

DICRIM

DOCUMENT D'INFORMATION COMMUNAL SUR LES RISQUES MAJEURS / 2018



LES RISQUES MAJEURS À VILLARD-BONNOT
(inondations, mouvements de terrain, séismes, ruptures de barrage,
transports de matières dangereuses)

DOCUMENT À CONSERVER – CONSIGNES DE SÉCURITÉ





ÉDITO

Madame, Monsieur,

Ce document d'information a pour but de vous présenter les différents risques majeurs naturels et technologiques auxquels la commune de Villard-Bonnot est exposée.

L'analyse des catastrophes observées depuis des années dans le monde a confirmé qu'une information préventive et une sensibilisation des populations sur les précautions à prendre dans de tels cas permettaient de limiter le nombre de victimes et de dégâts matériels.

Vous trouverez dans cette brochure tous les renseignements utiles ainsi que les consignes à respecter dans de telles situations.

Nous savons tous que le « risque zéro » n'existe pas. En effet, nous agissons depuis plusieurs années pour mieux prévenir ces risques.

Je ne peux que vous recommander la lecture de ce document à conserver.

Je vous prie de croire, Madame, Monsieur, en l'assurance de mes sentiments dévoués.

Le Maire,
Daniel CHAVAND

SOMMAIRE

P3 - QUE SONT LES RISQUES MAJEURS ?

P4 - LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

P5 - LES SÉISMES

P6 - LES INONDATIONS ET CRUES TORRENTIELLES

P9 - LA RUPTURE DE GRANDS BARRAGES

P10 - LE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

P11 - LES RISQUES CLIMATIQUES

P12 - L'ORGANISATION COMMUNALE DE CRISE ET L'ALERTE

P13 - L'HÉBERGEMENT D'URGENCE

P14 - LE PFMS

P15 - LES BONS RÉFLEXES



QUE SONT LES RISQUES MAJEURS ?

Le risque majeur est la possibilité d'un événement **d'origine naturelle ou humaine**, 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.

Il se caractérise par une **faible fréquence et une forte intensité**. Le risque est la combinaison d'un **aléa (événement dangereux)** et d'**enjeux exposés à cet aléa (population)**.



Aléa (ex : inondation)



Enjeux (ex : habitations)



Risque (ex : inondation des habitations)

*L'information des citoyens sur les risques naturels et technologiques majeurs est un droit inscrit dans le **code de l'environnement aux articles L 125-2, L 125-5 et L 563-3 et R 125-9 à R 125-27.***



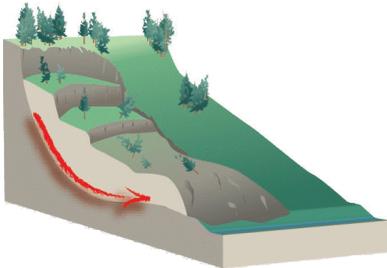


LES MOUVEMENTS DE TERRAIN

Les mouvements de terrain sont des déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, sous l'effet d'influences naturelles (agents d'érosion, pesanteur, séisme, etc.) ou anthropiques (exploitation de matériaux, déboisement, terrassement, etc.). Les conséquences peuvent être diverses ; blessures et décès pour les hommes (surtout si le phénomène est soudain), ou endommagement des biens.

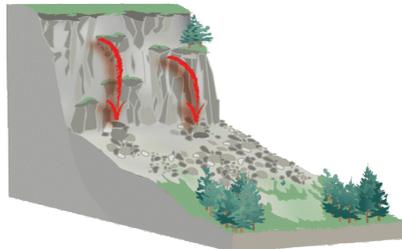
La commune est susceptible d'être affectée par plusieurs types de mouvements de terrain : les glissements et coulées de boue, les éboulements ou chutes de pierres, et le retrait et gonflement des argiles.

Les glissements de terrain



Les glissements de terrain se produisent en général quand les sols meubles sont saturés en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui glissent le long d'une surface. Ils peuvent évoluer en coulées de boue (comportant des matériaux plus visqueux). *La commune est concernée par ce risque en raison de la présence de nombreuses sources, du caractère argileux des sols et de l'inclinaison de la pente. Plusieurs événements se sont produits par le passé, occasionnant des dégâts, dont les derniers récemment (en 2001 et 2003, localisés sur le versant amont de la plaine de Villard-Bonnot et les berges du torrent de Laval).*

Les chutes de pierres, blocs et éboulements



Les éboulements et chutes de blocs résultent de l'évolution des versants rocheux. Les blocs isolés rebondissent ou roulent. En cas d'écroulements, les matériaux « s'écoulent » à grande vitesse sur une grande distance. *La commune a connu par le passé quelques événements dont le dernier date d'Août 2008 et n'ayant fait aucun dégât.*

LES BONS RÉFLEXES



A l'intérieur d'un bâtiment, protégez-vous sous un meuble solide.



Eloignez-vous immédiatement et latéralement par rapport à l'avancée du mouvement de terrain et gagnez les hauteurs les plus proches.



N'entrez pas à l'intérieur d'un bâtiment endommagé.

En cas d'urgence ; protégez-vous derrière un arbre ou un rocher.



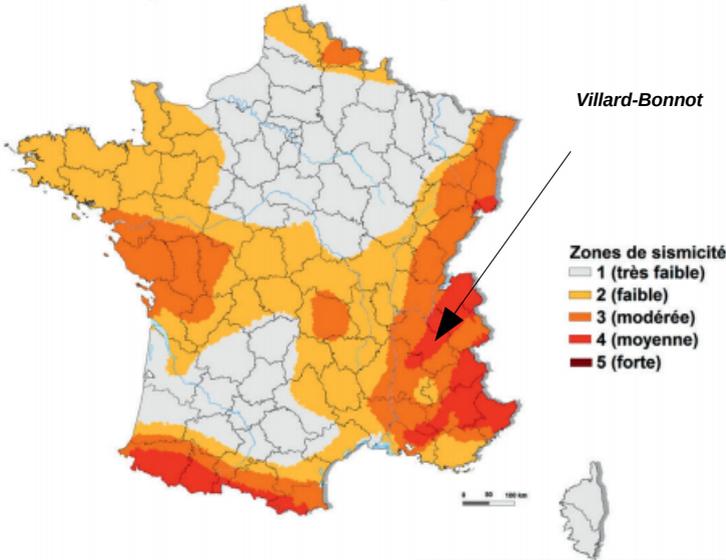
LES SÉISMES

Un séisme est une fracturation brutale des roches le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments. Ce phénomène peut causer de gros dégâts aux bâtiments, provoquer des incendies et faire des victimes.

L'ensemble de la commune est classée en zone de sismicité 4 (moyenne) sur une échelle de 5.



Zonage sismique de la France
en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011
(art. D. 563-8-1 du code de l'environnement)



LES BONS RÉFLEXES



A l'intérieur d'un bâtiment, protégez-vous sous un meuble solide, près d'un mur, d'une colonne porteuse et éloignez-vous des fenêtres.



Après la première secousse, sortez du bâtiment et éloignez-vous des constructions et fils électriques.



Coupez l'eau, le gaz et l'électricité.

En voiture : arrêtez-vous et ne descendez pas avant la fin des secousses.

MESURES DE PRÉVENTION

Les constructions nouvelles doivent prendre en compte les règles parasismiques (Eurocode 8), dont l'objectif est de garantir, en cas de forte secousse, qu'un bâtiment même endommagé ne s'effondre pas sur ses occupants.

Plus d'informations : www.planseisme.fr

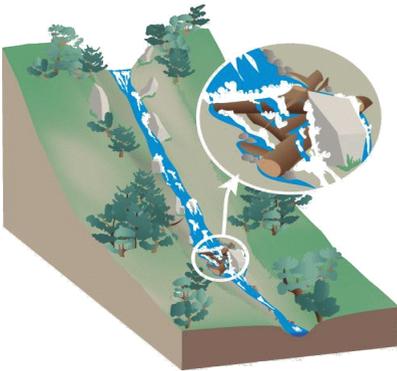


LES INONDATIONS, LE RUISSELLEMENT ET CRUES TORRENTIELLES

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Les conséquences peuvent être multiples ; noyades, électrocutions, détérioration ou destruction des biens, pollutions de l'environnement.

La commune est susceptible d'être affectée par plusieurs types d'inondations : les inondations de plaine et les crues torrentielles.

Les crues torrentielles



Les inondations de plaine



Les crues torrentielles se caractérisent par une montée brusque du niveau des eaux, due à de fortes précipitations et/ou à la fonte des neiges, et par un important transport solide (sédiments, bois morts, etc.). *Sur la commune, le risque provient essentiellement des torrents de Laval, du Vorz et de la Combe de Lancey. Ils ont subi de nombreuses crues par le passé et occasionné de nombreux dégâts. Les événements les plus récents se sont déroulés en 2005 et 2018.*

Les inondations de plaine sont caractérisées par le débordement de l'Isère et la remontée de la nappe souterraine. *En cas de crue de fréquence bicentennale (dont on a une chance sur 200 qu'elle se produise ou soit dépassée chaque année), l'inondation occupe une large part de la plaine de Villard-Bonnot. Une inondation est également possible par rupture des digues. Plusieurs événements se sont produit dans le passé comme en 1859 (crue de référence) ou plus récemment en 2001.*

LES BONS RÉFLEXES



A l'intérieur d'un bâtiment, montez dans les étages.



A l'extérieur d'un bâtiment, gagnez les hauteurs et ne vous approchez pas du cours d'eau ou du torrent.

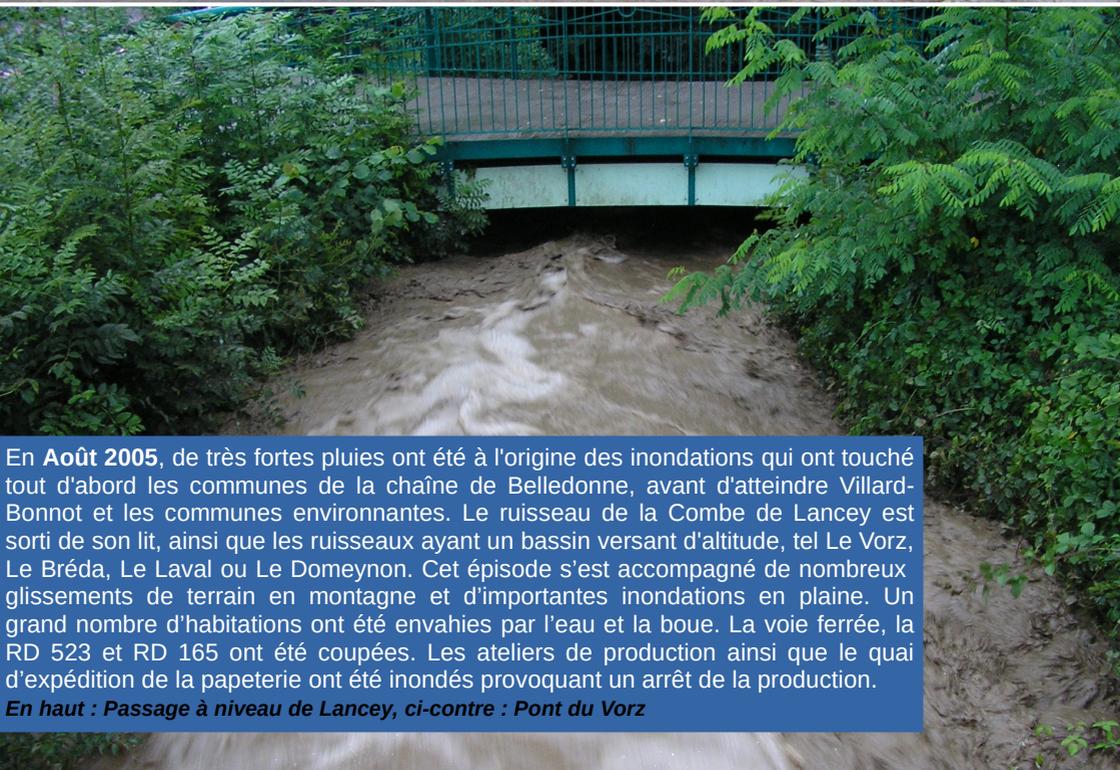


Coupez le gaz et l'électricité.



Obturez les ouvertures (portes, fenêtres, etc.).

ZOOM SUR LA CRUE DE 2005



En **Août 2005**, de très fortes pluies ont été à l'origine des inondations qui ont touché tout d'abord les communes de la chaîne de Belledonne, avant d'atteindre Villard-Bonnot et les communes environnantes. Le ruisseau de la Combe de Lancey est sorti de son lit, ainsi que les ruisseaux ayant un bassin versant d'altitude, tel Le Vorz, Le Bréda, Le Laval ou Le Domeynon. Cet épisode s'est accompagné de nombreux glissements de terrain en montagne et d'importantes inondations en plaine. Un grand nombre d'habitations ont été envahies par l'eau et la boue. La voie ferrée, la RD 523 et RD 165 ont été coupées. Les ateliers de production ainsi que le quai d'expédition de la papeterie ont été inondés provoquant un arrêt de la production.

En haut : Passage à niveau de Lancey, ci-contre : Pont du Vorz

MESURES DE PRÉVENTION/PROTECTION

Le projet « Isère amont » mis en place par le Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques (SYMBHI), a pour objectif de renforcer la protection contre les crues de l'Isère entre Pontcharra et Grenoble. Le SYMBHI a programmé des travaux qui permettront de protéger les secteurs urbanisés contre une crue bicentennale. Certains de ces travaux se sont déroulés durant l'été 2016. Ils visaient à conforter la digue en insérant des palplanches dans le cœur de la digue pour éviter qu'elle ne soit trop endommagée par le courant.

Photo : Chantier de pose de palplanches sur la digue des Barraux (source : SYMBHI)



MESURES DE PRÉVENTION/PROTECTION

La commune de Villard-Bonnot a entrepris également de recalibrer les berges du Vorz afin de sécuriser les abords du ruisseau. De plus, une réflexion a été portée afin de trouver des solutions techniques pour prévenir les risques concernant les torrents de la Combe de Lancey et du Laval. De plus, la commune est concernée par un Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI), qui régit l'aménagement de la commune. Il a été approuvé le 30/07/2007.

Photo : Aménagements sur les berges du Vorz (Source : Ville de Villard-Bonnot)

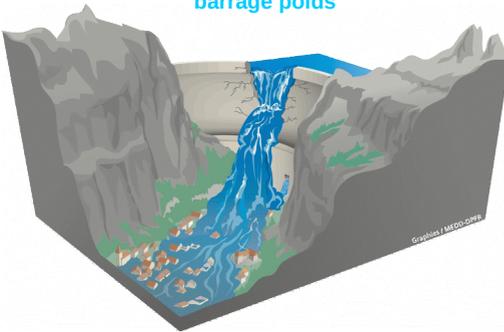


LES RUPTURES DE BARRAGES

Un barrage est un ouvrage artificiel, établi le plus souvent en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Les barrages ont plusieurs fonctions (la régulation de cours d'eau, l'alimentation en eau des villes, la production d'énergie électrique, etc). Les conséquences peuvent être diverses ; noyades, destruction des biens, multiples pollutions de l'environnement.

La commune est susceptible d'être affectée par plusieurs barrages situés en Isère et en Savoie (Monteynard, Bissorte, Tignes et Roselend).

Rupture d'un barrage poids



On distingue deux types de barrages : les barrages « poids », de profil trapézoïdal et construits en matériaux meubles/semi rigides ou en béton, et les barrages « voûtes », de courbure convexe tournée vers l'amont et exclusivement réalisés en béton. Ces derniers sont découpés en plusieurs tranches verticales, appelées plots.

MESURES DE PRÉVENTION

Chacun de ces barrages est soumis à un Plan Particulier d'Intervention (PPI) qui fixe les modalités d'alerte de la population en cas de rupture ou d'imminence de rupture.

Barrage	Temps d'arrivée de l'onde (estimé à partir de la rupture effective de l'ouvrage)	Hauteur de la vague (surélévation du plan d'eau à l'aplomb de l'Isère)
Monteynard	5h24 (au niveau de la base de loisirs du Bois Français sur la commune du Versoud)	1,9 m
Bissorte	9h25	3 à 4 m
Tignes	6h18	8 m
Roselend	4h38	7 à 8 m

LES BONS RÉFLEXES



En cas d'alerte, gagnez les hauteurs le plus rapidement possible.



En cas d'alerte, si vous ne pouvez pas sortir d'un bâtiment, montez dans les étages.



Écoutez la radio pour connaître les consignes de sécurité.



N'allez pas chercher vos enfants à l'école, ils seront pris en charge par le personnel scolaire.



LE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Le risque transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, fluviale ou canalisation.). Ces matières peuvent présenter un risque d'explosivité, d'inflammabilité, toxique, radioactif ou corrosif. Elles peuvent générer un incendie, une explosion, une pollution des sols, des cours d'eau ou de l'air.

La commune est susceptible d'être affectée par plusieurs vecteurs de transport (routier, ferroviaire et par canalisation).

La signalisation du danger

La loi impose une signalisation sur les véhicules transportant des matières dangereuses.



Étiquette de danger (ici : 33 correspond à du liquide très inflammable et le 6 à toxique)

Numéro « ONU » (ici : 1230 correspond à du méthanol)



Étiquette annonçant le type de danger (ici : danger de feu - liquide inflammable)

Le transport routier de matières dangereuses permet l'acheminement de produits utiles à l'industrie (solvants, etc.) ainsi que d'assurer l'approvisionnement des stations services en carburant ou les livraisons de fioul ou gaz auprès de la population. *A Villard-Bonnot, certaines routes sont susceptibles d'être accidentogènes (D 523, D 11, D 290a, D 165). De plus, la voie ferrée et des canalisations transportant des hydrocarbures (SPMR - Pipeline Méditerranée - Rhône) et du gaz (GDF) traversent la commune.*



LES BONS RÉFLEXES



A l'extérieur, entrez dans le bâtiment en dur le plus proche ou fuyez perpendiculairement à la direction du vent.



A l'intérieur d'un bâtiment, coupez ventilation, chauffage ou climatisation. Ne fumez pas et éteignez toute flamme.



A l'intérieur, enfermez-vous dans un local clos en calfeutrant soigneusement les fenêtres et aérations.

Si vous êtes témoin d'un accident, prévenez les secours au 18 ou 112. Communiquez-leur les numéros inscrits sur la plaque orange du véhicule et ensuite éloignez-vous de l'accident.



LES RISQUES CLIMATIQUES

La commune de Villard-Bonnot peut être exposée à des phénomènes climatiques d'intensités importantes voire extrêmes. En effet, **une canicule, une période de grand froid, de fortes chutes de neige ou une tempête** peuvent représenter un réel danger.

Afin de prévenir tout accident lié à ces risques climatiques, **MétéoFrance** édite deux fois par jour, à 6h et à 16h, une carte de vigilance informant sur les dangers pouvant toucher le département. En cas de vigilance orange ou rouge, un bulletin précise l'intensité, la durée et la localisation des événements attendus ou en cours. Ces informations sont relayées par les médias. Cette carte est consultable sur : www.meteofrance.com



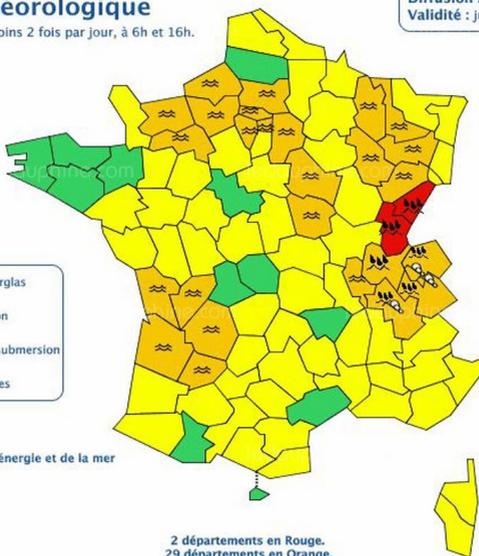
Vigilance météorologique

La carte est actualisée au moins 2 fois par jour, à 6h et 16h.

Diffusion : le lundi 22 janvier 2018 à 16h00

Validité : jusqu'au mardi 23 janvier 2018 à 16h00

- **Une vigilance absolue s'impose** des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus...
- **Soyez très vigilant**, des phénomènes dangereux sont prévus...
- **Soyez attentif** si vous pratiquez des activités sensibles au risque météorologique...
- **Pas de vigilance particulière.**



Consultez le [bulletin national](#)

Crue majeure de la Loue : crues généralisées sur le nord et l'est du pays, ainsi que sur la Garonne marmandaise et la Dronne aval. Fort risque d'avalanches sur les Alpes du Nord. Episode de fortes pluies des Alpes

Cliquez sur la carte pour lire les [bulletins régionaux](#)

Conseils des pouvoirs publics :
Crues/Rouge – Dans la mesure du possible, restez chez vous ou évitez tout déplacement dans les départements concernés. – S'il vous est absolument indispensable de vous déplacer, soyez très prudents. Respectez, en particulier, les déviations mises en place. – Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée. – Signalez votre départ et votre destination à vos proches. Avalanches/Orange – Informez vous de l'état des secteurs routiers d'altitude. – Consultez les bulletins spécialisés de Météo France, les informations locales et les professionnels de la montagne.

	Vent violent		Neige-verglas
	Pluie-inondation		Inondation
	Orages		Vagues-submersion
	Grand Froid		Avalanches

Les vigilances pluie-inondation et inondation sont élaborées avec le réseau Vigicrues du Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer



2 départements en Rouge.
29 départements en Orange.

Copyright Météo France

LES BONS RÉFLEXES



En cas de fortes chutes de neige

*Ne prenez pas la route
Ne stationnez pas sous des lignes électriques
Écoutez la radio*



En cas de canicule

*Mouillez votre corps et ventilez-vous
Ne buvez pas d'alcool
Buvez régulièrement de l'eau
Maintenez votre maison au frais (fermez les volets le jour)
Évitez les efforts physiques*



En cas de fortes de tempête

*Fermez portes, volets et fenêtres
Rentrez et arrimez tout objet pouvant être emporté
Restez à l'abri
Écoutez la radio*



L'ORGANISATION COMMUNALE DE CRISE

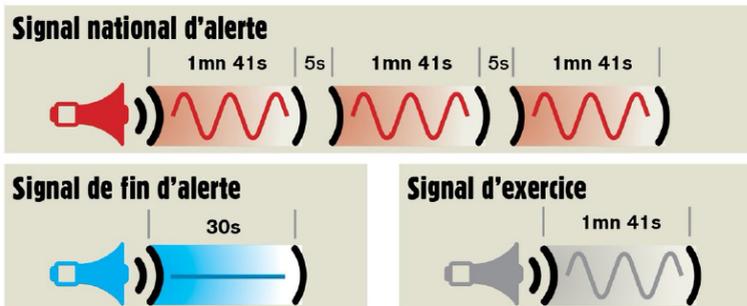
La municipalité a mis en place un **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)** depuis 2008. Ce document recense les phénomènes auxquels la commune est exposée ainsi que les enjeux, les moyens et surtout l'organisation mise en œuvre par la commune pour répondre au mieux à une éventuelle crise. Ce dispositif a pour objet d'identifier les acteurs de la gestion de la crise, de définir leur rôle et leurs missions, de structurer l'organisation de la crise. De plus, il prévoit des procédures de retour à la normale permettant une réhabilitation rapide des zones impactées et un appui aux populations sinistrées. L'organisation du dispositif communal de crise s'appuie sur trois organes principaux :

- > **Le Directeur des Opérations de Secours (le Maire)** : qui décide des actions à mener, valide ces actions, communique, etc.
- > **Le Poste de Commandement Communal (PCC)** : qui coordonne les actions, centralise les informations, etc.
- > **Les cellules de terrain** : qui assurent les missions de terrain, transmettent les informations de terrain au PCC, etc.

Il s'articule avec le **Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS)**, établi par l'académie, mettant en œuvre des mesures de sauvegarde des élèves et des personnels en attendant l'arrivée des secours ou le retour à une situation normale dans les établissements scolaires.

LES MOYENS D'ALERTE

En cas d'événement majeur, la population est avertie par divers moyens. Le **Signal National d'Alerte** est diffusé en cas d'accident majeur nécessitant un confinement (nuage toxique, attentat, etc.). Il permet de vous prévenir afin que vous puissiez prendre des mesures de protection. Le signal est un **son modulé (montant et descendant) comportant trois séquences de une minute avec une interruption de cinq secondes entre chaque séquence**. A l'occasion de l'essai des sirènes tous les 1er mercredis du mois, ce signal est diffusé partiellement. **De plus, la mairie dispose d'autres moyens pour vous avertir (site web de la commune, panneaux lumineux, véhicules équipés d'un haut-parleur, porte-à-porte, etc.).**





L'HÉBERGEMENT D'URGENCE

Si la situation l'impose, la mairie de Villard-Bonnot est en mesure d'organiser un hébergement temporaire des sinistrés dans un ou plusieurs centres d'hébergement d'urgence déjà sélectionnés.

Si l'évacuation est décidée, vous serez informés par les divers moyens prévus par la commune (signal d'alerte, diffusion d'informations sur les panneaux lumineux de la commune, véhicule équipé d'un haut-parleur ou porte à porte) sur les dispositions à prendre par vous rendre dans les lieux d'accueil en toute sécurité.

En cas d'évacuation urgente, préparez-vous et réunissez un **kit d'urgence** :

- Préparez des copies de documents importants (passeport, carte d'identité, permis de conduire, livret de famille, etc.
- Préparez une réserve d'argent liquide ;
- Préparez une trousse médicale contenant les médicaments de traitement en cours, un nécessaire d'hygiène personnelle ;
- Préparez quelques vêtements ou chaussures de rechange et un sac de couchage ;
- Préparez des jeux divers pour passer le temps.





LE PLAN FAMILIAL DE MISE EN SÛRETÉ (PFMS)

Établir un **Plan Familial de Mise en Sûreté (PFMS)** vous aidera à vous préparer et donc à traverser ces périodes de crise.

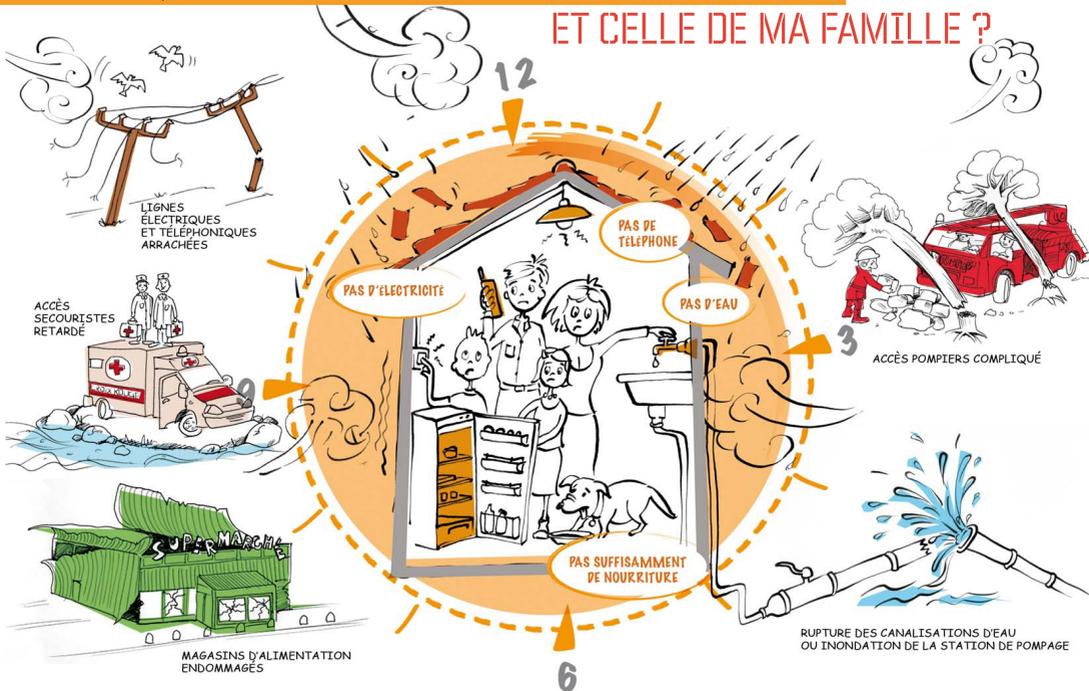
Ce plan commence par un recueil des informations disponibles sur les risques vous concernant. Créez-le avec vos proches, expliquez leur ce qu'il faut faire et mettez-le en pratique dès que possible, pour ne jamais être pris au dépourvu !

Vous devez profiter de l'occasion de la réalisation de ce plan pour apprendre les consignes de sauvegarde et les comportements à adopter en cas de survenue d'un événement exceptionnel.

Les exercices de simulation nécessitent également votre participation et votre suivi.

Vous pourrez en tirer des informations précieuses.

POURQUOI DOIS-JE ASSURER MON AUTONOMIE ET CELLE DE MA FAMILLE ?



RÉCAPITULATIF DES BONS RÉFLEXES



MAIRIE

Mairie de Villard-Bonnot
20, Boulevard Jules Ferry
38190 Villard-Bonnot

Tél : 04 76 45 79 45

www.villard-bonnot.fr



NUMÉROS UTILES

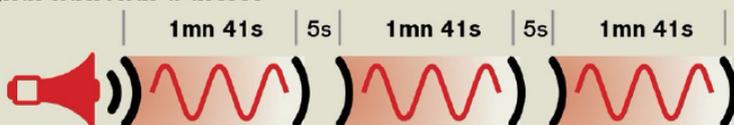
Pompiers : 18 ou 112
Police nationale : 17
SAMU : 15



FRÉQUENCES RADIO OÙ OBTENIR DES INFORMATIONS

France Bleu Isère : 102,8
France Inter : 89,9

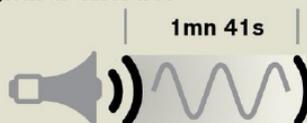
Signal national d'alerte



Signal de fin d'alerte



Signal d'exercice



Pour savoir comment réagir en cas d'alerte
www.gouvernement.fr/risques

CONSIGNES GÉNÉRALES



Rentrez dans le bâtiment le plus proche



Écoutez la radio



N'allez pas chercher vos enfants à l'école



Ne téléphonez pas sauf en cas d'urgence médicale



Mairie de Villard-Bonnot
20 boulevard Jules Ferry
38190 VILLARD-BONNOT

Tél : 04 76 45 79 45
Site internet : www.villard-bonnot.fr



Crédits photos : SYMBHII/ Alp'Géorisques/ www.images-et-reves.fr

Réalisation : Alp'Géorisques

Version : 2018