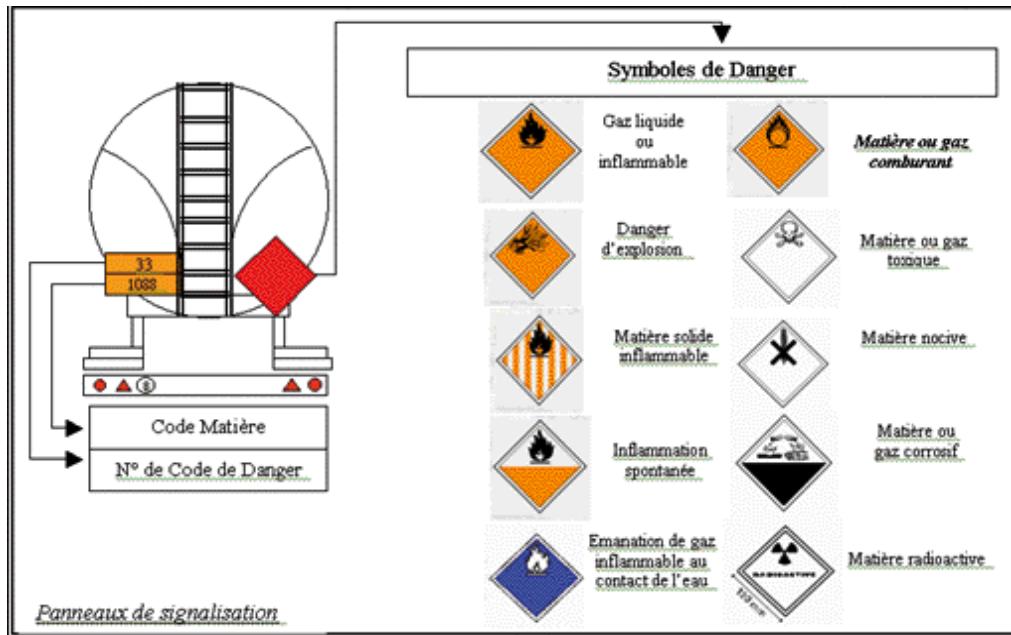
• LE CODE MATIÈRE :

(partie inférieure) C'est un nombre de quatre chiffres conforme à une nomenclature de l'O.N.U. qui comprend plusieurs milliers de produits.

Ex.: 1202 = Gazole ; 1789 = Acide chlorhydrique.

• LE SYMBOLE DE DANGER :

C'est un pictogramme qui symbolise la nature du risque présenté par la matière transportée. Il est représenté sur des "plaques étiquettes" carrées de 30 cm x 30 cm "pointe en bas" placées à l'arrière du véhicule et sur les côtés.



Vd - Que doit faire la population :

AVANT :

- Connaître les risques, le signal d'alerte et les consignes de confinement.
Le signal d'alerte compte trois sonneries montantes et descendantes de chacune une minute quarante et une secondes.

APRÈS :

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

PENDANT :

SI VOUS ÊTES TÉMOIN DE L'ACCIDENT

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

SI VOUS ENTENDEZ LA SIRÈNE :

- Se confiner ;
- Boucher toutes les entrées d'air (portes, fenêtres, aérations, cheminées ...), arrêter ventilation et climatisation ;
- Supprimer toute flamme ou étincelle ;
- Ne pas chercher à rejoindre les membres de sa famille (ils sont eux aussi protégés) ;
- se rendre dans une pièce de préférence possédant une arrivée d'eau ;
- Ne pas téléphoner ;
- Allumer la radio et rechercher FRANCE INTER en grandes ondes sur 106.6, FRANCE BLEUE PAYS DE SAVOIE sur 95.2 ;
- Ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation.

SI L'ORDRE D'ÉVACUATION EST LANCÉ :

- Rassembler un minimum d'affaires personnelles ;
- Prendre ses papiers, de l'argent liquide et un chéquier ;
- Couper le gaz et l'électricité ;
- Suivre strictement les consignes données par radio et véhicules munis d'un haut parleur ;
- Fermer à clefs les portes extérieures ;
- Se diriger avec calme vers le point de rassemblement fixé.

LES REFLEXES QUI SAUVENT

	ENFERMEZ-VOUS DANS UN BÂTIMENT
	BOUCHEZ TOUTES LES ARRIVEES D'AIR
	ECOUTEZ LA RADIO POUR CONNAÎTRE LES CONSIGNES A SUIVRE
	N 'ALLES PAS CHERCHER VOS ENFANTS A L'ECOLE L'ECOLE S'OCCUPE D'EUX
	NI FLAMME NI CIGARETTE
	NE TELEPHONEZ PAS LIBEREZ LES LIGNES POUR LES SECOURS

Ve - Où s'informer :

À la préfecture (standard) :

04.50.33.60.00

À la DDE : Bureau des transports (standard) :

04.50.33.78.00

À la DRIRE (standard) :

04.50.08.09.00

Ministère de l'écologie et du développement durable : **prévention des risques majeurs (www.prim.net)**

Ministère de l'environnement : <http://aria.environnement.gouv.fr>

(base de données sur les accidents technologiques)

→ Le risque TMD : http://www.prim.net/citoyen/definition_risque_majeur/21_12_risq_trasport.html

A l'étranger, il existe plusieurs sites francophones, en particulier au Canada. A titre d'exemple, CANUTEC, base de données sur les matières dangereuses à l'adresse suivante :

http://www.tc.ca/canutec/erg_gmu/gmu2000_menu.htm

D - LEGISLATION

D- LEGISLATION

Da - L'urbanisme et les risques

Db – Information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques majeurs

Da – L'urbanisme et les risques :

Les documents d'urbanisme doivent intégrer la prévention des risques naturels. le Code de l'Urbanisme précise (source : legifrance.gouv.fr) Article L121-1 (Loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 art. 49 I, art. 75 I 1 Journal Officiel du 9 janvier 1983) (Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 art. 1 a I, II Journal Officiel du 14 décembre 2000) (Ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004 art. 3 I Journal Officiel du 5 juin 2004). Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer : [...] 3° [...] la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques [...]

Le rapport de présentation analyse l'état initial de l'environnement. Les documents graphiques, quant à eux, peuvent faire apparaître s'il y a lieu " les secteurs où (...) l'existence de risques naturels tels qu'inondations, incendies de forêt, érosion, affaissements, éboulements, avalanches ou de risques technologiques justifient que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements de sols (article R. 123-11 b du code de l'urbanisme).

* **Un PPR approuvé par arrêté préfectoral**, après enquête publique, constitue une servitude d'utilité publique, et à ce titre doit être annexé au PLU : Code de l'Urbanisme Chapitre VI : Servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol Article L126-1 (Loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 art. 55 Journal Officiel du 9 janvier 1983) (Loi n° 95-101 du 2 février 1995 art. 88 Journal Officiel du 3 février 1995) (Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 art. 202 III Journal Officiel du 14 décembre 2000)

* **Mise en conformité du PLU** avec le PPR approuvé La mise en conformité des documents d'urbanisme avec les dispositions du PPR approuvé n'est, réglementairement, pas obligatoire, mais elle apparaît souhaitable pour rendre les règles de gestion du sol cohérentes, lorsque celles-ci sont divergentes dans les deux documents. En cas de dispositions contradictoires entre ces deux documents ou de difficultés d'interprétation, la servitude PPR s'impose au PLU.

* **Prise en compte des risques naturels** lors de la délivrance des autorisations d'occuper le sol. Lorsque le projet est envisagé sur un territoire couvert par un plan de prévention des risques, il doit respecter les règles d'urbanisme, de construction, d'utilisation et d'exploitation, imposé par ce PPR. En revanche, lorsqu'il n'existe pas de PPR, mais que des aléas naturels sont connus, il est de la responsabilité de l'autorité délivrant l'autorisation d'occuper le sol de prendre en considération la connaissance de ces aléas naturels . Dans ce cas, il peut être fait référence à l'article R111-2 du code de l'Urbanisme. Article R111-2 du Code de l'Urbanisme (Décret n° 76-276 du 29 mars 1976 Journal Officiel du 30 mars 1976 en vigueur le 1er avril 1976) (Décret n° 98-913 du 12 octobre 1998 art. 2 Journal Officiel du 13 octobre 1998)

Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation ou leurs dimensions, sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique. Il en est de même si les constructions projetées, par leur implantation à proximité d'autres installations, leurs caractéristiques ou leur situation, sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique.

Db - Information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur les risques majeurs :

L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit codifié par le code de l'environnement. Elle doit notamment permettre au citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé.

Ainsi [le décret n°2005-134 du 15 février 2005](#) fixe les conditions d'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs auxquels ces biens peuvent être exposés. Il a pour objectif une information sur les risques avant toute transaction immobilière (vente ou location) intéressant des biens situés dans des zones couvertes par un plan de prévention des risques naturels ou technologiques (prescrit ou approuvé), ou dans une zone de sismicité.

Le préfet de la Haute-Savoie a arrêté le 9 février 2006, la liste des communes entrant dans le cadre de ce dispositif. La liste des dossiers de catastrophes naturelles par commune est jointe à cet arrêté. Le préfet a également arrêté, pour chaque commune concernée, les éléments permettant d'élaborer l'état des risques ; ces éléments sont consignés dans le dossier communal d'information qui comporte :

- Une fiche synthétique mentionnant les risques naturels pris en compte, les documents auxquels le vendeur ou le bailleur peut se référer, le zonage sismique ainsi que les événements ayant donné lieu à la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ;
- La cartographie réglementaire des zones exposées (dans le cas où un ou plusieurs PPR ont été approuvés).

Les communes concernées devront mettre les informations transmises à disposition des vendeurs ou bailleurs intéressés qui en feront la demande, moyennant, le cas échéant, une participation aux frais de reproduction et de transmission des documents dans les conditions prévus par l'article [L124-1 du code de l'environnement](#).

Dans ce contexte, à compter du 1er juin 2006, un état des risques, fondé sur les informations transmises par le préfet de département au maire de la commune où est situé le bien, doit être en annexe de tout type de contrat de location écrit, de la réservation pour une vente en l'état futur d'achèvement, de la promesse de vente ou de l'acte réalisant ou constatant la vente de ce bien immobilier qu'il soit bâti ou non bâti. Il devra être établi par le vendeur ou le bailleur moins de 6 mois avant la date de la transaction immobilière.

Vous pouvez télécharger la fiche à renseigner de l'état des risques naturels et technologiques, modèle de fiche établie par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable pour réaliser l'état des risques naturels et technologiques à annexer à tout type de contrat de transaction immobilière. Le recto de cette fiche apporte de nombreux renseignements sur la constitution de l'état des risques. (format PDF - 85.3 ko).

La plaquette proposée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable apporte les réponses aux principales questions que vous pouvez vous poser. www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/depliantIAL.pdf

Avertissement : Lors d'une vente ou d'une location d'un bien immobilier bâti ou non bâti, l'article 125-5 du code de l'environnement crée une obligation d'information des acquéreurs et des locataires sur :

- sa situation au regard des servitudes liées au zonage sismique réglementaire et aux risques pris en compte dans un plan de prévention des risques naturels ou technologiques.
- les sinistres subis par le bien à partir des indemnisations consécutives à un événement ayant fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique.

Cependant, ce bien immobilier peut être exposé à d'autres phénomènes naturels ou situé aux abords d'activités susceptibles de générer des risques naturels, technologiques ou miniers.

Pour les communes listées en application des articles L 125-2, R 125-10 et R 125-11 du code de l'environnement, les informations relatives à la description de ces risques, leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement ainsi que l'exposé des mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour limiter leurs effets sont consignées dans :

- **le dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM) établi par le Préfet**
- **le dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) établi par le Maire.**

Ceux-ci sont librement consultables en préfecture ou en mairie des communes concernées et accessibles sur Internet à partir du site www.haute-savoie.pref.gouv.fr

E - REGLEMENTATION

E - REGLEMENTATION

Ea – Réglementation

Eb – Indémnisation des victimes de catastrophes naturelles

Eb - Procédure

Ea - Réglementation

Références réglementaires

- Loi 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages :
www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/UPEIC.htm
- Référence réglementaire thématique des décrets d'application et circulaires

Les Plans de Prévention des Risques

- Décret 2005-1130 du 07 septembre 2005 relatif aux plans de prévention des risques technologiques :
www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/UQHNG.htm
- Décret 2005-3 du 04 janvier 2005 modifiant le décret n°95-1089 du 05 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles :
www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/UQHL7.htm

Information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs

- Décret 2005-134 du 15 février 2005 relatif à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs :
www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/UBHIK.htm
- Circulaire interministérielle du 27 Mai 2005 (PDF - 533 Ko). Circulaire relative à l'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs :
www.prim.net/professionnel/procedures_regl/r3_IAL/CIRCULAIRE_INFOACQUER.pdf

Prévention du risque sismique

- Décret 2004-1413 du 23 décembre 2004 modifiant le code de la construction et de l'habitation et le décret n°91-461 du 14 mai 1991 relatif à la prévention du risque sismique :
www.legifrance.gouv.fr/WAspad/UnTexteDeJorf?numjo=DEVP0420069D

Expropriation

- Décret 2005-29 du 12 janvier 2005 modifiant le décret n°95-1115 du 17 octobre 1995 relatif à l'expropriation des biens exposés à certains risques naturels majeurs menaçant gravement des vies humaines ainsi qu'au fonds de prévention des risques naturels majeurs (art 60 loi risques) :
www.legifrance.gouv.fr/texteconsolide/UBHIH.htm

Gestion du risque inondation

- Circulaire préfectorale du 06 janvier 2004 : "prescriptions en matière d'urbanisme et d'aménagement en cas de risques d'inondations" : [Prescriptions en matieres d'urbanisme et d'amenagement en cas de risques d'inondations](#)
- Circulaire n°234 du 30 avril 2002 (PDF - 95 Ko). Circulaire relative à la politique de l'Etat en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines :
[www.prim.net/professionnel/procedures_regl/r2_PDF_txt/30-04-2002.pdf](#)
- Circulaire du 21 janvier 2004 (PDF - 112 Ko). Circulaire relative à la maîtrise de l'urbanisme et de l'adaptation des constructions en zone inondable :
[www.prim.net/professionnel/procedures_regl/r2_PDF_txt/21-01-2004.pdf](#)

Fonds de prévention des risques naturels majeurs

- Circulaire interministérielle N°05-01 du 23 février 2005 (PDF - 176 Ko). Circulaire relative au financement par le fonds de prévention des risques naturels majeurs de certaines mesures de prévention :
[www.prim.net/professionnel/procedures_regl/r2_PDF_txt/circulaire23-02-05.pdf](#)

Rôle des services de l'équipement dans les domaines de la prévention des risques technologiques et naturels

- Circulaire interministérielle du 27 juillet 2005 (PDF - 2,7 Mo). Circulaire relative au rôle des services de l'équipement dans les domaines de la prévention des risques technologiques et naturels :
[www.prim.net/professionnel/procedures_regl/r2_PDF_txt/circulaire27-07-05.pdf](#)

Eb – Indémnisation en cas de catastrophes naturelles :

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (article L.125-1 du Code des assurances) a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de mutualisation entre tous les assurés et la mise en place d'une garantie de l'État.

Cependant, la couverture du sinistre au titre de la garantie " catastrophes naturelles " est soumise à certaines conditions :

- l'agent naturel doit être la cause déterminante du sinistre et doit présenter une intensité anormal
- les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les dommages d'incendie ou les dommages aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux pertes d'exploitation, si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré ;
- l'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie, doit être constaté par un arrêté interministériel (du ministère de l'Intérieur et de celui de l'Économie, des Finances et de l'Industrie). Il détermine les zones et les périodes où a eu lieu la catastrophe, ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci et couverts par la garantie (article L.125-1 du Code des assurances).
- Les feux de forêts et les tempêtes ne sont pas couverts par la garantie catastrophe naturelle et sont assurables au titre de la garantie de base..

Depuis la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels, en cas de survenance d'un accident industriel endommageant un grand nombre de biens immobiliers, l'état de catastrophe technologique est constaté. Un fonds de garantie a été créé afin d'indemniser les dommages sans devoir attendre un éventuel jugement sur leur responsabilité. En effet, l'exploitant engage sa responsabilité civile, voire pénale en cas d'atteinte à la personne, aux biens et mise en danger d'autrui. Par ailleurs, l'État peut voir engagée sa responsabilité administrative en cas d'insuffisance de la réglementation ou d'un manque de surveillance.

Vents violents, grêle, poids de la neige : garantie tempête, grêle, neige sur toiture (T.G.N.).

Les dommages résultant de l'effet du vent sont pris en charge par l'assurance des victimes au titre de la garantie tempête. Cette garantie existe obligatoirement, depuis 1990, dans les contrats multirisque habitation des particuliers et les contrats multirisques professionnels des entreprises. Elle couvre les dégâts immobiliers (toitures endommagées, tuiles arrachées, façades abîmées...) et les dégâts causés par la pluie à l'intérieur des bâtiments.

Tous les contrats d'assurance automobile comprenant, au minimum, une garantie incendie, prennent également en charge les dommages causés par la tempête (arbres tombés sur les voitures par exemple).

La plupart des contrats d'assurance des habitations des particuliers et des établissements commerciaux et artisanaux comprennent également une extension de garantie couvrant les dommages dus à la grêle et au poids de la neige sur les toitures (garantie T.G.N.).

Les véhicules ne sont couverts pour ce type de dégâts que dans la mesure où la garantie dommages tous véhicules (ou bris de glace pour les glaces détériorées) a été souscrite.

Les victimes peuvent faire jouer leur assurance en effectuant une déclaration à leur assureur dans les cinq jours qui suivent le jour où ils ont eu connaissance des dommages.

Elles sont indemnisées en fonction de ce qui est prévu dans leur contrat (valeur à neuf ou déduction faite de la vétusté, plafond de garantie, application d'une franchise).

Inondations, avalanches, mouvements de terrain... : garantie catastrophes naturelles.

Les dommages causés par les raz-de-marée, les inondations, les coulées de boue, les avalanches, les tremblements de terre et les mouvements de terrains n'entrent pas dans le régime de l'assurance des tempêtes, mais dans celui de l'assurance des catastrophes naturelles institué par la loi du 13 juillet 1982.

Cette loi a été introduite dans tous les contrats assurant des biens une garantie couvrant les événements naturels qui ne sont pas assurables du fait de leur caractère répétitif, de leur ampleur et du risque d'anti-sélection (seuls les détenteurs de biens situés dans une zone à risques souscriraient une assurance).

Cette garantie, financée par une cotisation d'un taux uniforme, est mise en jeu lorsque les pouvoirs publics déclarent l'état de catastrophe naturelle.

Les victimes ont alors dix jours (30 jours pour une assurance pertes d'exploitation) pour faire une déclaration à leur assureur.

Les dommages sont indemnisés dans les délais impartis par la loi (trois mois à compter de la date de réception par l'assureur de l'état estimatif des dommages).

Comme il s'agit de risques pouvant dépasser la capacité de garantie des assureurs, ceux-ci peuvent se réassurer auprès de la caisse centrale de réassurance, qui dispose de la garantie de l'Etat pour les événements dont les effets dépasseraient les sommes qu'elle peut affecter à ces dépenses (équilibre entre cotisations reçues et indemnités versées).

Calamités agricoles

Si les dommages subis par les bâtiments et les biens agricoles sont couverts par les garanties tempête, grêle et catastrophes naturelles, il n'en est pas de même pour toutes les cultures et les animaux à l'extérieur des bâtiments. C'est alors le Fonds de garantie des calamités agricoles, **système de solidarité créé en 1964, qui doit intervenir.**

Le Fonds est notamment financé par une contribution prélevée sur les cotisations d'assurance des dommages aux bâtiments d'exploitation agricole, des dommages aux cultures, au cheptel, sur l'assurance des véhicules utilitaires affectés aux exploitations agricoles.

Sa mise en jeu est subordonnée à plusieurs conditions :

- Reconnaissance par un arrêté interministériel de l'Etat de calamité agricole
- Justification par la victime de la souscription d'une assurance incendie pour les bâtiments (propriétaire exploitant ou le contenu (propriétaire non exploitant).

Les bois et les forêts restent exclus de ce régime.

La commission nationale des calamités agricoles donne un avis sur le pourcentage d'indemnité (qui ne peut dépasser 75 % des dommages subis) à accorder en fonction de la nature des dégâts, de leur gravité et des possibilités du Fonds national de garantie.

La victime reçoit une indemnité majorée si elle a souscrit pour le bien endommagé une assurance complémentaire : assurance grêle pour les cultures ou mortalité pour le bétail.

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-Informer immédiatement la mairie de votre commune de domicile en indiquant :

- .la date, l'heure et la nature de l'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 indemnisations) 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.

Ec – Procédure :

1 – Le Maire : adresse un dossier comprenant

- une fiche de renseignement
- une demande de reconnaissance de catastrophe naturelle

et transmet le dossier à la préfecture

2 - Le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (S.I.D.P.C.) de la Préfecture
demande l'avis de :

- la Gendarmerie
- le Service de restauration des Terrains en Montagne
- la D.D.E.
- la Météo

3 - Le S.I.D.P.C. dresse un bilan de la situation départementale qu'il transmet à :

LA Cellule Catastrophes Naturelles de la Direction de la Sécurité Civile qui transmet à

4 - La Commission Interministérielle (Finances, Budget, Intérieur)
qui émet un avis

Si l'avis est favorable :

5 - Arrêté Interministériel constatant
l'état de catastrophe naturelle et publication au journal officiel

F – LA PROTECTION CIVILE EN FRANCE

F – LA PROTECTION CIVILE EN FRANCE

Fa- Les systèmes d'alerte

Fb- L'organisation des secours

Fc- Les consignes individuelles de sécurité

Fa - Les systèmes d'alerte :

En cas de phénomène naturel ou technologique majeur, la population doit être avertie par un **signal d'alerte**, identique pour tous les risques (sauf en cas de rupture de barrage) et pour toute partie du territoire national.

Ce signal consiste en trois émissions d'une durée de 1 minute et 41 secondes chacune et séparées par des intervalles de cinq secondes, d'un son modulé en amplitude ou en fréquence. Des essais ont lieu le premier mercredi de chaque mois à midi.

Le signal est diffusé par tous les moyens disponibles et notamment par le réseau national d'alerte et les équipements des collectivités territoriales. Il est relayé par les sirènes des établissements industriels (lorsqu'il s'agit d'une alerte Seveso), les dispositifs d'alarme et d'avertissement dont sont dotés les établissements recevant du public et les dispositifs d'alarme et de détection dont sont dotés les immeubles de grande hauteur.

Lorsque le signal d'alerte est diffusé, il est impératif que la population se mette à l'écoute de la radio sur laquelle seront communiquées les premières informations sur la catastrophe et les consignes à adopter. Dans le cas d'une évacuation décidée par les autorités, la population en sera avertie par la radio.

Dans certaines situations, des messages d'alerte sont diffusés. Ils contiennent des informations relatives à l'étendue du phénomène (tout ou partie du territoire national) et indiquent la conduite à tenir. Ils sont diffusés par les radios et les télévisions,

Lorsque tout risque est écarté pour les populations, le signal de fin d'alerte est déclenché. Ce signal consiste en une émission continue d'une durée de trente secondes d'un son à fréquence fixe.

La fin de l'alerte est annoncée sous la forme de messages diffusés par les radios et les télévisions, dans les mêmes conditions que pour la diffusion des messages d'alerte.

Si le signal national d'alerte n'a été suivi d'aucun message, la fin de l'alerte est signifiée à l'aide du même support que celui ayant servi à émettre ce signal.

Fb – L'ORGANISATION DES SECOURS :

Les pouvoirs publics ont le devoir, une fois l'évaluation des risques établie, d'organiser les moyens de secours pour faire face aux crises éventuelles.

Cette organisation nécessite un partage équilibré des compétences entre l'État et les collectivités territoriales.

Au niveau communal : Le Plan Communal de Sauvegarde

Dans sa commune, le maire est responsable de l'organisation des secours de première urgence. Pour cela il peut mettre en oeuvre un outil opérationnel, le plan communal de sauvegarde, qui détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en oeuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Ce plan est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention.

Le Plan Communal de Sauvegarde d'Etrembières

1-Objet du plan

Des évènements naturels ou technologiques peuvent engendrer des situations nécessitant une mobilisation de l'ensemble des ressources de la collectivité.

Il convient donc d'assurer l'organisation et la direction de ces moyens en fonction des événements qui peuvent concerter :

- Soit la commune seule
- Soit la commune dans un ensemble de collectivités sinistrées
- Soit en assurant une mission de solidarité au profit d'une autre collectivité sinistrée.

Le Plan Communal de Sauvegarde est un outil opérationnel qui se décline en cinq phases :

- 1- Evaluation et diagnostic des risques,
- 2- Organisation pour une gestion globale de la crise,
- 3- Information du personnel et des acteurs locaux impliqués dans la crise,
- 4- Information de la population,
- 5- Exercice d'Etat-Major.

Localement, sous l'autorité du Maire, les mesures à prendre ont pour objectifs :

- de sauvegarder des vies humaines :

Soit à des administrés, des visiteurs en difficulté suite à un événement grave affectant la commune, soit à des personnes sinistrées ou faisant l'objet de mesure d'éloignement d'urgence, ou de desserrement, en provenance d'une autre commune, voire d'autres départements.

Ce pourrait être aussi des personnes se trouvant dans l'impossibilité de rejoindre leur domicile, ou de poursuivre un voyage, par suite de perturbation dans les transports.

- de diminuer les dégâts : suite à des inondations, des glissements de terrain....

- de protéger l'environnement : Suite à des pollutions...

Ces mesures d'assistance aux populations éprouvées comportent aussi toutes dispositions utiles pour limiter au mieux les conséquences des pénuries brutales pouvant intervenir dans la distribution des énergies. (En particulier l'énergie électrique), l'eau potable, des denrées de première nécessité et dans le fonctionnement des télécommunications.

Ce plan doit permettre aux responsables d'identifier et d'analyser les risques, de répertorier les moyens disponibles et de répartir les missions entre ces différents moyens.

Pour ce faire, ce plan fixe les modalités de son déclenchement, désigne les services et/ou les personnes ayant à intervenir, répartit les missions et règle l'articulation du dispositif.

Ces mesures sont applicables en tous temps. Elles doivent pouvoir être mises en œuvre et monter en puissance selon l'ampleur et la nature de l'événement, avant même qu'un plan de secours départemental (ORSEC ou autre) soit déclenché ou non.

2- Déclenchement : 3 possibilités

1 - Lorsqu'un événement survient localement, les services de Police, de Gendarmerie ou de secours alertent l'autorité municipale compétente.

Cette dernière, en fonction de l'événement apporte une réponse appropriée :

- * D'ordre opérationnel avec la mise en place d'un Poste de Commandement de Circonstance (P.C.C.) qui centralise les informations pour les secours et coordonne les mesures d'ordre technique, social et rationnel :
- * D'ordre technique (remise en état de la voirie et des réseaux).
- * D'ordre social par l'intermédiaire du C.C.A.S.
- * D'ordre relationnel à destination des médias et de la population.

2 - La décision de déclenchement du plan communal de secours peut être prise immédiatement lorsque les renseignements reçus ne laissent aucun doute sur l'ampleur du sinistre et l'importance des moyens à engager.

Le Maire doit alors coordonner les secours jusqu'à l'arrivée des autorités compétentes :

- Prendre toutes les mesures accessoires de sécurité au plan local (matériel et personnel).
- Prévoir les guides pour diriger les sauveteurs extérieurs sur les lieux.
- Prévenir les services intéressés en cas de risque de suraccident (EDF...).
- Procéder aux réquisitions indispensables et nécessaires à la gestion de l'incident.

3 - Sur ordre du Préfet ou du Sous-Préfet ; dans le cadre d'un plan ORSEC par exemple, où le maire restera étroitement associé aux opérations de secours.

Ses droits en matière de réquisitions lui restent acquis et il continue à les exercer, soit de sa propre initiative, soit sur demande du Commandement des Opérations (Préfet ou Sous-Préfet).

4- Fin d'alerte

La décision de levée du plan est prise par le Préfet.

5- Organisation

Ce plan s'articule autour de principes concernant :

- L'organisation de l'intervention des secours,
- Les procédures d'accueil et d'assistance,
- Les techniques de soutien logistique et de remise en état des réseaux,
- les procédures d'information des autorités, de la population, des médias.

Le Maire assure la direction générale des opérations et des secours à partir de l'organisation suivante :

1 poste de commandement fixe de circonstance à la mairie.

6 Cellules spécialisées :

- Secrétariat
- Police Municipale
- Services Techniques
- Communication
- Secours et Sauvetage
- Action sociale

1 Cellule de renfort :

- **Les Structures Associatives de la commune et les structures extérieure**

Au niveau Départemental et Zonal : Le Dispositif Opérationnel ORSEC

La loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 a réorganisé les plans de secours existants, selon le principe général que lorsque l'organisation des secours revêt une ampleur ou une nature particulière, elle fait l'objet, dans chaque département, dans chaque zone de défense et en mer, d'un Dispositif Opérationnel Orsec.

Le Dispositif Opérationnel ORSEC

Le Dispositif Opérationnel Orsec départemental, arrêté par le préfet, détermine, compte tenu des risques existant dans le département, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en oeuvre. Il comprend des dispositions générales applicables en toute circonstance et des dispositions propres à certains risques particuliers.

Le Dispositif Opérationnel Orsec de zone est mis en oeuvre en cas de catastrophe affectant deux départements au moins de la zone de défense ou rendant nécessaire la mise en oeuvre de moyens dépassant le cadre départemental.

Les dispositions spécifiques des Dispositifs Opérationnels Orsec prévoient les mesures à prendre et les moyens de secours à mettre en oeuvre pour faire face à des risques de nature particulière ou liés à l'existence et au fonctionnement d'installations ou d'ouvrages déterminés. Il peut définir un plan particulier d'intervention (PPI), notamment pour des établissements classés Seveso, des barrages hydro-électriques ou des sites nucléaires.

Le préfet déclenche la mise en application du Dispositif Opérationnel ORSEC et assure la direction des secours.

Fc- Les consignes individuelles de sécurité :

En cas de catastrophe naturelle ou technologique, et à partir du moment où le signal national d'alerte est déclenché, chaque citoyen doit respecter des consignes générales et adapter son comportement en conséquence.

Cependant, si dans la majorité des cas ces consignes générales sont valables pour tout type de risque, certaines d'entre elles ne sont à adopter que dans des situations spécifiques. C'est le cas, par exemple, de la mise à l'abri : le confinement est nécessaire en cas d'accident nucléaire, et l'évacuation en cas de rupture de barrage. Il est donc nécessaire, en complément des consignes générales, de connaître également les consignes spécifiques à chaque risque.

AVANT

Prévoir les équipements minimums :

- radio portable avec piles • lampe de poche • eau potable • papiers personnels • médicaments urgents ;
- couvertures ; vêtements de rechange • matériel de confinement.

S'informer en mairie :

- des risques encourus • des consignes de sauvegarde • du signal d'alerte • des plans d'intervention (PPI).

Organiser :

- le groupe dont on est responsable ;
- discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, points de ralliement).

Simulations :

- y participer ou les suivre • en tirer les conséquences et enseignement.

PENDANT

Évacuer ou se confiner en fonction de la nature du risque.

S'informer : écouter la radio : les premières consignes seront données par Radio France et les stations locales de RFO.

Informier le groupe dont on est responsable.

Ne pas aller chercher les enfants à l'école.

APRÈS

S'informer : écouter la radio et respecter les consignes données par les autorités.

Informier les autorités de tout danger observé.

Apporter une première aide aux voisins ; penser aux personnes âgées et handicapées.

Se mettre à la disposition des secours.

Évaluer : les dégâts et les points dangereux et s'en éloigner.

GLOSSAIRE

Affichage du risque : mesure consistant à mettre à la disposition du citoyen des informations sur les risques qu'il encourt. Le préfet recense les risques et mesures de sauvegarde dans un dossier synthétique (D.C.S.) qu'il transmet au maire; celui-ci établit un document d'information consultable en mairie (D.I.C.R.I.M.), et en fait la publicité. L'affichage du risque est également réalisé par des affichettes situées dans les halls d'immeubles et les terrains regroupant au moins 50 personnes (travail, logement, loisirs...).

Alea : phénomène naturel (ou technologique) d'occurrence ou d'intensité donnée (crue, affaissement de terrain, projection volcanique...).

B.E.T.C.G.B. : Bureau d'Etude Techniques des Constructions des Grands Barrages.

B.R.G.M. : Bureau de Recherches Géologiques et Minières.

C.M.I.C. : Cellule Mobile d'Intervention Chimique.

C.O.D.I.S. : Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours ; service "opérations" du S.D.I.S., chargé de la coordination des secours et de l'information des autorités.

C.A.R.I.P. : Cellule d'Analyse des Risques et de l'Information Préventive.

Catastrophe naturelle : phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables.

C.L.P.A. : Carte de Localisation Probable des Avalanche.

C.S.T.B. : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment.

D.I.C.R.I.M. : (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs). Document réalisé à partir du D.C.S., enrichi des mesures de prévention ou de protection prises par la commune. Il est consultable en mairie, mais doit également être adressé aux principaux acteurs du risque majeur de la commune.

D.C.S. : (Dossier Communal Synthétique). Document de sensibilisation destiné à préciser les risques naturels et technologiques encourus dans le département, ainsi que les communes concernées.

D.D.A.F. : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt.

D.D.A.S. : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

D.D.E. : Direction Départementale de l'Équipement.

D.D.R.M. : (Dossier Départementale des Risques Majeurs). Document de sensibilisation destiné à préciser les risques naturels et technologiques encourus dans le département.

D.R.I.R.E. : Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement.

D.T.U. : Documents Techniques Unifiés.

Embâcle : accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, rochers, véhicules) en amont d'un ouvrage (pont) ou bloqués dans les parties resserrees d'une vallée ou d'une conduite. La débâcle correspond à une brusque montée des eaux liée à la fonte des neiges ou des glaces ou à la rupture d'un barrage.

I.C.P.E. : (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) : usines, entreprises, dépôts... qui présentent, au regard de la loi, des risques ou des inconvénients pour l'environnement ou le voisinage. Le classement effectué conformément à la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976.

Intensité : estimation basée sur l'ampleur des dégâts observés en un lieu donné à la suite d'un séisme. En Europe, la référence est l'échelle E.M.S. (1992).

Magnitude : la magnitude mesure la puissance d'un séisme à l'énergie libérée par la rupture d'une portion de faille de la croûte terrestre sous forme d'ondes sismiques (enregistrées par sismographes).

M.I.S.E. : Mission Inter-Service de l'Eau.

M.S.K. : (MEDVEDEV, SPONHEUER, KARNIK - 1964). Echelle d'intensité variant de I à XII. Elle a été remplacée par l'échelle E.M.S. (European Macroseismic Scale) qui comprend également 12 degrés d'intensité.

O.N.F. : Office National des Forêts.

O.R.S.E.C. (plan) : plan d'organisation des secours établi par les services préfectoraux.

PLU : Plan Local d'Urbanisme. Document d'urbanisme fixant les règles d'occupation des sols sur la commune. Il constitue le document de base de la planification urbaine en dessinant la géographie de la ville de demain et en traduisant spatialement les politiques définies en matière d'environnement, cadre de vie, déplacements, activités économiques... Il est institué par la loi "Solidarité et renouvellement urbain" (loi S.R.U.) du 13 décembre 2000. Anciennement le P.O.S. (plan d'occupation des sols).

P.O.I. : Plan d'opération interne. Plan élaboré et mis en œuvre par l'industriel exploitant une installation classée présentant des risques particuliers, par la nature de ses activités, pour les populations avoisinantes et pour l'environnement. Il définit les règles de sécurité et les réactions à avoir pour protéger les travailleurs, les populations et l'environnement immédiat.

P.P.I. : Plan particulier d'intervention. Plan d'urgence définissant les modalités de l'intervention et des secours en cas d'accident grave dans une installation classée dont les conséquences sont susceptibles de déborder l'enceinte de l'usine, en vue de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.

P.S.S. : Plan de Secours Spécialisé.

P.I.D.A. : Plan d'Intervention de Déclenchement d'Avancée.

PPR : Plan de prévention des risques : Il délimite les zones du territoire exposées aux risques naturels. Il prévoit (ou impose) également les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à mettre en place par les propriétaires et les collectivités locales ou les établissements publics.

Richter (Echelle de) : échelle de magnitude variant, en pratique, de 1 à 9 et mesurant la puissance ou l'énergie d'un séisme à partir de l'amplitude des mouvements du sol.

R.T.M. : Restauration des Terrains en Montagne.

S.D.I.S. : Service Départemental d'Incendie et de Secours.

Seveso : (Directive) : nom de la directive européenne du 24 juin 1982 sur la prévention des risques d'accidents majeurs dans les installations classées et sur la protection des personnes, des biens et de l'environnement (Seveso : ville d'Italie où s'est produit un sinistre de pollution le 10 juillet 1976). La directive du Conseil de l'Europe du 9 décembre 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses dites SEVESO II remplace désormais la directive "SEVESO" de 1982.

S.N.C.F. : Société Nationale des Chemins de Fer.

T.M.D. : Transport de Matières Dangereuses.

Thalweg (thalweg) : ligne imaginaire qui joint les points les plus bas d'une vallée et suivant laquelle s'écoulent les eaux.

H - CARTOGRAPHIE

Ha - Carte de localisation des aléas naturels

Hb - Carte réglementaire du P.P.R.I.

