

DOCUMENT D'INFORMATION COMMUNAL  
SUR LES RISQUES MAJEURS  
**DICRIM**

## EDITORIAL

Ce **Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)** est un document destiné à nos concitoyens.

Il récapitule et définit les principaux risques auxquels nous pouvons être confrontés et rappelle les numéros qu'il convient d'appeler en cas d'urgence.

Surtout, pour chaque risque, ce document énonce très simplement les bons réflexes et la conduite à tenir en cas de danger avéré.

La commune de Michelbach-le-Bas peut être exposée aux risques sismiques, risques inondations, risques mouvement de terrains et risques de transports de matières dangereuses par la route.

Il est indispensable que la prise en compte de ces risques fassent partie des consciences collectives et que la société sache adapter ses comportements face à chaque type de risque auquel elle est exposée. Le but de ce dossier est de permettre aux citoyens de se protéger et de protéger au mieux les personnes et les biens qui les entourent.

Vous trouverez ci-après toutes les informations concernant ces risques.



Le Maire  
Denise WOHLFARTH

## COMMUNE DE MICHELBACH-LE-BAS

### L'information préventive : un droit du citoyen

Face aux risques recensés sur notre commune et afin d'assurer à la population un maximum de sécurité, il est nécessaire de développer une information préventive.

Elle est instaurée dans le Code de l'Environnement - article L125-2: « les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent ».

L'objectif de l'information préventive est de rendre le citoyen conscient des risques majeurs auxquels il peut être exposé.

Informé sur les phénomènes, leurs conséquences et les mesures pour s'en protéger et en réduire les dommages, il sera ainsi moins vulnérable.

Le Préfet réalise le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM). Il contient les éléments nécessaires à l'élaboration du Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et peut être consulté en mairie ou sur le site : [www.haut-rhin.gouv.fr](http://www.haut-rhin.gouv.fr)

Le Maire est chargé de réaliser son DICRIM. Ce dernier indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Le Maire organise également l'affichage relatif aux risques dans la commune (conformément aux articles 4 et 6 du décret n°90-918 du 11 octobre 1990).

Le présent DICRIM s'inscrit dans cette démarche de prévention et est tenu à la disposition du public à la mairie, aux heures habituelles d'ouverture, **soit du lundi au vendredi de 13h30 à 17h30.**

Des articles sur les risques à Michelbach-Le-Bas paraîtront également dans le bulletin d'information municipal.

### Le risque majeur

Un risque majeur est la probabilité de survenance d'un événement d'origine naturelle ou technologique plus souvent appelé catastrophe. Il a pour caractéristiques essentielles :

- sa gravité (possibilités de pertes humaines, dommages importants aux biens et à l'environnement)
- sa faible fréquence (au risque d'oublier de se préparer à l'éventualité)

On distingue ainsi :

- Les risques naturels : inondation, mouvement de terrain, séisme,
- Les risques technologiques : industriel, nucléaire, rupture de barrage
- Les transports de matières dangereuses

**Notre commune est soumise aux risques sismiques, risques d'inondations (coulées eau boueuse), risque mouvement de terrain (cavité souterraine et phénomène de retrait gonflement d'argile) et risques transport de matières dangereuses par la route.**

## LE RISQUE SISMIQUE

### Qu'est-ce qu'un séisme ?

Un séisme est une manifestation de la tectonique des plaques. Il se traduit en surface par une vibration du sol provenant d'un déplacement brutal de la roche.

L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une des failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La libération brutale de cette énergie permet de rattraper le retard du mouvement des plaques. Le déplacement instantané qui en résulte est la cause des séismes. Après la secousse principale, il y a des répliques, parfois meurtrières, qui correspondent à des petits réajustements des blocs au voisinage de la faille.

### Comment se manifeste-t-il ?

En surface, un séisme peut dégrader ou détruire des bâtiments, produire des décalages de la surface du sol de part et d'autre des failles. Il peut aussi provoquer des chutes de blocs, une liquéfaction des sols meubles imbibés d'eau, des avalanches ou des raz de marée (tsunamis).

Un séisme est caractérisé par :

- son foyer : c'est la région de la faille où se produit la rupture et d'où partent les ondes sismiques
- son épicentre : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer et où l'intensité est la plus importante
- sa magnitude : identique pour un même séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. Elle est généralement mesurée par l'échelle ouverte de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30.
- son intensité : qui mesure les effets et dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure objective, mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit en surface et dont il est perçu. On utilise habituellement l'échelle MSK, qui comporte douze degrés. Le premier degré correspond à un séisme non perceptible, le douzième à un changement total du paysage. L'intensité n'est donc pas, contrairement à la magnitude, fonction uniquement du séisme, mais également du lieu où la mesure est prise. En effet, les conditions topographiques ou géologiques locales (particulièrement des terrains sédimentaires reposant sur des roches plus dures) peuvent créer des effets de site qui amplifient l'intensité d'un séisme. Sans effet de site, l'intensité d'un séisme est maximale à l'épicentre et décroît avec la distance.
- la fréquence et la durée des vibrations : ces 2 paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.
- la faille provoquée (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface. Un séisme peut se traduire à la surface terrestre par la dégradation ou la ruine des bâtiments, des décalages de la surface du sol de part et d'autres des failles, mais peut également provoquer des phénomènes annexes tels que des glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction des sols meubles imbibés d'eau, des avalanches, des incendies ou des raz-de-marée (tsunamis).

*Après un séisme, il est important de participer aux enquêtes macrosismiques en remplissant le formulaire d'enquête : « avez-vous ressenti ce séisme ? », proposé par le Bureau Central Sismologique Français, que l'on peut se procurer sur le site <http://www.seisme.prd.fr>.*

## Le risque sismique dans la commune

Le zonage sismique de la France métropolitaine, fixé par décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010, comprend 5 zones : 1 (sismicité très faible), 2 (sismicité faible), 3 (sismicité modérée), 4 (sismicité moyenne) et 5 (sismicité forte).

Le Haut-Rhin est entièrement concerné par la réglementation parasismique. D'ailleurs, notre **commune est située en zone 4 (sismicité moyenne)**, comme indiqué dans le DDRM.

## Les mesures prises pour faire face au risque

Il n'existe malheureusement à l'heure actuelle aucun moyen fiable de prévoir où, quand et avec quelle puissance se produira un séisme. En effet, les signes précurseurs d'un séisme ne sont pas toujours identifiables. Des recherches mondiales sont cependant entreprises afin de mieux comprendre les séismes et de les prévoir.

La politique française de gestion de ce risque est basée sur la prévention (normes de construction, information du citoyen) et la préparation des secours.

surveillance sismique : le suivi de la sismicité en temps réel se fait à partir d'observatoires (comme RéNass) ou de stations sismologiques répartis sur l'ensemble du territoire national, gérés par divers organismes. Les données collectées par les sismomètres sont centralisées par le Bureau central de la sismicité française (BCSF), qui en assure la diffusion.

Ce suivi de la sismicité française permet d'améliorer la connaissance de l'aléa régional, voire local en appréciant notamment les effets de site.

construction parasismique : Le zonage sismique de la France impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension notamment. Ces règles sont définies dans la norme NF EN1998, qui a pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions pour atteindre ce but. En cas de secousse « nominale », c'est-à-dire avec une ampleur théorique maximale fixée selon chaque zone, la construction peut subir des dommages irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer sur ses occupants.

En cas de secousse plus modérée, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques doit aussi permettre de limiter les endommagements et, ainsi, les pertes économiques. Ces nouvelles règles sont applicables à partir de 2011 à tout type de construction.

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

- la prise en compte de la nature du sol et du mouvement du sol attendu,
- la qualité des matériaux utilisés,
- la conception générale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformabilité),
- l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment (chaînages),
- la bonne exécution des travaux.

Les grands principes de construction parasismique :

- fondations reliées entre elles,
- liaisonnement fondations-bâtiments-charpente,
- chaînages verticaux et horizontaux avec liaison continue,
- encadrement des ouvertures (portes, fenêtres),
- murs de refend,
- panneaux rigides,
- fixation de la charpente aux chaînages,
- triangulation de la charpente,
- chaînage sur les rampants,
- toiture rigide,

Le respect des règles de construction parasismique ou le renforcement de sa maison permettent d'assurer au mieux la protection des personnes et des biens contre les effets des secousses sismiques.

Où s' informer :

- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
- Direction Départementale des Territoires (DDT)
- Bureau Central Sismologique Français (BCSF)
- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)
- Préfecture / Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC)

RAPPELS DE QUELQUES EVENEMENTS EN ALSACE

*Le séisme de référence est celui de Bâle en 1356 qui a affecté le Sundgau.*

*Les plus récents :*

*1980 : épicentre à Sierentz (magnitude de 4,7)*

*23 février 2004 : épicentre à l'est de Besançon (magnitude 5,1)*

*5 décembre 2004 : au sud-est de Waldkirch en Allemagne (magnitude de 4,9)*

*22 juin 2004 : au sud-est de Bâle (magnitude 3,7)*

*12 mai 2005 : au sud – sud est de Bâle (magnitude de 3,8)*

*12 novembre 2005 : à l'est de Bâle (magnitude 4,2)*

## RISQUE SISMIQUE



### CONSIGNES DE SECURITE

Les réflexes qui sauvent :



#### Avant :

- diagnostiquer la résistance aux séismes de votre bâtiment et le renforcer si nécessaire
- repérer les points de coupure du gaz, eau, électricité
- fixer les appareils et les meubles lourds
- préparer un plan de groupement familial

#### Pendant :

- rester où l'on est :  
à *l'intérieur* : se mettre près d'un gros mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides, s'éloigner des fenêtres  
à *l'extérieur* : ne pas rester sous des fils électriques ou sous ce qui peut s'effondrer (cheminées, ponts, corniches, toitures, arbres...)  
en *voiture* : s'arrêter et ne pas descendre avant la fin des secousses
- se protéger la tête avec les bras
- ne pas allumer de flamme

#### Après :

- après la première secousse, se méfier des répliques : il peut y avoir d'autres secousses importantes
- ne pas prendre les ascenseurs pour quitter un immeuble
- vérifier l'eau, l'électricité, le gaz : en cas de fuite de gaz ouvrir les fenêtres et les portes, se sauver et prévenir les autorités
- si l'on est bloqué sous des décombres, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation ...)



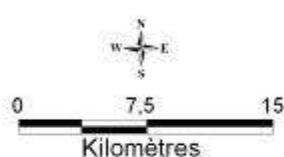
HAUT-RHIN

## Le risque sismique

Zone 3 - Sismicité modérée  
Zone 4 - Sismicité moyenne

Limites arrondissements

Limites communes



13/01/2011  
DDT68/MSI/BGEO  
Source Préfecture 68  
IGN © BDCARTO © 2009.



## LE RISQUE INONDATION (coulées eau boueuse)

### Qu'est-ce qu'une inondation ?

Une inondation est une submersion temporaire par l'eau de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Elle provient d'un débordement de cours d'eau, d'une rupture de digue ou barrage, d'une coulée d'eau boueuse, ou d'une remontée de nappe.

L'inondation fait souvent suite à un épisode de pluies importantes, éventuellement à une fonte de neige.

Au sens large, l'inondation comprend également l'inondation par rupture d'ouvrages de protection comme une brèche dans une digue, par exemple.

### Des risques connus mais souvent oubliés

L'Alsace a toujours été soumise à des phénomènes d'inondation. L'examen des chroniques historiques permet de relever des descriptions très fréquentes de crues catastrophiques ayant inondé toute la plaine au XVIIIème siècle et au XIXème siècle. L'endiguement massif de l'Ill à la fin du XIXème siècle a conduit à réduire les zones touchées mais a permis une installation progressive des personnes et des biens dans les zones d'expansion des crues. Lors des grandes crues de 1910 et 1919, de nombreuses digues furent rompues, entraînant l'inondation de plusieurs villages. Les crues de 1947, particulièrement dévastatrices dans les vallées vosgiennes, et la crue de 1955, qui a entraîné l'inondation des quartiers sud de Colmar, sont encore dans beaucoup de mémoires.

On distingue classiquement deux grands types de crue dans le département : les crues dites vosgiennes dues à une forte pluviométrie sur la montagne, le plus souvent associées à un redoux faisant fondre la neige, comme celle de février 1990, et les crues sundgauviennes dues à des périodes de pluie intense au sud du département, comme celles de mai 1983 ou d'août 2007.

Il faut y ajouter des phénomènes plus localisés, dus à de violents orages de printemps ou d'été, aggravés par des sols nus, dans les collines (vignoble et Sundgau), qui entraînent des coulées d'eau boueuse très dévastatrices.

Enfin, sur une bonne partie de la plaine, les remontées de la nappe phréatique, parfois localement aggravées par l'arrêt des pompages miniers, peuvent conduire à des dommages sur les biens.

La mémoire de ces évènements doit impérativement être cultivée par les services en charge de la prévention, mais aussi par la population. C'est pourquoi la loi sur les risques de juillet 2003 a prévu diverses mesures allant dans ce sens : obligation de poses de repères de crues sur les bâtiments publics, obligation d'information sur les risques lors de la vente ou la location d'un bien.

### Qu'est-ce que la fréquence d'une crue ?

La fréquence d'une crue est une notion statistique élaborée à partir des mesures de débits d'une rivière observés à une station de mesure pendant une période donnée. Plus la période de mesure est longue, meilleure est l'approximation statistique. Une crue de fréquence de retour 100 ans est une crue qui a une chance sur cent de se produire chaque année. C'est la crue qui sert de référence pour l'établissement des documents réglementaires de prévention des risques.

## Le risque inondation dans la commune

Le risque d'inondation se caractérise par des coulées d'eau boueuse et se situe essentiellement le long de la rivière (voir la carte du PLU ci-joint. zone grisée sur le plan). Il existe également des risques d'inondations par les champs dans la zone du Petit Bois et à l'entrée du village en venant de Ranspach-le-Bas. Pour remédier à ce risque, une étude est en cours avec l'aide du Conseil Général.

La prévention contre les inondations s'appuie sur trois piliers :

➤ **L'entretien des cours d'eau et des ouvrages de protection**

L'entretien des cours d'eau permet d'assurer le libre écoulement des eaux en enlevant notamment les embâcles qui obstruent le lit (troncs d'arbres...). Il est à la charge des propriétaires riverains ou des syndicats de cours d'eau lorsqu'ils existent et ont pris cette compétence. Dans le cas de deux propriétaires différents sur les deux rives, chacun est propriétaire et responsable de la moitié du cours d'eau.

Les ouvrages de protection jouent un rôle majeur en cas de crue, ce sont eux qui permettent de contenir la crue ou de décharger la rivière vers une zone moins sensible. Ils doivent être régulièrement entretenus et surveillés pour garantir une tenue optimale lors des inondations. En effet, la mise en place d'une digue entraîne un risque plus important que sans cet ouvrage en cas de rupture. Les épisodes récents comme la tempête « Xynthia » ont rappelé les conséquences catastrophiques d'une rupture de digue. L'entretien et la surveillance des ouvrages sont de la responsabilité de la personne physique ou morale qui a construit la digue ou en a la garde (propriétaires riverains, syndicats de cours d'eau...).

Pour certains types d'inondation comme les coulées d'eau boueuse, des mesures de prévention d'occupation du sol à l'échelle du bassin versant : haies, zones tampon enherbées, peuvent être également efficaces.

Le ruisseau « l'Altenbach » à Michelbach-le-Bas est géré par le Syndicat intercommunal des cours d'eau de Saint-Louis, en charge de son entretien. Pour ce faire, la commune cotise auprès de cet organisme chaque année. Mais chaque rieverain du ruisseau est également responsable de nettoyer la berge le long de sa propriété.

➤ **La maîtrise de l'urbanisation**

La première étape consiste à répertorier les zones susceptibles d'être touchées. Dans le Haut-Rhin, un atlas des zones inondables a été établi depuis 1995 et envoyé aux maires, il est régulièrement mis à jour, notamment suite à la réalisation d'études hydrauliques en crue centennale par bassin versant et aux repères de crue répertoriés lors des crues significatives.

Pour limiter les conséquences des inondations, il faut éviter d'implanter de nouvelles constructions ou de nouveaux habitants dans les zones reconnues comme étant à risques. C'est une phase essentielle et indispensable de la prévention, qui permet de limiter le risque, de préserver le futur et de conserver les champs d'expansion des crues encore existants, indispensables pour stocker les volumes d'eau mis en jeu. Cette maîtrise de l'urbanisation a cependant peu d'effet sur les implantations déjà existantes en zone inondable, dont il convient de réduire la vulnérabilité.

Plusieurs outils réglementaires existent pour atteindre ces objectifs, le plus efficace est le plan de Prévention des Risques (PPR) mis en place par la loi du 2 février 1995.

➤ **L'alerte en cas de crue**

L'alerte se déroule en plusieurs phases :

- La surveillance en continue par le Service de Prévision des Crues (SPC). Cette surveillance se fait par des stations automatisées de mesures pluviométriques et débit métriques, dont les données sont télé transmises à un centre de gestion en continu. Le site grand public [www.vigicrues.fr](http://www.vigicrues.fr) donne l'évolution des débits en continu, différents niveaux de vigilance sont indiqués.

- Lorsque certains seuils de débit sont dépassés aux différentes stations de mesure, les maires sont alertés. Il existe des niveaux de pré-alerte destinés à mettre en vigilance tous les

services chargés de l'alerte auprès des maires, et des niveaux d'alerte destinés à signaler que les premiers débordements sont proches.

L'information de la population menacée par les inondations appartient au maire, ainsi que l'organisation des secours.

- Le Préfet met en place, en cas de besoin, des moyens départementaux nécessaires pour faire face aux situations les plus graves.

### ➤ Les consignes

Quand les eaux montent :

- S'informer par la radio (France Bleue Alsace 102.6 Mhz, radio Dreyeckland 104.6 Mhz) ou à la mairie
- Boucher les ouvertures à raz du sol
- Couper les fluides (gaz, électricité...)
- Sauver les documents utiles (papier personnels, de l'habitation...)
- Se réfugier dans les étages avec les enfants
- Ne pas téléphoner sauf en cas d'extrême urgence
- Ne pas circuler
- Ne pas chercher les enfants à l'école : le personnel enseignant s'en occupe
- En voiture ou à pied, ne pas s'engager sur une aire inondée (les obstacles ne sont pas visibles)
- Ecouter l'évolution des consignes par les autorités
- Se tenir prêt en cas d'évacuation de l'habitation.

Après la crue

- Aérer, nettoyer les pièces, désinfecter si possible
- Attendre que l'installation soit sèche pour rétablir le courant électrique
- Chauffer la maison pour ôter l'humidité et sécher la construction

Où s'informer :

- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
- Direction Départementale des Territoires (DDT)
- Préfecture / Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC)

## RISQUE INONDATION



### CONSIGNES DE SECURITE



Les réflexes qui sauvent :

#### Avant : s'organiser et anticiper

- s'informer des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie
- s'organiser et élaborer les dispositions nécessaires à la mise en sûreté
- simuler annuellement

et de façon plus spécifique

- mettre hors d'eau les meubles et objets précieux, les matières et les produits dangereux ou polluants
- identifier le disjoncteur électrique et le robinet d'arrêt du gaz
- aménager les entrées possibles d'eau
- amarrer les cuves, etc...
- repérer les stationnements hors zone inondable
- prévoir les équipements minimum (voir consignes individuelles p.7)

#### Pendant: mettre en place les mesures conservatoires ci-dessus

- s'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie
- se réfugier en un point haut préalablement repéré
- écouter la radio pour connaître les consignes à suivre

et de façon plus spécifique

- n'entreprendre une évacuation qui si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous y êtes forcés par la crue
- ne pas s'engager sur une route inondée
- ne pas encombrer les voies d'accès ou de secours

#### Après:

- informer les autorités de tout danger
- aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques
- aérer, désinfecter à l'eau de javel
- chauffer dès que possible
- ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche

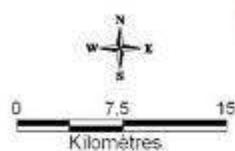


HAUT-RHIN

## Coulées d'eaux Boueuses

Communes à risques

- Communes à risques (Orange)
- Limites arrondissements (Vert)
- Limites communes (Jaune)



01/03/2011  
DDT68/MSI/BGEOM  
Source BRGM  
IGN © BDCARTO© 2009



## LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

### Qu'est-ce qu'un mouvement de terrain ?

Les mouvements de terrain sont des phénomènes naturels d'origines diverses, résultant de la déformation, de la rupture et du déplacement du sol. Leur apparition est conditionnée par les contextes géologiques, hydrogéologiques et topographiques, aggravés par les conditions météorologiques et l'action de l'homme.

Les mouvements de terrains comprennent : les chutes de blocs, les effondrements et affaissements de cavité souterraine, les glissements de terrains et les phénomènes de tassements différentiels appelés aussi retrait-gonflement, ces derniers ne représentent pas de danger direct pour l'homme mais endommagent les constructions.

### Le risque mouvement de terrain dans la commune

#### Les affaissements et effondrements

Les affaissements se manifestent par la formation d'une cuvette correspondant au tassement des terrains sur une cavité souterraine. Si cette dernière est assez grande et proche de la surface, l'affaissement évolue vers un effondrement (fontis), avec l'apparition d'un vide en surface. Ce phénomène peut avoir de très lourdes conséquences sur la population, les bâtiments et sur les infrastructures.

S'agissant plus précisément des cavités souterraines, celles-ci peuvent être d'origine naturelle, soit par dissolution du gypse ou du calcaire, soit par érosion souterraine. Certaines sont d'origine humaine (mines, stockages souterrains, carrières et ouvrages militaires et civils) ou liées à son activité (fuites de réseaux d'eau ou d'assainissement).

Les cavités représentent un risque car elles induisent un risque d'effondrement/affaissement en surface, menaçant les biens et les personnes mais également de chute de personne. Toutes les cavités ne sont pas amenées à s'effondrer.

Un inventaire des cavités souterraines non minières du Haut-Rhin a été réalisé par le BRGM. Les résultats sont disponibles et diffusés sur le site internet : <http://www.cavites.fr>.

Pour la commune de Michelbach-le-Bas, 4 ouvrages militaires (casemates) sont identifiés.

A noter que la remontée d'un vide peut être favorisée par les vibrations d'un séisme, la circulation des eaux souterraines (infiltration, fuite, pompage, remontée de nappe...) et l'augmentation des surcharges en surface (construction d'un bâtiment).

#### Les phénomènes de retrait-gonflement

Le phénomène de retrait-gonflement, bien qu'il soit sans danger pour la population, engendre des désordres qui peuvent avoir des conséquences financières importantes. Cet aléa, lent et progressif, est spécifique des terrains argileux. En période sèche, les roches argileuses se déshydratent et les terrains se tassent. Lorsqu'ils se réhydratent, les minéraux argileux contenus dans la roche gonflent et les terrains augmentent de volume. Ces variations de volume entraînent des tassements différentiels qui fissurent les bâtiments. Dans certains cas les fissurations sont telles que les bâtiments doivent être évacués et démolis. Ce phénomène est aggravé par le couvert végétal et l'imperméabilisation des zones urbanisées.

Le Haut-Rhin bénéficie d'une cartographie des zones où le phénomène est susceptible de se produire. La quasi-totalité du département est concernée avec un niveau d'aléa faible à moyen. Cette cartographie et les préconisations pour s'en protéger sont disponibles sur le site <http://www.argiles.fr>.

Où s'informer :

- Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) : Service géologique Régional d'Alsace
- Direction Départementale des Territoires (DDT)
- Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)
- Préfecture / Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC)

## RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN



### CONSIGNES DE SECURITE

Les réflexes qui sauvent :

#### En cas de chutes de blocs ou de glissement de terrain

Avant :

- s'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde

Pendant :

- fuir latéralement , ne pas revenir sur ses pas
- gagner un point en hauteur, ne pas entrer dans un bâtiment endommagé
- dans un bâtiment, s'abriter sous un meuble solide en s'éloignant des fenêtres

Après :

- s'éloigner de la zone dangereuse
- évaluer les dégâts et les dangers
- informer les autorités



#### En cas d'effondrement du sol

Avant :

- s'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde

Pendant (à l'intérieur):

- dès les premiers signes, évacuer les bâtiments et ne pas y retourner, ne pas prendre l'ascenseur

Pendant (à l'extérieur):

- s'éloigner de la zone dangereuse
- respecter les consignes des autorités, informer les autorités

Après :

- s'éloigner de la zone dangereuse
- évaluer les dégâts et les dangers
- informer les autorités



## HAUT-RHIN

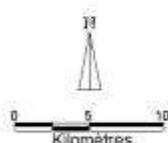
# le risque mouvement de terrain et cavités souterraines

### Communes

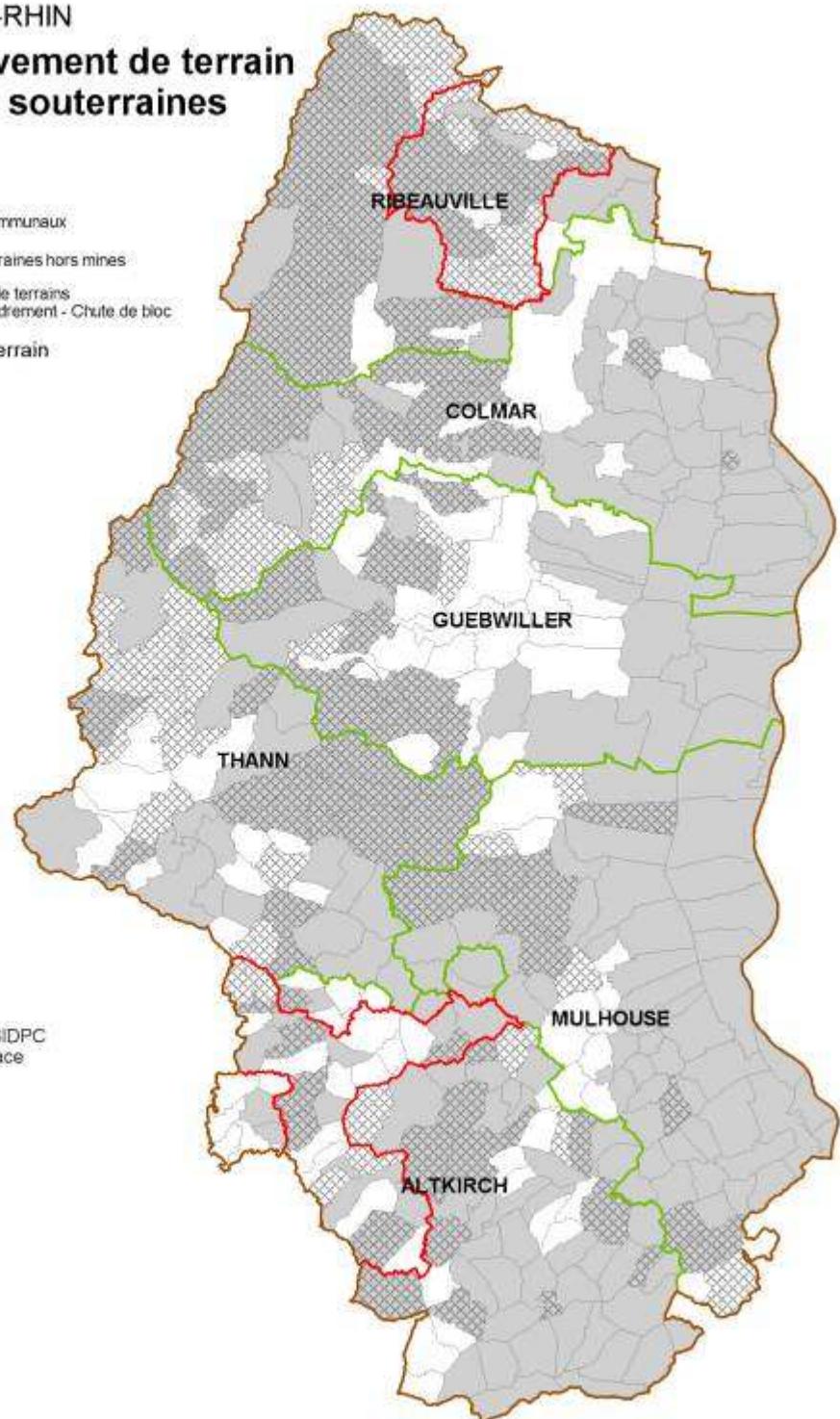
- Limites des bans communaux
- Avec cavités souterraines hors mines
- Avec mouvements de terrains
  - Glissement - effondrement - Chute de bloc

### PPRN mouvement de terrain

- Arrondissement
- Département



21/03/2012  
DDT68/MSI/BGEOM  
Sources Préfecture 68 - SIDPC  
BRGM-SGR Alsace  
IGN © BDCARTO © 2011



## LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)

### Caractéristiques générales

Le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident (ou un incident) se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, ou voie d'eau.

### Le risque TMD dans la commune

Notre commune est soumise au risque TMD par voie routière, en raison de la zone d'habitat ou d'activité située à proximité des voies, et du niveau de trafic de poids lourds transportant des matières dangereuses. Il s'agit de la route départementale RD 419 à l'extrême Sud-ouest du ban. La fréquence de circulation des poids lourds avec des produits dangereux est conséquente puisque la commune se situe dans la région des Trois Frontières, point stratégique où convergent les flux de marchandises.

### Les mesures prises dans le département pour faire face au risque

- La réglementation en vigueur :

Le transport de marchandises dangereuses est encadré par une réglementation spécifique : l'arrêté TMD (29 mai 2009 modifié) et ses annexes :

- le transport par route est régi par le règlement européen ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
- le transport par voie ferrée est régi par le règlement international RID : Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses
- les transports fluviaux nationaux et internationaux du bassin du Rhin sont régis par le règlement européen ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures.

Ces trois réglementations, très semblables, comportent des dispositions sur les matériels, sur la formation des intervenants, sur la signalisation et la documentation à bord et sur les règles de circulation

- L'étude de dangers ou de sécurité :

La législation impose à l'exploitant une étude de dangers (ou étude de sécurité pour les canalisations de transport) lorsque le stationnement, le chargement ou le déchargement de véhicules contenant des matières dangereuses, l'exploitation d'un ouvrage d'infrastructure de transport peuvent présenter de graves dangers. Trois sites de stationnement de poids lourds dont les capacités sont supérieures à 150 véhicules sont concernés. Il s'agit de l'autoport de l'Île Napoléon de Sausheim, l'aire de stationnement d'Ottmarsheim et l'aire de stationnement de Saint-Louis.

- Prescription sur les matériels :

Des prescriptions techniques sont imposées pour la construction des véhicules, des wagons et des bateaux et pour la construction des emballages (citernes, grands récipients pour vrac, petits emballages, etc ...), avec des obligations de contrôles initiaux et périodiques des unités de transport et de certains gros emballages (citernes, grands récipients pour vrac etc ...).

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) a la charge de réceptionner les véhicules de transport routier de matières dangereuses. Néanmoins

certains véhicules peuvent bénéficier d'une réception européenne délivrée par un état membre de l'Union Européenne.

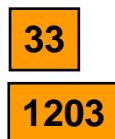
- La signalisation, documentation à bord et le balisage :

Il doit y avoir à bord du camion des documents décrivant la cargaison, ainsi que les risques générés par les matières transportées (consignes de sécurité). En outre, les transports sont signalés, à l'extérieur, par des panneaux rectangulaires oranges (avec le numéro de la matière chimique transportée) et des plaques étiquettes losanges avec différentes couleurs et différents logos indiquant s'il s'agit de matières explosives, gazeuses, inflammables, toxiques, infectieuses, radioactives, corrosives, etc... A ces signalisations s'ajoutent parfois des cônes ou des feux bleus pour les bateaux.

- Une plaque orange réfléchissante, rectangulaire (40x30 cm) placée à l'avant et à l'arrière ou sur les côtés de l'unité de transport. Cette plaque indique en haut le code danger (permettant d'identifier le danger), et en bas le code matière (permettant d'identifier la matière transportée). Le redoublement de chiffre sur le code danger indique une intensification du risque. Ex : 266, gaz très toxique

La lettre X figurant devant le code danger indique que la matière réagit dangereusement au contact de l'eau.

Ex. :



- Une signalisation indiquant le danger présenté par le chargement, matérialisée par un losange et reproduisant le(s) symbole(s) du(des) danger(s) de la matière transportée en citerne ou en vrac. Ces losanges sont fixés de chaque côté et à l'arrière du véhicule. Cette signalisation permet aux services d'intervention et de secours d'être immédiatement informés de la présence de marchandises dangereuses, et le cas échéant, de leur nature et de leurs risques.

Ex. :



= danger d'inflammabilité

- Les règles de circulation

Certaines restrictions de vitesse et d'utilisation du réseau routier sont mises en place. En effet, les tunnels ou les centres villes sont souvent interdits à la circulation des camions transportant des matières dangereuses. De même, certains transports routiers sont interdits les week-ends et lors de grands départs en vacances.



- La formation des intervenants

Le facteur humain étant l'une des principales causes d'accident, les conducteurs de véhicules et les « experts » obligatoires à bord des bateaux transportant des marchandises ou des matières dangereuses font l'objet de formations spécifiques agréées (connaissance des produits et des consignes de sécurité à appliquer, conduite à tenir lors des opérations de manutention) et d'une mise à niveau tous les cinq ans. Les autres personnes intervenant dans le transport doivent aussi recevoir une formation (mais pas d'agrément ni de description précise de cette formation). De plus, toute entreprise qui charge, décharge, emballé ou transporte des marchandises ou des matières dangereuses, doit disposer d'un "conseiller à la sécurité", ayant passé un examen spécifique.

- La maîtrise de l'urbanisme

Les situations les plus dangereuses se passent durant les chargements et déchargements de produits, et non pas durant le voyage lui-même.

Il n'y a pas de règle d'urbanisme particulière et spécifique, pour les zones sises au droit des voies de circulation, directement lié à la présence du transport de matières dangereuses. D'autres règles de retraits peuvent s'appliquer (bruit, projet d'aménagement de voies, etc...).

- Les consignes

Si vous êtes témoins d'un accident sur une voie routière, il faut :

- donner l'alerte : 18 Sapeur Pompiers (préciser le lieu exact, indiquer la nature du transport, faire l'état du nombre de victimes, indiquer le numéro du produit, préciser le code danger, communiquer la nature du sinistre)
- si un nuage toxique vient vers les personnes, il faut : fuir selon un axe perpendiculaire au vent si possible et se protéger au maximum avec les vêtements
- Quand la sirène retentit, il faut : se mettre à l'abri dans un bâtiment, confiner les ouvertures, écouter la radio qui diffusera les messages d'information ainsi que les consignes supplémentaires.

Il est interdit de sortir du bâtiment avant la fin de l'alerte ou sur ordre d'évacuation donné par le Préfet.

### Où s'informer :

- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL)
- Direction Départementale des Territoires (DDT)
- Préfecture / Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC)

## RISQUE TRANSPORT DE MATERES DANGEREUSES



### CONSIGNES DE SECURITE



Les réflexes qui sauvent :

#### Avant:

- savoir identifier un convoi de marchandises dangereuses: les panneaux et les pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les marchandises transportées.

#### Pendant:

Si l'on est témoin d'un accident TMD:

- protéger: pour éviter le « sur-accident », baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité. Ne pas fumer.
- donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112)

Dans le message d'alerte, préciser si possible:

- le lieu exact
- la présence ou non de victimes
- la nature du sinistre: feu, explosion, fuite, déversement, etc...
- le cas échéant, le numéro du produit et le code danger

en cas de fuite de produit:

- ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit
- quitter la zone de l'accident: s'éloigner si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un nuage toxique
- rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner

Dans tous les cas, se conformer aux consignes de sécurité diffusées par les services de secours



## HAUT-RHIN

### Risque technologique Transport de matières dangereuses Voies routières

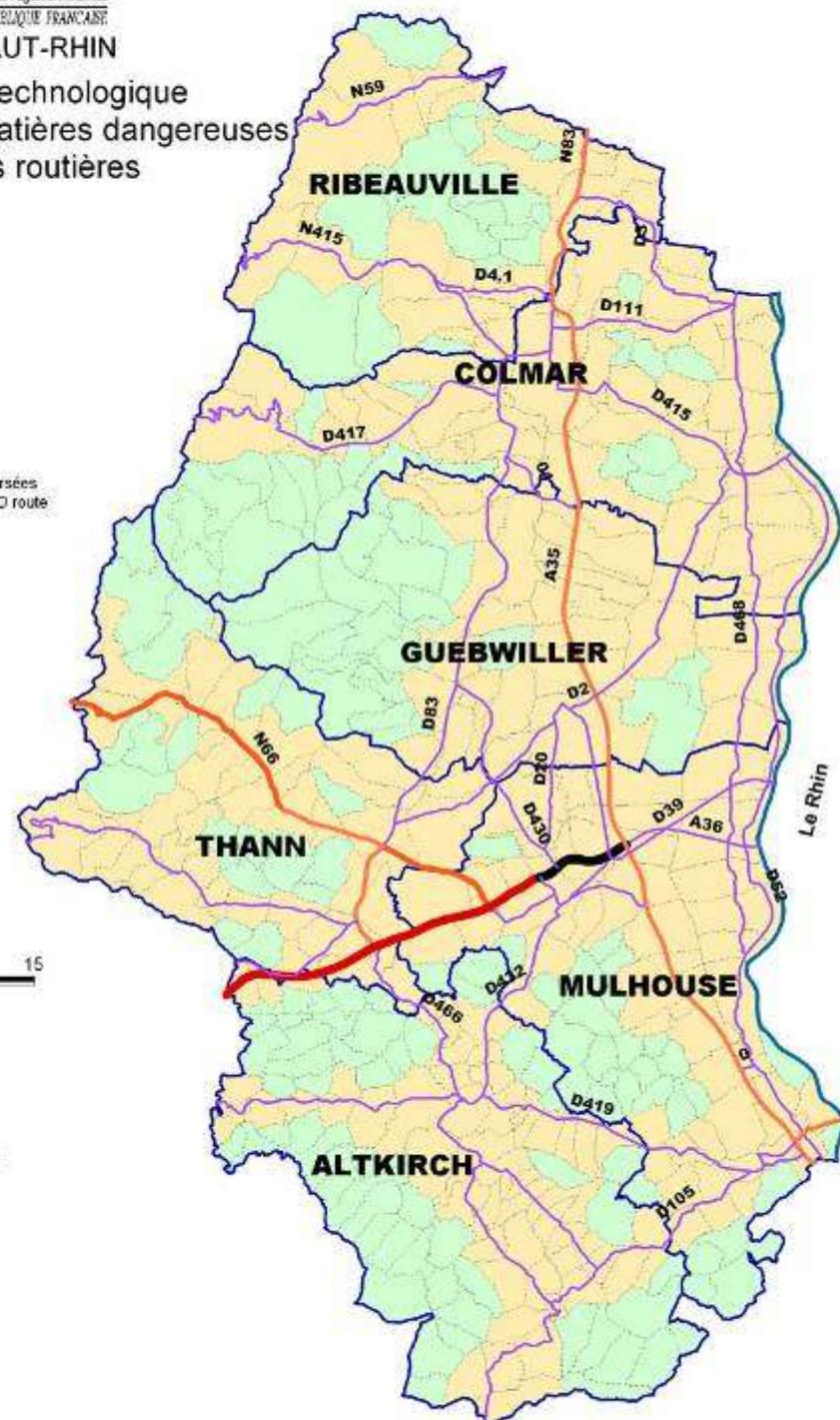
#### Risques TMD

- 300 à 300
- 100 à 300
- 50 à 100
- 10 à 50
- 0 à 10

Communes traversées  
soumises au TMD route



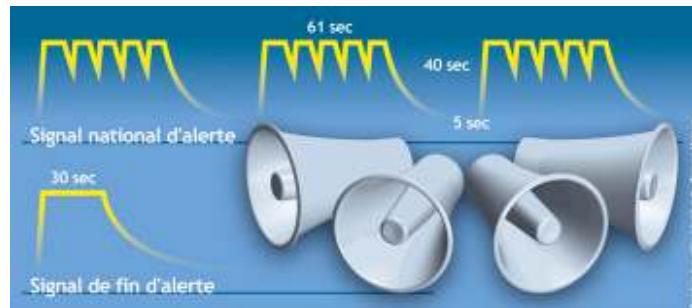
03/05/2011  
DDT68 - MSI - BGEOM  
Source Etude CETE 2004  
(trafic 2001)  
©IGN BDCARTO©2007



# LA PROTECTION CIVILE

## SYSTEME D'ALERTE DES POPULATIONS

En cas de phénomène naturel ou technologique majeur, la population doit être avertie par un signal d'alerte, identique pour tous les risques. Ce signal consiste en trois émissions successives d'1 minute 41 secondes et séparées par des intervalles de 5 secondes, d'un son modulé en amplitude ou en fréquence.



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 de se confiner et de se mettre à l'écoute des radios ayant passé convention avec la préfecture du Haut-Rhin :

ou de regarder

**France Bleu Alsace : 102.6 MHz**

**Dreyeckland : 104.6 MHz**

**FRANCE 3 Alsace**

Elles communiqueront les premières informations sur la catastrophe et les consignes à adopter.

Lorsque tout risque sera écarté pour les populations, le signal de fin d'alerte est déclenché. Ce signal consiste en une émission continue d'une durée de 30 secondes d'un son en fréquence fixe.

En cas de danger, le Maire peut faire procéder à l'évacuation de la population menacée :

- Lieux de regroupements choisis : terrain de basket (rue de Blotzheim), terrains sur la droite à la sortie du village vers Ranspach-le-Bas, terrains à l'arrière du Petit-Bois.
- Lieux d'hébergements choisis : l'église, la salle des fêtes « Père Muller » (rue de Blotzheim), les écoles (rue de Lubbon et rue de Blotzheim)

## LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

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 adapter que dans des situations spécifiques.

Aussi, est-il donc nécessaire, en complément des consignes générales, de connaître également les consignes spécifiques à chaque risque.

Avant	Pendant	Après
<ul style="list-style-type: none"><li>➤ prévoir les équipements minimums :<ul style="list-style-type: none"><li>• radio portable avec piles</li><li>• lampe de poche</li><li>• eau potable</li><li>• papiers personnels</li><li>• médicaments urgents</li><li>• couvertures, vêtements de rechange</li><li>• matériel de confinement</li><li>• réserves de nourriture</li></ul></li><li>➤ s'informer en mairie :<ul style="list-style-type: none"><li>• des risques encourus</li><li>• des consignes de sauvegarde</li><li>• des plans d'intervention</li></ul></li><li>➤ organiser :<ul style="list-style-type: none"><li>• le groupe dont on est responsable</li><li>• discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, points de ralliement)</li></ul></li><li>➤ simulations :<ul style="list-style-type: none"><li>• y participer ou les suivre</li><li>• en tirer les enseignements</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ évacuer ou se confiner en fonction de la nature du risque</li><li>➤ s'informer, écouter la radio</li><li>➤ informer le groupe dont on est responsable</li><li>➤ ne pas aller chercher les enfants à l'école</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ s'informer : écouter la radio et respecter les consignes données par les autorités</li><li>➤ informer les autorités de tout danger observé</li><li>➤ apporter une première aide aux voisins, penser aux personnes âgées et handicapées</li><li>➤ se mettre à la disposition des secours</li><li>➤ évaluer les dégâts, les points dangereux et s'en éloigner</li></ul>

## **LA PROTECTION CIVILE**

### **LES CONSIGNES GENERALES DE SECURITE**



↳ s'abriter



↳ écouter la radio

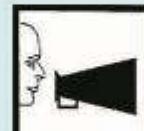
- France Bleu Alsace
- Dreyeckland
- Flor FM

ou regardez France3 Alsace



↳ respecter les consignes

- n'allez pas chercher vos enfants à l'école; ils y sont en sécurité
- respectez les consignes données par les autorités
- ne téléphonez pas ; laissez les lignes libres pour les secours



## L'ORGANISATION DES SECOURS

Les pouvoirs publics ont le devoir, une fois l'évaluation des risques établis, d'organiser les moyens de secours pour faire face aux crises éventuelles. Cette organisation nécessite un partage équilibré des compétences entre l'Etat et les collectivités territoriales.

### Au niveau communal :

Dans sa commune, le maire est responsable de l'organisation des secours de première urgence. Pour cela, il peut mettre en œuvre un outil opérationnel, le Plan Communal de Sauvegarde (PCS), 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 œuvre 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 un champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention.

### Au niveau départemental:

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, d'un plan ORSEC (Organisation de la Réponse de SEcurité Civile).

Le plan ORSEC départemental, arrêté par le Préfet, détermine, compte tenu des risques existants dans le département, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre. Il comprend des dispositions générales applicables en toute circonstance et des dispositions propres à certains risques particuliers.

Ainsi, lorsque les conséquences d'une catastrophe ou d'un sinistre dépassent les limites ou les capacités d'une commune, c'est le Préfet qui prend la direction des opérations de secours dans le cadre du dispositif ORSEC.

### Cas des établissements scolaires :

Dans les établissements scolaires, le chef d'établissement est responsable de l'organisation des secours de première urgence. Chaque établissement scolaire doit être pourvu d'un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) destiné à permettre au chef d'établissement, en cas d'accident majeur, de mettre en sécurité les élèves et le personnel, et de se préparer à la mise en œuvre des directives des autorités, en attendant l'arrivée des secours.

## **LISTE DES SERVICES COMPETENTS EN MATIERE DE PREVENTION DES RISQUES MAJEURS**

**ARS Alsace** – Agence Régionale de la Santé  
Cité Administrative Gaujot  
14 rue du Maréchal Juin  
67084 STRASBOURG cedex  
tél: 03.88.88.93.93

**BCSF** – Bureau Central Sismologique Français  
5 rue René Descartes  
67084 STRASBOURG  
tél: 03.68.85.00.85

**BRGM Alsace** – Bureau de Recherches Géologiques et Minières  
Parc Club des Tanneries BP177  
15 rue du Tanin LINGOLSHEIM  
67834 TANNERIES cedex  
tél: 03.88.77.48.90

**DDT** – Direction Départementale des Territoires  
Cité Administrative / rue Fleischhauer  
68026 COLMAR cedex  
tél: 03.89.24.81.37

**DREAL Alsace** – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
2 route d'Oberhausbergen  
67070 STRASBOURG cedex  
tél: 03.88.13.05.00

**DREAL Unité Territoriale du Haut-Rhin** – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
7 rue Edouard Richard  
68000 COLMAR  
tél: 03.89.20.12.72

**ERDF** – Electricité Réseau Distribution France  
2 rue de l'III  
68110 ILLZACH  
tél: 0810.333.068

**PREFECTURE DU HAUT-RHIN**  
**SIDPC** – Service Interministériel de Défense et de Protection Civile  
7 rue Bruat  
68020 COLMAR cedex  
tél: 03.89.29.20.00

**SDIS** – Service Départemental d'Incendie et de Secours  
7 avenue Joseph Rey  
68027 COLMAR cedex  
tél: 03.89.30.18.00