

Document d'information communal

sur les **RISQUES** **MAJEURS**

Août 2011

Saint-Genis Laval 

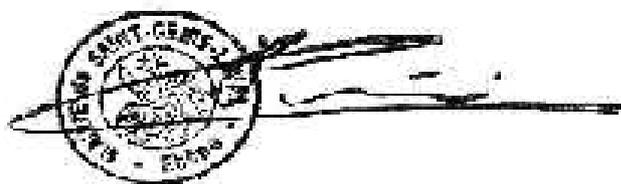
ÉDITO DU MAIRE

Ces dernières années, Saint-Genis-Laval n'a pas enregistré d'accident majeur. Toutefois, face aux dérèglements climatiques et aux accidents qui impactent les populations en France et dans le monde (intempéries du Var en juin 2010, séisme d'Haïti en 2009, accident d'AZF à Toulouse en 2001...), il faut être conscient des accidents auxquels nous pourrions être confrontés.

Sans être alarmiste, ce document est avant tout un outil d'information préventif présentant les risques potentiels, leurs conséquences et les mesures pour réduire leurs dommages afin d'être moins vulnérables et d'assurer une meilleure sécurité des biens et des personnes.

Il précise la conduite à tenir face à un risque majeur car chacun doit être acteur de sa sécurité, c'est aussi notre responsabilité citoyenne.

Je vous invite vivement à consulter ce document.



Roland CRIMIER
Maire de Saint-Genis-Laval
Vice-président du Grand Lyon

SOMMAIRE

SIGLES ET ACRONYMES.....	5
LA COMMUNE DE SAINT-GENIS-LAVAL FACE AUX RISQUES MAJEURS.....	6
LES RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	8
Le risque industriel.....	9
Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD)	17
LES RISQUES NATURELS.....	23
Le risque de mouvement de terrain.....	24
Le risque de sismicité.....	27
Le risque d'inondation.....	31
LE RISQUE MÉTÉOROLOGIQUE.....	34
LA PROCÉDURE DE RECONNAISSANCE DE L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE.....	43
L'ALERTE.....	45
LE PLAN FAMILIAL DE MISE EN SÛRETÉ.....	46
INFORMATIONS UTILES.....	48

SIGLES ET ACRONYMES

ADG	Application Des Gaz
BARPI	Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles
CFC	Chlorofluorocarbures
CLIC	Comité Local d'Information et de Concertation
CRICR	Centre Régional d'Information et de Circulation Routière
CMIC	Cellule Mobile d'Intervention Chimique
CMIR	Cellule Mobile d'Intervention Radiologique
CVM	Chlorure de Vinyle Monomère
DDRM	Dossier Départemental des Risques Majeurs
DICRIM	Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
DICT	Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
FTPGP	Fourgon Tonne Pompe Grande Puissance
GPL	Gaz de Pétrole Liquéfié
HF	Acide fluorhydrique
HFA	Hydrofluoroalkanes
MEDDAT	Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire
ORSEC	Organisation de la Réponse de la Sécurité Civile
PFMS	Plan Familial de Mise en Sûreté
PIPS	Plateforme d'Intervention des Pompiers de Saint-Fons
PLU	Plan Local d'Urbanisme
POI	Plan d'Opération Interne
PPI	Plan Particulier d'Intervention
PPRNI	Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PSI	Plan de Surveillance et d'Intervention
PSS	Plan de Secours Spécialisé
PVC	Polychlorure de Vinyle
PVDF	Polyfluorure de Vinylidène
SAMU	Service d'Aide Médicale Urgente
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours
SGS	Système de Gestion de la Sécurité
SPIRAL	Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des Risques de l'Agglomération Lyonnaise
TMD	Transport de Matières Dangereuses

LA COMMUNE DE SAINT-GENIS-LAVAL FACE AUX RISQUES MAJEURS

Située dans le Sud-Ouest Lyonnais, la commune de Saint-Genis-Laval se distingue par son cadre de vie agréable. Avec ses 1226 hectares, la commune présente un bon équilibre entre zones urbaines, rurales et zones d'activités. La commune comporte des secteurs boisés tels que le Bois de Sacuny, le Bois des Chênes (Barolles) et le Bois de Pressin. L'altitude varie entre 169 et 307 mètres (secteurs de la Mouche et de l'Observatoire).

Située à 8 km du centre-ville de Lyon, la commune est traversée par la route départementale 486 et elle est bordée à l'est par la route départementale 342. Saint-Genis-Laval dispose à proximité immédiate d'axes majeurs comme l'autoroute A450 qui la borde au sud et l'autoroute A7. Ces voies sont des itinéraires très fréquentés et constituent des dessertes prioritaires et secondaires pour les transports de matières dangereuses. Cette situation présente un risque latent pour la commune auquel il convient d'y ajouter les dessertes internes d'approvisionnement des stations services, les dépôts de carburant d'entreprises et l'approvisionnement en fioul des particuliers.

La commune compte 20 662 habitants (recensement du 1^{er} janvier 2009). Sur son territoire, elle accueille un grand nombre d'entreprises essentiellement situées dans les Zones Industrielles de la Mouche et du Favier. Elle dispose par ailleurs du Centre Commercial Saint-Genis 2 situé sur le quartier des Barolles.

La commune accueille également des infrastructures sportives et culturelles (complexe sportif de Beauregard, gymnases Équinoxe, Giono, Guilloux, Mouton et d'Aubarède, une médiathèque et un espace culturel).

Des infrastructures à vocation sociale sont aussi présentes : deux foyers de logement pour les personnes âgées (Le Colombier et Les Oliviers), des structures destinées à la petite enfance d'accueil permanent ou temporaire, et deux relais d'assistantes maternelles.

Tous ces établissements sont autant de lieux qui constituent des véritables enjeux en cas d'accident majeur avec des degrés de vulnérabilité plus ou moins élevés.

La commune de Saint-Genis-Laval n'est pas à l'abri d'un accident majeur. Même si l'occurrence est faible, il convient d'informer la population afin de réduire sa vulnérabilité en développant une véritable culture de sécurité civile et l'acquisition de bons réflexes.

Le présent document vous informe sur les risques majeurs susceptibles de se produire à Saint-Genis-Laval et sur les mesures de prévention et de sauvegarde prises pour limiter les risques et leurs conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement.

LES RISQUES MAJEURS

Un risque majeur est la possibilité qu'un évènement d'origine naturelle ou anthropique (résultat de l'activité humaine), dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionne des dommages importants ou dépasse les capacités de réaction de la société.

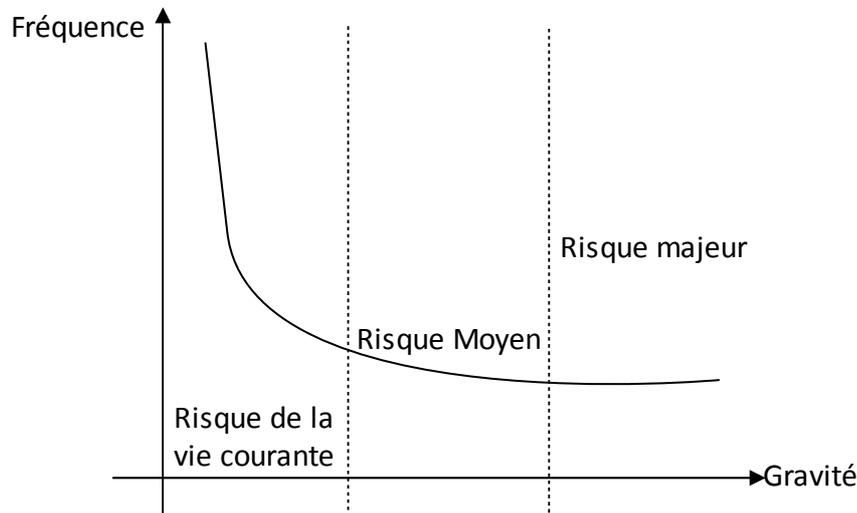
Le risque majeur est la combinaison d'un aléa avec des enjeux humains, économiques et/ou environnementaux.

Un aléa est un évènement, phénomène, danger ou probabilité d'un évènement (naturel ou accident technologique) résultant de causes dont la possibilité d'apparition échappe au moins en partie à l'homme. La personne et/ou les biens susceptibles de subir les conséquences d'un aléa constituent l'enjeu dont on détermine la vulnérabilité.

En cas de risque de transport de matières dangereuses par route par exemple :

- l'aléa est l'accident du camion transportant des matières dangereuses et provoquant un incendie,
- les enjeux sont les maisons situées à proximité, les routes qui peuvent être coupées, les réseaux qui peuvent être endommagés...

Le risque majeur a une fréquence faible et une très grande gravité comme l'illustre la Courbe de FARMER ci-dessous. Il est souvent qualifié de « catastrophe ».



Il existe deux types de risques majeurs :

- les risques technologiques : le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de Transport de Matières Dangereuses et le risque de rupture de barrage.
- les risques naturels : le risque d'inondation, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes ;

Les risques majeurs impactant la commune sont :

- les risques technologiques : le risque industriel et le risque de Transport de Matières Dangereuses par route et canalisation
- les risques naturels : le risque de mouvement de terrain, le risque sismique et le risque d'inondation

Le présent document vous informe sur les risques majeurs susceptibles de se produire sur la commune, mais aussi sur le risque météorologique. En effet, à l'heure des dérèglements climatiques, ce phénomène est de plus en plus récurrent. Les dérèglements climatiques ont des incidences sur les températures et les précipitations et selon l'ONU, les phénomènes climatiques vont continuer à s'accroître.

Ce document vous informe également sur la procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, l'alerte et les consignes générales de sécurité, et sur le Plan Familial de Mise en Sécurité.

N.B. : Le DICRIM est un moyen d'information et de sensibilisation. Il ne constitue pas une mesure d'urbanisme. De façon générale, pour connaître les mesures d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune, consultez le Plan Local d'Urbanisme.

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

LE RISQUE INDUSTRIEL



Définition

Un risque industriel majeur est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Selon la nature des produits et les quantités impliquées, l'accident peut prendre la forme d'un incendie, d'une explosion ou d'une émission de produits toxiques ou radioactifs.

Les générateurs de risques sont regroupés en deux familles :

- les **industries chimiques** qui produisent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.),
- les **industries pétrochimiques** qui produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié).

Tous ces établissements sont des établissements fixes qui produisent, utilisent ou stockent des produits.

Les principales **manifestations du risque industriel** sont regroupées sous trois typologies d'effets :

- les **effets thermiques** liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;
- les **effets mécaniques** liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille d'air comprimé par exemple) ou de l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles ;
- les **effets toxiques** résultant de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), suite à une fuite sur une installation. Les effets découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.

Conséquences humaines, stratégiques, économiques et environnementales

- 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, chez elles, sur leur lieu de travail, etc. Le risque peut aller de la blessure légère au décès. Le type d'accident influe sur le type des blessures.
- les **conséquences économiques** : un accident industriel majeur peut altérer l'outil économique d'une zone. Les entreprises, les routes ou les voies de chemin de fer voisines du lieu de l'accident peuvent être détruites ou gravement endommagées. Dans ce cas, les conséquences économiques peuvent être désastreuses.
- les **conséquences environnementales** : un accident industriel majeur peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction de la faune et de la flore, mais les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution d'une nappe phréatique par exemple).

Localisation sur la commune et évènements passés

Les sites industriels Seveso implantés à Saint-Genis-Laval ou sur les communes environnantes induisant des risques potentiels sur la commune sont ADG Camping Gaz, ARKEMA Pierre-Bénite et ARKEMA Saint-Fons.

ADG CAMPINGAZ

La société ADG Campingaz est implantée à Saint-Genis-Laval dans la Zone Industrielle « Le Favier » (D342). Elle mène les activités suivantes :

- fabrication et remplissage de bouteilles et de cartouches de gaz avec du GPL (butane et propane),
- rénovation de bouteilles de gaz rechargeables,
- stockage de GPL (vrac, bouteilles, cartouches).

L'histoire de Campingaz (marque des produits commercialisés) commence en 1949 lorsque trois lyonnais fondent la société DEOM à Oullins où est fabriqué le premier "bidon bleu", avant de s'implanter en 1953 à Saint-Genis-Laval. Les activités menées sur le site sont la fabrication de bouteilles et de cartouches de gaz pour le camping, leur remplissage avec du GPL, ainsi que le développement de produits de plein air (réchauds, lanternes, glacières, barbecues). En 1962, la raison sociale actuelle (Application Des Gaz) est déposée. Depuis 1996, ADG fait partie de la société Coleman, leader mondial dans les activités de camping et de loisirs de plein air.

Les risques et scénarii d'accident :

Les produits présents sur le site de ADG Campingaz qui sont susceptibles d'engendrer un accident majeur sont le butane et le propane. Il s'agit de gaz inflammables pouvant provoquer en cas d'accident un incendie et/ou une explosion.

Les scénarii d'accident sont la rupture de canalisation après le collecteur de butane et la rupture de canalisation de soutirage des réservoirs.

Le scénario majorant est l'arrachement du bras de dépotage (déchargement de marchandises d'un véhicule de transport) ou la rupture de canalisation d'alimentation des réservoirs.

Les moyens de secours disponibles :

Les moyens de secours disponibles sont des moyens humains et des moyens matériels.

Moyens humains :

- personnel de sécurité ayant une ligne téléphonique directe avec les sapeurs-pompiers du SDIS,
- équipe de Seconde Intervention pour la lutte contre l'incendie,
- astreinte 24h/24 de personnel en cas de situation d'urgence.

Moyens matériels :

- réseau incendie avec motopompes incendie, poteaux incendie, réserve d'eau de 1 500 m³ dédiée aux moyens du site et réserve d'eau d'environ 4 500 m³ utilisable par les secours externes,
- bâtiments à risques équipés de dispositifs automatiques de détection ou d'extinction d'incendie à eau,
- groupe électrogène de secours,
- matériel mobile d'intervention,
- mise en place de nouveaux stockages de GPL sous talus. Ils bénéficient d'une protection cathodique (technique anti-corrosion), de clapets de sécurité internes, de détection gaz, de détection flamme et de soupapes de sécurité,
- aire de dépotage des camions citernes éloignée des autres activités avec entrée dédiée aux citernes. Présence de clapets de sécurité, d'un dispositif d'extinction automatique d'incendie et d'une détection flamme,
- remise à neuf du réseau de canalisations entre 2003 et 2008,
- instrumentation et détecteurs gaz avec mise en sécurité automatique.

ARKEMA Pierre-Bénite

Depuis 2007, l'usine de ARKEMA Pierre-Bénite se recentre sur ses activités les plus performantes. Elle produit :

- les Forane®, produits fluorés organiques, employés notamment comme fluide frigorigène ou pour l'expansion des mousses,
- le Kynar®, polyfluorure de vinylidène, matière plastique à haute performance, très résistante à la corrosion, employée comme revêtement dans le bâtiment, l'offshore, la câblerie automobile...

L'historique de l'entreprise :

- 1902 : construction de l'usine : démarrage d'une unité d'acide sulfurique,
- 1917 : production d'acide fluorhydrique et de fluorure de sodium,
- à partir de 1919 : développement des produits fluorés et oxygénés,
- 1992 : construction de l'atelier HFA (substitués des CFC) et développement de la production de polymères fluorés,
- 2003 : un nouvel atelier de Kynar complète la production de PVDF existante,
- 2004 : l'atelier d'acroléine est définitivement arrêté,
- 2007 : une restructuration de l'usine est entreprise, avec l'arrêt de certaines productions et la cession des activités destinées au traitement des eaux. Le site se concentre sur la production de Forane et BF3 (trifluorure de bore), ainsi que sur sa production de PVDF (Kynar).

Les risques et scénarii d'accident :

Trois types de produits présents sur le site de ARKEMA Pierre-Bénite sont susceptibles d'engendrer un accident majeur, à savoir :

- l'acide fluorhydrique anhydride sulfurique et le brome qui sont des liquides toxiques et qui peuvent engendrer un nuage toxique,
- le chlore et le trifluorure de bore qui sont des gaz toxiques et qui peuvent engendrer un nuage toxique,
- le fluorure de vinylidène qui est un gaz liquéfié inflammable et qui peut provoquer un incendie et/ou une explosion.

La commune peut être concernée en partie ou en totalité par 3 scénarii de risque provoquant des effets toxiques :

- le scénario 1 concerne la partie Est de la ZI de la Mouche. Il s'agit de l'émission d'HFA (hydrofluoroalkanes) en phase gaz à l'air libre,
- le scénario 2 concerne la moitié Est de la commune. Il s'agit de l'émission d'HF (acide fluorhydrique) suite à la rupture d'un wagon sur l'air d'attente,
- le scénario 3 concerne la totalité de la commune et serait provoqué par la rupture d'un iso conteneur de 18 tonnes de Chlore. La probabilité d'occurrence de ce scénario est possible mais extrêmement peu probable.

Les moyens de secours disponibles :

Les moyens de secours disponibles sont des moyens humains et des moyens matériels.

Moyens humains :

- équipiers d'intervention formés et entraînés aux risques majeurs,
- équipe d'astreinte composée de 11 personnes (24h/24) pouvant rapidement mettre en œuvre la cellule de crise et les secours.

Moyens matériels :

- équipements de secours **fixes** : réseau interne de lutte contre l'incendie et pompe autonome de 1 200 m³/heure, rideaux d'eau, bassin de sécurité pour les rejets aqueux en attente de traitement. Important investissement destiné à améliorer le réseau fixe de lutte contre l'incendie prévu en 2008,
- moyens **mobiles** : véhicules de secours et d'intervention adaptés dont un Fourgon Pompe Tonne Grande Puissance (FPTGP) et une CMIC (Cellule Mobile d'Intervention Chimique).

Les mesures de réduction des risques à la source :

Les ateliers font l'objet d'analyses de risques constamment révisées permettant l'amélioration continue des procédés. Chaque année, environ 1 million d'euros est investi dans la sûreté des procédés et dans des sécurités actives et passives permettant d'éviter ou de réduire les risques. (Exemple : la mise en place d'un limiteur de débit sur la canalisation de chlore liquide.)

Les arrêts d'ateliers réalisés depuis une décennie ont réduit le risque à la source :

- avec l'arrêt de la fabrication d'acroléine, plusieurs centaines de tonnes de produits toxiques et extrêmement inflammables ont été retirées du site,
- la fin de la production d'acide sulfurique, d'acide fluorhydrique, de chlorite de sodium a permis de réduire de 40 % la quantité de produits à risques.

ARKEMA Saint-Fons

L'usine Arkema de Saint-Fons fabrique du polychlorure de vinyle (PVC) à partir de chlorure de vinyle monomère (CVM). Arkema est le 1^{er} producteur français de PVC et 3^e européen. Le PVC est utilisé dans l'industrie du bâtiment, des emballages et de l'automobile.

Le PVC chloré (PVC-C) fabriqué sur le site de Saint-Fons et nécessitant un stockage de chlore, présente une meilleure tenue à la température et sert à la réalisation de tuyaux, raccords et robinetterie d'eau chaude, à la confection de tissus anti-feu et de sous-vêtements chauds en chlorofibre.

L'usine fabrique aussi d'autres produits chimiques minéraux : hypochlorite de sodium ou eau de javel (usage ménager), acide perchlorique (usage industrie chimique).

L'usine Arkema de Saint-Fons est implantée depuis 1853 pour fabriquer de l'acide sulfurique. Elle s'est ensuite développée dans une filière minérale (chlore, eau de javel, ...).

Le PVC a été implanté en 1941 et a fait l'objet de nombreuses évolutions tant au niveau des procédés que dans la variété des PVC. Les fabrications d'acides minéraux (sulfurique, nitrique et dérivés) ont été arrêtées fin 2002. Les fabrications d'initiateurs peroxydiques, nécessaires à la production du PVC, ont été arrêtées en 2005. Les compounds (PVC additivés) ont été arrêtés fin janvier 2006.

Les risques et scénarii d'accident :

Deux types de produits présents sur le site de ARKEMA Saint-Fons sont susceptibles d'engendrer un accident majeur, à savoir :

- le chlorure de vinyle qui est un gaz inflammable et qui est susceptible de provoquer un incendie et/ou une explosion,
- le chlore qui est un gaz toxique et qui est susceptible d'engendrer un nuage toxique.

La commune peut être concernée en totalité par un scénario de risque à savoir la déchirure de l'enveloppe d'un wagon de chlore générant un risque toxique. Dans ce scénario, 5% du territoire de la commune (partie Est de la zone industrielle de la Mouche) sont compris dans la zone des effets létaux (zone de danger grave pour la vie humaine). 85% du territoire de la commune sont compris dans la zone des effets irréversibles (zone de danger significatif pour la vie humaine).

Les moyens de secours disponibles :

Les moyens de secours disponibles sont des moyens humains et des moyens matériels.

Les moyens humains :

- une équipe mutualisée de pompiers professionnels de la Plateforme d'Intervention des Pompiers de Saint-Fons (PIPS) basée sur les sites de Rhodia Opérations,
- un service médical sur site en horaires ouverts,
- des agents formés Sauveteurs Secouristes du Travail,
- une équipe d'astreinte formée à la gestion d'un incident suivant l'organisation du POI,
- une ligne d'appel direct aux pompiers du SDIS (Service Départemental d'Incendie et de Secours), en cas de besoin.

Les moyens matériels :

- moyens fixes : réseaux d'eau basse et haute pression, rideaux d'eau, "déluge", mousse,
- moyens mobiles : ceux de la PIPS, soit 1 véhicule poste de commandement, 2 véhicules d'intervention feu, 2 véhicules de réserve émulseur, 2 véhicules de secours à victime, 2 véhicules tous usages,
- appel possible aux moyens d'intervention du SDIS.

Les mesures de réduction des risques à la source :

- mise en place de dépotage (déchargement de marchandises d'un véhicule de transport) du CVM depuis des barges (Rhône) en lieu et place de wagons, ce qui a divisé par 20 le risque de fuite lié aux opérations de connexions des bras de déchargement,
- réduction de la capacité des stockages journaliers de CVM,
- investissement de plus de deux millions d'euros pour la protection des stockages CVM,
- renforcement des structures des installations avec prise en compte de contraintes "séisme",
- installation de dispositifs contre la foudre,
- renforcement du système de protection incendie (rideaux d'eau, arrosage "déluge" cuvette déportée avec couverture par production de mousse par canon à émulseurs),
- confinement des postes de dépotage et stockage de chlore avec collecte des émissions éventuelles vers une installation de sécurité (colonne d'abattage à la soude conduisant à la transformation du chlore en eau de javel),
- réduction du stockage de chlore, arrêt d'un chloroduc et réduction du trafic de wagons.

Règles d'urbanisme et mesures de prévention

La sécurité des installations classées incombe en premier lieu à l'exploitant qui doit réaliser une étude de danger et mettre en place une politique de prévention des accidents majeurs et un système de gestion de la sécurité :

- l'**étude de danger** est réalisée sous la responsabilité de l'exploitant et analysée par les services de l'inspection des installations classées. Elle doit être réexaminée et, si nécessaire, mise à jour au minimum tous les cinq ans. C'est à partir de l'étude de dangers que sont élaborées, par l'inspection des installations classées, les prescriptions techniques que doit respecter l'exploitant.

L'objet de l'étude de dangers est d'identifier et d'analyser les risques liés aux installations, aux procédés de fabrication et produits utilisés, les dérives possibles pouvant mettre le système (procédé de fabrication, stockage, transfert de produits...) hors de son domaine de fonctionnement normal et de proposer, si nécessaire, les mesures techniques ou d'organisation, préventives ou curatives, visant à réduire les risques.

Cette étude induit une description des scénarios d'accidents possibles depuis leur apparition jusqu'à leurs effets finaux sur les hommes, l'environnement ou les biens. Les scénarios les plus pénalisant, y compris ceux à très faible probabilité, permettent d'évaluer l'enveloppe des risques (zone susceptible d'être affectée en cas d'accident sans tenir compte des mesures de sécurité) et le périmètre à l'intérieur duquel

doit être faite l'information des populations.

Elle doit enfin comporter une description des moyens de secours publics ou privés disponibles en cas d'accident.

- la **politique de prévention des accidents majeurs** applicable aux installations Seveso seuil bas et haut, est un engagement de l'exploitant à prendre des dispositions visant à minimiser les risques d'accidents majeurs, mais aussi à en limiter les conséquences.
- les établissements industriels ont également l'obligation de mettre en place un **système de gestion de la sécurité (SGS)**. Présenté dans l'étude de danger, le SGS définit l'organisation, les fonctions des personnels, les procédures et les ressources qui permettent de déterminer et de mettre en œuvre la politique de prévention des accidents majeurs.

La prévention du risque industriel majeur passe ensuite par un **contrôle régulier des installations dangereuses**. Ce contrôle est conduit par le service des installations classées de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Parallèlement, la **maîtrise de l'urbanisation** permet d'éviter, d'augmenter, voire de réduire la densité de la population autour des sites industriels présentant des risques majeurs.

Les mesures d'urbanisation n'ont pas permis systématiquement d'éviter certaines situations difficiles. En effet, pour diverses raisons, l'urbanisation a « rattrapé » le voisinage des sites industriels à risques. Pour résorber ces situations héritées du passé, la loi du 30 juillet 2003 a mis en place un outil réglementaire de prévention et de maîtrise de l'urbanisation autour des sites Seveso : le **plan de prévention des risques technologiques (PPRT)**.

L'objectif du PPRT est de protéger les personnes. Il vise à définir, en concertation avec les parties concernées, des règles d'utilisation des sols respectueuses de cet objectif de protection et compatibles avec l'activité de l'installation classée, les projets de développement local et les intérêts des riverains.

Après approbation, le PPRT est une servitude d'utilité publique qui doit être annexée au Plan Local d'Urbanisme.

L'État est responsable de la définition du périmètre d'exposition aux risques, du zonage réglementaire et des règles de maîtrise de l'urbanisation qui y sont associées. Il définit le périmètre d'étude du PPRT et assure un bon déroulement de son élaboration basée sur l'association de personnes et organismes compétents et sur la concertation et la consultation du public.

Une fois le PPRT approuvé, c'est aux maires des communes de mettre en œuvre la maîtrise de l'urbanisation en appliquant et en faisant appliquer les prescriptions du PPRT.

Le PPRT consiste à évaluer et hiérarchiser, aux abords de l'installation classée, le niveau de risque lié à son activité. L'évaluation de ce niveau de risque s'appuie sur l'étude de dangers et l'analyse de la vulnérabilité du territoire. Les niveaux de risque permettent ainsi de définir plusieurs zones, chacune caractérisée par des règles d'urbanisme, des prescriptions applicables pour l'urbanisation future et des prescriptions techniques ou des recommandations sur le bâti existant.

Pour l'urbanisation existante et les niveaux d'aléas les plus forts, des secteurs d'expropriation et/ou de délaissements possibles peuvent être préconisés par le PPRT. Il permet également aux communes concernées de mettre en œuvre le droit de préemption au sein du périmètre d'exposition aux risques.

Le PPRT de ADG à Saint-Genis-Laval n'est pas actuellement approuvé. Il est en cours d'élaboration par les services de la préfecture.

Enfin, il existe dans l'agglomération lyonnaise un organisme d'État chargé de la prévention des risques industriels. Il s'agit du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des Risques dans l'Agglomération Lyonnaise (**SPIRAL**). C'est une structure collégiale de concertation, de proposition d'actions et d'information présidée par le Préfet. De façon générale, le SPIRAL propose une politique de réduction des risques industriels.

Les mesures de sauvegarde

En cas d'accidents, des plans visent à organiser les secours et à se préparer aux situations d'urgence :

- **le Plan d'Opération Interne** est déclenché pour les accidents dont les conséquences demeurent circonscrites à l'intérieur de l'établissement industriel. Il définit l'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens de protection du personnel. Les moyens de secours internes et externes sont répertoriés. Ce plan sera déclenché par le chef d'établissement. Le POI est testé régulièrement au cours d'exercices réalisés notamment avec les pompiers extérieurs.
- **le Plan Particulier d'Intervention** s'applique pour les accidents dont les conséquences dépassent les limites du site industriel et font courir un risque aux populations riveraines, à l'environnement et aux biens. Le préfet déclenche le Plan Particulier d'Intervention (PPI), volet du dispositif ORSEC, et prend alors la direction des opérations de secours.
Préparé par les services de l'État, arrêté par le préfet et prévu pour s'appliquer au moins dans la zone théorique la plus grande des effets des accidents potentiels, le PPI planifie l'organisation des secours.
Il prévoit la mobilisation des services de secours publics (sapeurs pompiers, gendarmes, police, SAMU), de l'ensemble des services de l'État, des communes et des acteurs privés (exploitant, associations, gestionnaires de réseaux, etc.). Il établit les mesures de protection de la population en cas d'accident. Ces mesures sont levées progressivement par l'autorité préfectorale dès que tout risque pour la population est écarté. Cependant, des missions de secours peuvent se poursuivre en vue d'un rétablissement progressif à une situation normale.
Des exercices impliquant tous les acteurs sont réalisés régulièrement pour tester ce plan.

Les consignes de sécurité de la population

Dès maintenant :

- réalisez votre Plan Familial de Mise en Sûreté (cf. p 46)

Pendant :

- si vous êtes à l'extérieur ou en voiture au moment de l'accident, **mettez-vous immédiatement à l'abri dans le bâtiment le plus proche**, de préférence dans une pièce sans fenêtre pour vous protéger d'un éventuel nuage toxique. Fermez les portes, les volets et les fenêtres. Si vous le pouvez, calfeutrez les ouvertures et aérations, arrêtez la ventilation et la climatisation. Même si l'isolation n'est pas totale, ces réflexes sont les plus efficaces. En cas d'explosion, ces mesures vous permettent d'être protégé d'un éventuel nuage toxique. Ne restez pas à côté des vitres, vous risqueriez d'être atteint par des éclats de verre,
- arrêtez le chauffage, la climatisation, la ventilation pour limiter la pénétration des produits toxiques dans votre abri,
- **informez-vous de la situation et des consignes de sécurité en écoutant la radio** (France Info : 103.4 ou 105.4, France Inter : 99.8 ou 101.1). Ces radios vous délivrent des informations sur la nature du risque, les consignes spécifiques et l'évolution de la situation. D'autres moyens peuvent être utilisés : véhicule d'alerte...,
- ne fumez pas et **évitez toute flamme ou étincelle** pour éviter l'explosion,
- **n'allez pas chercher vos enfants à l'école** pour ne pas vous exposer et les exposer, les enseignants s'occupent de leur sécurité,
- **n'appellez pas**. Pour ne pas encombrer le réseau téléphonique qui doit rester disponible pour les services de secours. Écoutez la conversation si l'appel ne vient pas des autorités. N'encombrez pas les lignes téléphoniques, sauf en cas de danger vital,
- **ne vous rendez pas sur les lieux** de l'accident ou à proximité, vous mettriez votre vie en danger et gêneriez les secours.

Pour en savoir plus

- site de la campagne d'information régionale 2008 sur les risques industriels majeurs : www.lesbonsreflexes.com
- site du SPIRAL : www.lyon-spiral.org
- site des CLIC et des PPRT : www.clicrhonealpes.com
- site du BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles du MEEDDAT) sur l'inventaire des accidents technologiques et industriels : www.ariaenvironnement.gouv.fr
- site des installations classées : www.installationsclassées.ecologie.gouv.fr
- site de la réglementation des installations classées : www.aida.ineris.fr
- des consignes sonores à votre disposition : 0 800 507 305 (n°vert- appel gratuit). Pour vous préparer, vous pouvez écouter les sirènes d'alerte et de fin d'alerte ainsi que les consignes en appelant ce numéro vert. Attention, ce n° n'est pas un répondeur de crise, n'appellez pas en cas d'alerte.
- site de la préfecture : www.rhone.gouv.fr
- site d'information sur les risques majeurs : www.risquesmajeurs.fr

LE RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES (TMD)



Définition

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques et chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle engendre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, explosive, corrosive ou radioactive.

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

Deux catégories de TMD sont à distinguer, les transports citernes et les transports en vrac. Ce type de véhicules engendre une problématique au niveau des conséquences (pollution, toxicité,...) mais aussi au niveau de la gestion de la crise induite (mesures de sécurité, décision d'évacuation,...).

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Il concerne également tous les produits dont nous avons régulièrement besoin comme les carburants, le gaz, les engrais (solides ou liquides).

Plusieurs facteurs contribuent à rendre difficile l'évaluation du risque lié au transport de matières dangereuses, notamment :

- **la diversité des dangers** : les substances transportées sont multiples. Elles peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives. Ces produits sont regroupés en 9 classes. En voici quelques exemples : explosifs, gaz comprimés ou liquéfiés (oxygène, propane...), liquides ou solides inflammables (essence, soufre, phosphore), carburants ou peroxyde, matières toxiques (chlore, ammoniac...), matières infectes et répugnantes (déchets hospitaliers...), radioactives, corrosives (acides), produits brûlants...
- **la diversité des lieux d'accidents probables** : autoroutes, routes départementales, voies communales, dans ou hors agglomération (75% des accidents sur route ont lieu en rase campagne),
- **la diversité des causes** : défaillance du mode de transport, du confinement, erreur humaine, etc.

On s'accorde à classer et identifier le risque TMD selon **trois types** :

- le risque TMD **rapproché** : lorsque ce risque est à proximité d'une installation soumise à un Plan Particulier d'Intervention (c'est cette installation qui est génératrice de l'essentiel du flux de TMD),
- le risque TMD **diffus** : le risque se répartit sur l'ensemble du réseau routier, ferroviaire et fluvial,
- le risque TMD **canalisation** : c'est le risque le plus facilement identifiable, dès lors qu'il est répertorié et localisé.

Conséquences humaines, stratégiques, économiques et environnementales

Un accident impliquant des matières dangereuses peut avoir plusieurs impacts :

- **impact sur les personnes et/ou les biens** : un accident de TMD peut avoir différents impacts sur les personnes allant de légères blessures au décès. Les impacts sont fonction de la nature des matières transportées, à savoir : des traumatismes par effet de souffle lors d'une explosion, des brûlures lors d'un incendie, des troubles neurologiques, respiratoires, cardio-vasculaires... en cas d'émission d'un produit toxique.
Les biens peuvent être partiellement ou totalement détruits,
- **impact économique** : les entreprises peuvent être endommagées directement par un accident de TMD ou voir leur production arrêtée,
- **impact stratégique** : les axes de communication peuvent être coupés et rendre l'évacuation ou l'accès aux secours difficiles ; et les réseaux d'eau, d'assainissement, d'électricité peuvent être touchés,
- **impact environnemental** : la faune et la flore peuvent être partiellement ou totalement détruites ; et l'accident peut engendrer une pollution de l'air, de l'eau et du sol et par voie de conséquence avoir un impact sanitaire sur l'homme.

Localisation sur la commune et évènements passés

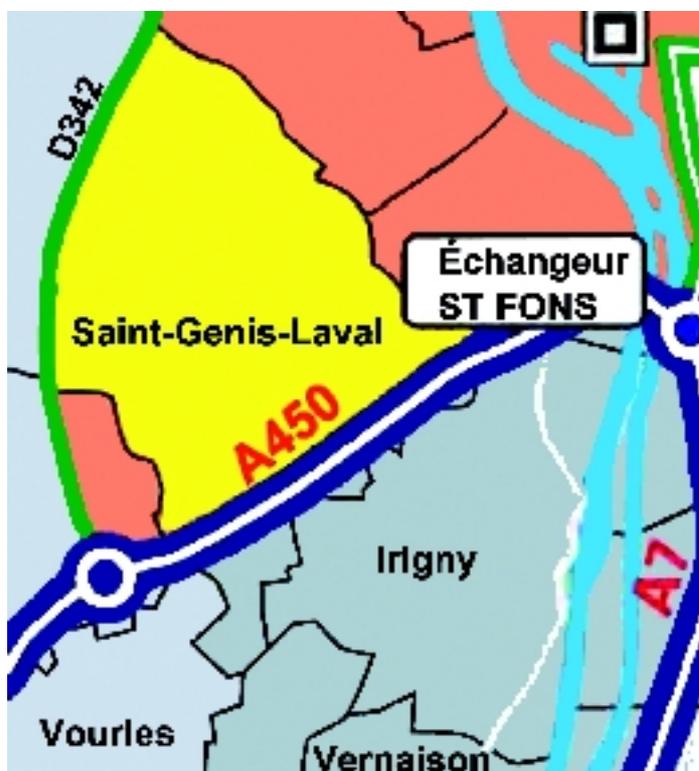
A Saint-Genis-Laval, les matières dangereuses circulent par deux modes de transport : par route et par canalisation.

Le TMD par route :

Le TMD par route présente le plus grand nombre d'accidents car les causes sont multiples. L'augmentation de la capacité de transport, du trafic, les défaillances techniques du véhicule, la faute de conduite du conducteur ou d'un tiers, les mauvaises conditions météorologiques... multiplient les risques d'accident.

A Saint-Genis-Laval, les matières dangereuses circulent sur la D342 qui est un itinéraire secondaire de desserte ; et sur l'autoroute A450 qui est un itinéraire prioritaire de desserte.

La zone de la commune située au nord de l'autoroute A450 est interdite au transit transportant des matières dangereuses. La circulation des véhicules en desserte locale transportant des matières dangereuses est soumise à réglementation (arrêté préfectoral n°2000-5554). Par desserte locale, on entend les livraisons, les approvisionnements et le dépôt habituel à l'intérieur ou en limite immédiate du périmètre.



Le TMD par canalisation :

Le TMD par canalisation est en principe le moyen le plus sûr de transport car les installations sont fixes et protégées. En général, elles sont enterrées à au moins 80 cm de profondeur. Les canalisations sont utilisées pour le transport sur grandes distances du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), de certains produits chimiques (éthylène, propylène...) et de la saumure (saumoduc). Toutefois des défaillances se produisent parfois, rendant possibles des accidents très meurtriers.

Trois canalisations transportant des matières dangereuses traversent la commune de Saint-Genis-Laval :

- une dérivation dessert le secteur des Barolles, du chemin du Millénaire, le long de la route de Vourles puis le rond-point de la route de Vourles, jusqu'au poste de détente situé à proximité du rond-point,
- une canalisation passe sur une petite partie du territoire communal, au sud du chemin de Bernicot sur la RD 42,
- une canalisation en direction de la commune de Charly passe le long du chemin du Millénaire, du rond-point de la route de Charly au rond-point de la route de Vourles.

Deux scénarii de risque sont envisagés pour le TMD par canalisation, pouvant conduire tous deux à une inflammation du panache de gaz :

- la perte de confinement de la canalisation au travers d'une fissure ou d'une corrosion d'un tube (cas de canalisation en acier),
- la perte de confinement de la canalisation avec rupture franche suite à une agression externe.

A ce jour, aucun accident impliquant un transport de matières dangereuses n'a été recensé sur la commune.

Règles d'urbanisme et mesures de prévention

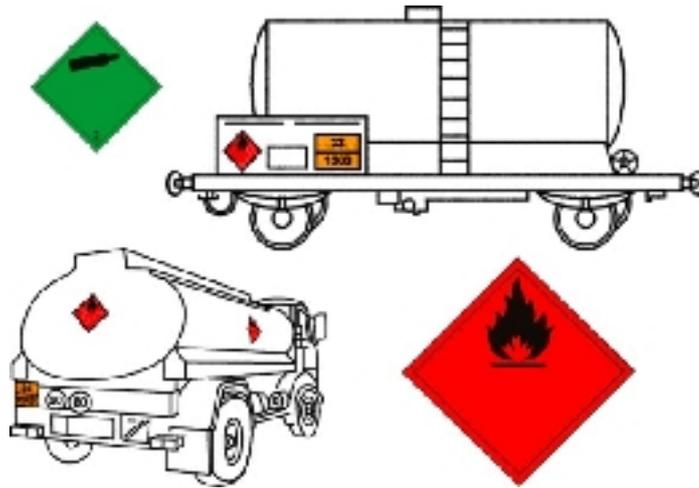
Pour le risque de TMD par routes :

Le SPIRAL : dans l'agglomération lyonnaise, il existe une entité chargée de la prévention des risques liés aux Transport de Matières Dangereuses par routes, voies ferroviaires et voies fluviales. Il s'agit du « **groupe TMD** » du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des Risques de l'Agglomération Lyonnaise (SPIRAL). De façon générale, le groupe TMD du SPIRAL propose une politique de réduction des risques de TMD.

Les prescriptions techniques et obligations de contrôle : des prescriptions techniques sont imposées pour la construction des véhicules, des wagons et des bateaux transportant des matières dangereuses et pour la construction de leurs emballages (citernes, grands récipients pour vrac, petits emballages...). De plus, des contrôles initiaux et périodiques sont obligatoires sur les unités de transport et sur certains gros emballages.

La formation des chauffeurs et conducteurs : les chauffeurs routiers et les conducteurs sont formés sur la conduite à tenir en cas d'accident. Le facteur humain étant l'une des causes principales d'accident, les conducteurs de véhicule et les experts obligatoires à bord des bateaux transportant des matières dangereuses doivent suivre des formations spécifiques agréées et une mise à niveau tous les 5 ans.

La signalétique internationale : la mise en place d'une signalétique internationale permet aux services d'intervention de connaître immédiatement la dangerosité du produit et le risque induit. Les **plaques étiquettes de danger** indiquent le type de danger prépondérant et la matière transportée. Ces losanges sont fixés de chaque côté et à l'arrière du véhicule.



Les mesures de sauvegarde

Pour le risque de TMD par canalisation :

Le Plan de Surveillance et d'Intervention (PSI) : le PSI de la canalisation a pour but de réduire les probabilités d'agressions externes involontaires et prévoit une procédure d'intervention rapide et efficace en cas de rupture. Pour limiter ces agressions externes, la canalisation est signalée en surface par des bornes ou cloutages jaunes.

Pour tout type de TMD :

L'intervention spécialisée des pompiers : en cas d'accident impliquant des matières dangereuses, il existe chez les sapeurs-pompiers du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Rhône, deux cellules spécialisées dans la **gestion de ces accidents**. Il s'agit de la Cellule Mobile d'Intervention Chimique (CMIC) et de la Cellule Mobile d'Intervention Radiologique (CMIR).

Le Plan de Secours Spécialisé (PSS) : si la situation le rend nécessaire, le préfet peut déclencher le PSS « Transport de Matières Dangereuses ». Il coordonne alors l'ensemble des actions de secours et de sauvegarde en tant que Directeur des Opérations de Secours.

Le protocole TRANSAID : le protocole TRANSAID a été signé en 1987 entre le ministre de l'Intérieur et l'Union des industries chimiques. Il permet l'entraide des industriels et des transporteurs et apporte en cas de besoin aux services de secours une **assistance** technique sous forme de conseil, d'assistance et d'intervention sur le lieu de l'accident.

Le **relogement des sinistrés** : en cas d'accident de Transport de Matières Dangereuses, les personnes sinistrées qui ne pourront être accueillies par une personne de leur entourage seront prises en charge par les services de secours et par la Ville. Elles pourront bénéficier d'un relogement temporaire d'urgence ou d'un relogement de plus longue durée si leur habitation se trouve dans le périmètre de danger ou si elle est détruite par l'accident.

Les consignes de sécurité de la population

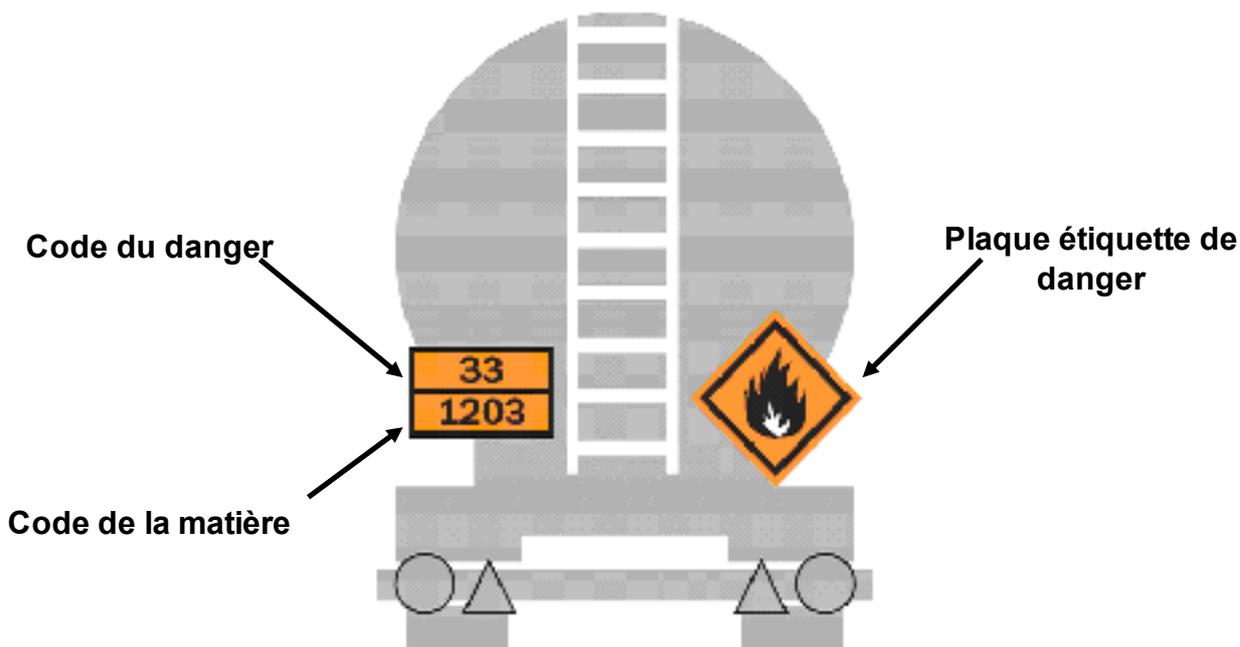
Dès maintenant :

- réalisez votre Plan Familial de Mise en Sûreté (cf. p 46),
- sachez identifier un convoi de marchandises dangereuses c'est-à-dire le danger et la matière transportée.

Le danger est signalé par des panneaux rectangulaires orange (avec le numéro de la matière transportée) et la matière est signalée par des plaques étiquettes losanges.

Le panneau rectangulaire orange réfléchissant est placé à l'avant, à l'arrière ou sur le côté de l'unité de transport. Ce panneau indique en haut le code de danger et en bas le code de la matière. La répétition du chiffre sur le code de danger indique une intensification du risque, exemple : 33 pour très inflammable.

Code du danger		
Numéro	Premier chiffre : danger principal	Deuxième et troisième chiffre : danger subsidiaire
0		Absence de danger secondaire
1	Matières explosives	
2	Gaz inflammable (butane)	Risque d'émanation de gaz
3	Liquide inflammable (essence)	Inflammable
4	Solide inflammable (charbon)	
5	Matière comburante ou peroxyde	Comburant
6	Matière toxique (chloroforme)	Toxique
7	Matière radioactive (uranium)	
8	Matière corrosive (acide)	Corrosif
9	Danger de réaction violente ou spontanée	Danger de réaction violente ou spontanée
X	Danger de réaction violente au contact de l'eau	



Si vous êtes témoin d'un accident :

- relevez si possible les numéros sur la plaque rectangulaire orange située sur l'unité de transport, ainsi que le pictogramme qui affiche le symbole du danger principal, pour permettre aux secours d'identifier les produits,
- s'il y a des victimes, ne les déplacez pas, sauf en cas d'incendie,
- mettez-vous à l'abri : éloignez-vous le plus rapidement du lieu de l'accident, perpendiculairement au vent pour éviter l'intoxication par les fumées et les émanations toxiques et rentrez dans le bâtiment le plus proche,

- alertez les secours au 18 ou au 112 en indiquant si possible le lieu du sinistre, le moyen de transport (poids lourd, canalisation, train...), la nature du sinistre (feu, explosion, fuite, déversement, écoulement...), le code du danger et les symboles présents sur le moyen de transport,
- lavez-vous en cas d'irritation et si possible, changez-vous en cas de contact avec un produit toxique.

Pendant :

- si vous êtes à l'extérieur ou en voiture au moment de l'accident, **mettez-vous immédiatement à l'abri dans le bâtiment le plus proche**, de préférence dans une pièce sans fenêtre pour vous protéger d'un éventuel nuage toxique. Fermez les portes, les volets et les fenêtres. Si vous le pouvez, calfeutrez les ouvertures et aérations, arrêtez la ventilation et la climatisation. Même si l'isolation n'est pas totale, ces réflexes sont les plus efficaces. En cas d'explosion, ces mesures vous permettent d'être protégé d'un éventuel nuage toxique. Ne restez pas à côté des vitres, vous risqueriez d'être atteint par des éclats de verre,
- arrêtez le chauffage, la climatisation, la ventilation pour limiter la pénétration des produits toxiques dans votre abri,
- **informez-vous de la situation et des consignes de sécurité en écoutant la radio** (France Info : 103.4 ou 105.4, France Inter : 99.8 ou 101.1). Ces radios vous délivrent des informations sur la nature du risque, les consignes spécifiques et l'évolution de la situation. D'autres moyens peuvent être utilisés : véhicule d'alerte...
- ne fumez pas et **évittez toute flamme ou étincelle** pour éviter l'explosion,
- **n'allez pas chercher vos enfants à l'école** pour ne pas vous exposer et les exposer, les enseignants s'occupent de leur sécurité,
- **n'appellez pas**. Pour ne pas encombrer le réseau téléphonique qui doit rester disponible pour les services de secours. Écoutez la conversation si l'appel ne vient pas des autorités. N'encombrez pas les lignes téléphoniques, sauf en cas de danger vital,
- **ne vous rendez pas sur les lieux** de l'accident ou à proximité, vous mettriez votre vie en danger et gêneriez les secours.

Pour en savoir plus

- site de la préfecture : www.rhone.gouv.fr
- site d'information sur les risques majeurs : www.risquesmajeurs.fr
- site du Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des Risques de l'Agglomération Lyonnaise : www.lyon-spiral.org

LES RISQUES NATURELS

LE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN



Définition

Les mouvements de terrain sont un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol provoqués par la pesanteur et une éventuelle présence d'eau.

Les déplacements peuvent être lents (tassements, affaissements de sols, retrait-gonflement des argiles, glissements de terrain le long d'une pente) ou très rapides (effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles comme des carrières ou des ouvrages souterrains, écroulements et les chutes de blocs, coulées boueuses et torrentielles).

Conséquences humaines, stratégiques, économiques et environnementales

Les enjeux exposés au risque de mouvement de terrain sont ceux situés en zone de prévention et en zone de vigilance.

Les conséquences humaines, économiques, stratégiques et environnementales sont fonction de la cinétique de l'évènement :

- les **mouvements de terrain lents** ne présentent généralement pas de danger pour l'homme mais impactent significativement les biens. Les bâtiments peuvent subir des fissurations importantes et mettre en danger la sécurité de leurs occupants obligeant alors leur démolition.
- les **mouvements de terrain rapides** peuvent détruire totalement ou partiellement les biens immobiliers et causer alors des victimes. Ils peuvent aussi endommager les réseaux et voies de communication et engendrer alors des dommages économiques. Ils peuvent enfin provoquer des pollutions lorsqu'ils impactent un site industriel ou encore une station d'épuration.

Localisation sur la commune et évènements passés

Les terrains de la commune sont constitués de formations glaciaires ou fluvio-glaciaires déposées sur le socle cristallin. Sur un substratum constitué de granite est posé un manteau de moraines caillouteuses.

La commune de Saint-Genis-Laval est concernée par des phénomènes de **glissement de terrain ou des coulées de boue** sur au moins 10% de la surface totale de son territoire. Ces phénomènes sont dus essentiellement à l'existence de fortes pentes et à la composition hétérogène des sols. Il s'agit de **zones répertoriées au PLU** et présentant des risques géologiques.

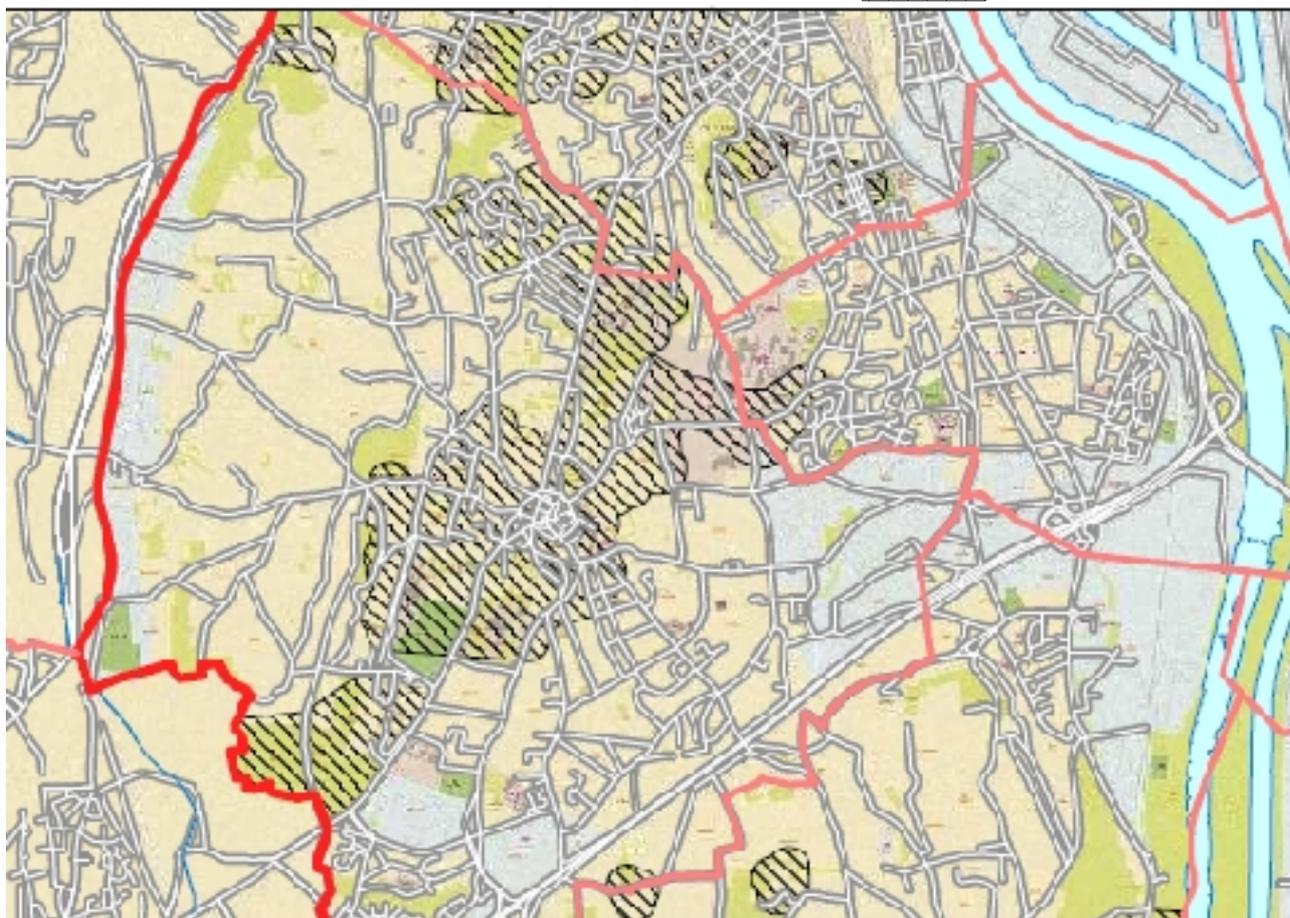
Les secteurs concernés sont :

- au centre, sur la crête qui passe de l'Observatoire au secteur de Montlouis : les pentes peuvent y être fortes et des sources s'y trouver.
- à l'ouest, au dessus de la D342 : balme marquée en direction de la route de Brignais.

Par ailleurs, on trouve des **cavités souterraines** sur la commune autour du Fort de Côte Lorette sur la pente Est du Plateau des Hautes-Barolles, au niveau du parc historique de Beauregard et en centre-ville. Un recensement a été effectué par la communauté urbaine de Lyon. Une étude géotechnique a également été réalisée en 2002 au parc de Beauregard afin d'établir un diagnostic hydraulique et hydrogéologique avec repérage des galeries d'adduction d'eau. Les cavités recensées sont généralement des souterrains implantés dans des propriétés privées avec des traversées de voirie.

Des affaissements de terrain dus à la présence de cavités souterraines se sont déjà produits sur la commune. A titre d'exemple, un affaissement de la chaussée s'est produit récemment (en mars 2010) rue Édouard Millaud.

Sites des cavités souterraines



La commune peut également être concernée par les **phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux**. Ces phénomènes sont dus pour l'essentiel à des variations de volume des formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces variations de volume se traduisent par des mouvements différentiels de terrain et se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel.

Règles d'urbanisme et mesures de prévention

Le **Plan Local d'Urbanisme (PLU)** stipule que pour les constructions et autres usages du sol compris dans les zones soumises au risque de mouvement de terrain, la demande de permis de construire doit être accompagnée d'une **étude géotechnique**. Le pétitionnaire doit garantir la stabilité géotechnique des zones projetées et de leur environnement, et ne doit pas faire obstacle aux régimes hydrauliques superficiels ou souterrains.

De plus, pour une création ou une modification d'une construction située dans un site de cavités souterraines, le demandeur devra **se mettre en relation avec « l'unité galeries » de la Direction de l'Eau du Grand Lyon** afin de rendre les conditions d'exécution des travaux possible au regard des risques d'effondrement du sol ou de destruction des galeries de captage et de leurs exutoires **pour ne pas entraver la circulation des eaux souterraines** qui pourrait entraîner des désordres dans la structure des bâtiments, des voiries publiques et fragiliser la tenue des sols et des sous-sols.

Avant tout projet, consultez le Plan Local d'Urbanisme.

Les mesures de sauvegarde

Le relogement des sinistrés : En cas de mouvement de terrain, les personnes sinistrées qui ne pourront être accueillies par une personne de leur entourage seront prises en charge par les services de secours et par la Ville. Elles pourront bénéficier d'un relogement temporaire d'urgence ou d'un relogement de plus longue durée si leur habitation se trouvait détruite ou sinistrée.

Les consignes de sécurité de la population

Dès maintenant :

- signalez à la mairie toute anomalie constatée dans une habitation (fissurations importantes, déformation de constructions, infiltrations d'eau inhabituelles, affaissement du sol)

Pendant :

- évacuez immédiatement un bâtiment qui se fissure, éloignez vous de la zone pour éviter d'être enseveli, sans revenir sur vos pas
- gagnez les hauteurs, fuyez latéralement par rapport à l'avancée du danger
- ne prenez pas l'ascenseur
- si vous ne pouvez pas évacuer, abritez vous sous un meuble solide en vous éloignant des fenêtres

Après :

- n'entrez pas dans un bâtiment endommagé pour éviter tout accident
- respectez les consignes des autorités

Pour en savoir plus

Sites du Ministère de l'environnement, du développement et de l'aménagement durables :

- www.bdmvt.net
- www.bdcavite.net

Site de la préfecture : www.rhone.gouv.fr

Site d'information sur les risques majeurs : www.risquesmajeurs.fr

LE RISQUE DE SISMICITÉ



Définition

Un séisme est une fraction brutale des roches le long de failles dans la croûte terrestre. Il génère des **vibrations importantes du sol** qui ont des conséquences sur les fondations des bâtiments.

Les séismes sont consécutifs aux efforts engendrés par le **mouvement de plaques tectoniques** qui peuvent occasionner des déplacements au niveau d'une faille (foyer). Cette libération brutale d'énergie occasionne une vibration du sol : le séisme. C'est le risque naturel le plus meurtrier et dévastateur.

Dans les **zones d'extension** (les plaques tectoniques divergent), les déplacements s'effectuent sur des failles normales. Dans les **zones de compression** (les plaques tectoniques convergent), les déplacements s'effectuent sur des failles inverses.

Ces deux types de failles donnent lieu à des déplacements verticaux appelés **rejets**.

Des déplacements horizontaux, appelés décrochements, sont également possibles dans le cas des **failles de coulissage** dans des zones où les plaques ont un mouvement de cisaillement.

A l'instar du volcanisme, c'est la **tectonique des plaques** qui est à l'origine des séismes. La lithosphère (croûte et manteau supérieur) est morcelée en plusieurs fragments, appelés plaques, qui constituent la surface terrestre. En raison des mouvements de convection au sein du manteau, ces plaques sont mobiles les unes par rapport aux autres (quelques centimètres par an) ce qui entraîne parfois des déplacements brutaux au niveau d'une **faille** (foyer) et donc un séisme. C'est ce type de séisme qu'on trouve en **France outre-mer**.

En dehors des zones inter-plaques, des failles peuvent aussi occasionner des séismes lors de **réajustements de pressions** dans la croûte terrestre mais ils sont moins violents. On observe ce type de séismes en **France métropolitaine**.

Les vibrations du sol peuvent entraîner des **mouvements de terrains**, la **liquéfaction des sols**, des **avalanches** et des **tsunamis**.

L'importance des secousses perçues, donc des dégâts, est principalement fonction de la **distance** par rapport à l'**épicentre** et de la **profondeur** du foyer mais aussi de la **vulnérabilité des constructions**. Un séisme est souvent suivi de **répliques**.

Conséquences humaines, stratégiques, économiques et environnementales

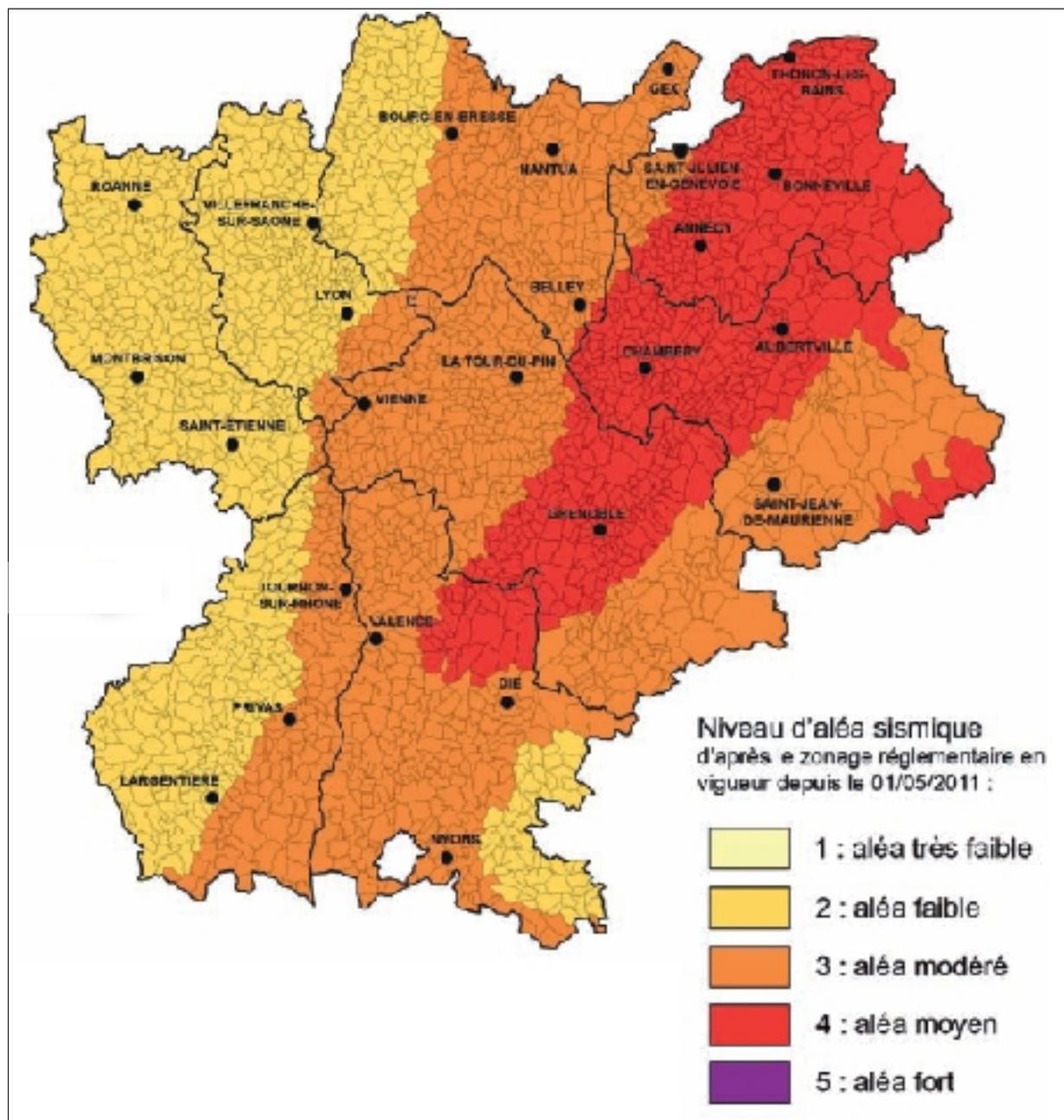
Un séisme peut avoir plusieurs conséquences :

- **conséquences humaines** : le séisme est le risque majeur le plus meurtrier tant par ses effets directs (chutes d'objets, effondrements de bâtiments) que par les phénomènes qu'il peut engendrer (mouvements de terrains, raz de marée). Outre les victimes possibles, le phénomène peut également avoir pour conséquences des personnes blessées, déplacées ou sans abris.
- **conséquences stratégiques et économiques** : un séisme et ses éventuels phénomènes annexes peuvent engendrer la destruction ou l'endommagement des habitations, des usines et des infrastructures. Il peut également provoquer la rupture des conduites de gaz avec pour conséquences des incendies et des explosions.
- **conséquences environnementales** : un séisme peut se traduire par des modifications du paysage.

- **conséquences patrimoniales** : un séisme peut avoir des répercussions importantes sur les monuments historiques, les ensembles urbains protégés, les musées, les sites archéologiques et les sites renfermant des objets mobiliers. L'impact peut aller de l'endommagement à la destruction partielle ou totale.

Localisation sur la commune et évènements passés

La commune de Saint-Genis-Laval est classée en zone de sismicité faible.



Règles d'urbanisme et mesures de prévention

La réglementation parasismique :

La réglementation parasismique applicable aux bâtiments est fondée sur l'arrêté « bâtiments » à risque normal, paru le 22 octobre 2010 et ses décrets :

- le décret n°2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique
- le décret n°2010-1255 portant élimination des zones de sismicité du territoire français.

Les exigences réglementaires et les règles de construction qu'il met en œuvre s'appliquent aux bâtiments faisant l'objet d'une demande de permis de construire, d'une déclaration préalable, ou d'une autorisation permettant un commencement de travaux déposée à compter du 1er mai 2011.

Une **attestation de prise en compte des règles parasismiques** au dépôt du permis de construire et à l'achèvement des travaux, est exigible pour les bâtiments appartenant aux catégories d'importance III et IV du Code de l'environnement ainsi que des établissements de santé (article R.431-16 b du Code de l'urbanisme). Il s'agit des bâtiments dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes (ex : établissements scolaires) ou dont le fonctionnement est primordial pour la défense, la sécurité ou le maintien de l'ordre public.

La réglementation parasismique s'applique à la fois sur les bâtiments neufs et existants d'après les principes suivants :

- **réglementation sur les bâtiments neufs** : l'Eurocode 8 s'impose comme règle de construction parasismique de référence pour les bâtiments. La réglementation conserve la possibilité de recourir à des règles forfaitaires dans le cas de certaines structures simples.
- **réglementation sur les bâtiments existants** : la réglementation n'impose pas de travaux sur les bâtiments existants. Si des travaux conséquents sont envisagés, un renforcement est obligatoire. S'il s'agit d'une démarche volontaire de renforcement parasismique, le choix du niveau d'exigence est laissé.

Si vous êtes concerné, consultez le service urbanisme de la Ville.

Les mesures de sauvegarde

Le relogement des sinistrés : en cas de séisme, les personnes sinistrées qui ne pourront être accueillies par une personne de leur entourage seront prises en charge par les services de secours et par la Ville. Elles pourront bénéficier d'un relogement temporaire d'urgence ou d'un relogement de plus longue durée si leur habitation se trouvait détruite ou sinistrée.

Les consignes de sécurité de la population

Pendant la secousse :

- si vous êtes à l'**intérieur** : placez-vous près d'un mur, d'une colonne porteuse ou sous des meubles solides. Éloignez-vous des fenêtres.
- si vous êtes à l'**extérieur** : éloignez-vous le plus possible des bâtiments, des arbres, des lignes à haute tension. Accroupissez-vous et protégez-vous la tête. Les équipements comme les antennes de télévision, les cheminées, les pots de fleurs ou tout autre objet qui pourraient tomber suite aux secousses risquent de blesser toute personne se situant à proximité d'un bâtiment.

Après la première secousse :

En cas de séisme de faible intensité :

- rentrez chez vous avec précaution
- aérez bien votre habitation
- n'allumez pas de flamme avant d'avoir la certitude qu'il n'y a pas de fuite de gaz
- vérifiez que personne n'est resté coincé dans les ascenseurs. Prévenez les secours en cas de besoin

En cas de séisme important :

- évacuez le bâtiment dès l'arrêt des secousses en faisant bien attention aux objets qui sont tombés par terre et à ceux qui menacent de le faire. Surtout n'utilisez pas les ascenseurs
- éloignez-vous rapidement du bâtiment
- pensez à emporter les objets de première nécessité que vous aurez constitué avec votre plan familial de mise en sûreté
- coupez les réseaux si vous en avez la possibilité
- méfiez-vous des répliques. Elles se produisent fréquemment dans les minutes, les jours, les semaines et même les mois qui suivent un tremblement de terre.
- ne rentrez pas chez vous sans l'autorisation des autorités compétentes. Les répliques d'un tremblement de terre peuvent endommager davantage les bâtiments fragilisés.

Pour en savoir plus

- site de la préfecture : www.rhone.gouv.fr
- site d'information sur les risques majeurs : www.risquesmajeurs.fr

LE RISQUE D'INONDATION



Définition

Une inondation est une **submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau**. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître et l'homme qui s'installe dans une zone inondable.

Il existe trois types d'inondation :

- la montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique,
- la formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes,
- le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilité des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

Conséquences humaines, stratégiques, économiques et environnementales

Les enjeux exposés au risque d'inondation sont ceux situés en zone inondable. Une inondation peut avoir plusieurs impacts :

- **impact sur les personnes et/ou les biens** : les personnes peuvent être noyées, électrocutées ou seulement blessées, déplacées ou isolées ; et les biens (voitures, habitations...) peuvent être détériorés ou détruits. Une inondation peut aussi avoir des effets indirects sur la population et notamment sur sa santé : elle peut provoquer des maladies infectieuses et des contaminations,
- **impact économique** : les entreprises peuvent subir des pertes matérielles et voir leur production arrêtée,
- **impact stratégique** : les axes de communication peuvent être coupés et rendre l'évacuation ou l'accès aux secours difficile ; et les réseaux d'eau, d'assainissement dont la station d'épuration, et les réseaux d'électricité peuvent être touchés,
- **impact environnemental** : la faune et la flore peuvent être endommagées, voir détruites ; et l'inondation de sites industriels peut engendrer une pollution des eaux et par voie de conséquence avoir un impact sanitaire sur l'homme.

Localisation sur la commune et évènements passés

La ville de Saint-Genis-Laval est concernée par le risque d'inondation du **ruisseau du Nant**, situé dans le bassin versant de l'Yzeron. L'Yzeron est un affluent rive droite du Rhône. La confluence entre ces deux cours d'eau se situe au Sud de Lyon, sur la commune de La Mulatière.

A Saint-Genis-Laval, le Nant est **canalisé** ; il longe la **Zone Industrielle du Favier**.



Le phénomène d'inondation susceptible de se produire est une **crue de type rapide**.

Les crues rapides sont ainsi qualifiées lorsque le temps de montée des eaux est inférieur à 12 heures. Elles se produisent sur de petits bassins versants mais peuvent néanmoins atteindre des débits de pointe très importants.

Les eaux de ruissellement se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes dans les rivières torrentielles. Le lit du cours d'eau est en général rapidement colmaté par le dépôt de sédiments et des bois morts peuvent former des barrages, appelés embâcles. Lorsqu'ils viennent à céder, ils libèrent une énorme vague, qui peut être mortelle.

Le temps de montée des eaux est très court, laissant peu de temps à l'alerte et l'évacuation des populations.

Les crues de l'Yzeron ont lieu en majorité à la **fin de l'automne et au début de l'hiver** (entre octobre et décembre), et également en **début de printemps** (avril-mai).

La crue de 2003 est la crue la plus importante ayant eu lieu sur le bassin versant, sans conséquences sur les personnes et les biens à Saint-Genis-Laval.

Règles d'urbanisme et mesures de prévention

La **maîtrise de l'urbanisation** est un des outils de prévention du risque inondation. Elle s'exprime au travers des Plans de Prévention des Risques Naturels Inondation (PPRNI).

Les PPRNI ont été institués par la loi Barnier du 2 février 1995 relative au renforcement et à la protection de l'environnement. Ils ont été renforcés par la loi Bachelot du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Ils concernent à la fois :

- les zones directement exposées aux inondations,
- les zones en amont du bassin, non exposées mais pouvant aggraver le risque.

Le **Plan de Prévention des Risques Inondation de l'Yzeron** est en cours de modification. Le plan avait été approuvé en 1998 et concernait 7 communes situées à l'aval du bassin versant; il ne concernait pas Saint-Genis-Laval. En raison de nombreux dégâts survenus ses dernières années, des études ont été engagées sur l'ensemble du bassin versant et donc sur la commune de Saint-Genis-Laval. L'élargissement à l'ensemble des communes du bassin versant du PPRNI a été prescrit par arrêté préfectoral le 4 novembre 2010.

Le PPRNI est un document établi par l'Etat qui définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Il peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. L'objectif du PPRNI est double : le contrôle du développement en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence et la préservation des champs d'expansion des crues.

Une fois approuvé, le PPRNI sera annexé au Plan Local d'Urbanisme ; il vaudra servitude d'utilité publique.

Les mesures de sauvegarde

Le relogement des sinistrés : en cas d'inondation, les personnes sinistrées qui ne pourront être accueillies par une personne de leur entourage seront prises en charge par les services de secours et par la Ville. Elles pourront bénéficier d'un relogement temporaire d'urgence ou d'un relogement de plus longue durée si leur habitation se trouvait détruite ou sinistrée.

Les consignes de sécurité de la population

Avant :

- mettre hors d'eau les meubles, objets précieux, matières et produits dangereux ou polluants
- identifier le disjoncteur électrique et le robinet d'arrêt de gaz
- aménager les entrées possibles d'eau (portes, soupiraux...)
- amarrer les cuves
- repérer les stationnements hors zone inondable
- suivre les consignes de votre plan familial de mise en sûreté

Pendant :

- se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline...
- écouter la radio pour connaître les consignes à suivre (France Info : 103.4 ou 105.4, France Inter : 99.8 ou 101.1).
- ne pas aller chercher vos enfants à l'école pour ne pas vous exposer et les exposer, les enseignants s'occupent de leur sécurité
- n'appeler pas. Pour ne pas encombrer le réseau téléphonique qui doit rester disponible pour les services de secours. Écoutez la conversation si l'appel ne vient pas des autorités. N'encombrez pas les lignes téléphoniques, sauf en cas de danger vital
- n'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous êtes forcés par la crue
- ne pas s'engager sur une route inondée (à pied ou en voiture)

Après :

- respecter les consignes des autorités
- informer les autorités de tout danger
- aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques
- aérer et désinfecter votre logement
- ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche
- chauffer dès que possible

Pour en savoir plus

- site de la préfecture : www.rhone.gouv.fr
- site d'information sur les risques majeurs : www.risquesmajeurs.fr

LE RISQUE MÉTÉOROLOGIQUE

Certains phénomènes météorologiques sont susceptibles de se produire à Saint-Genis-Laval et de provoquer des situations dangereuses ou d'avoir des conséquences sur les hommes et les biens : les vents violents, les précipitations intenses, les orages, la neige et le verglas, la canicule et le grand froid. La vigilance météorologique permet d'anticiper la conséquence de ces phénomènes dangereux.

Le vent violent



Définition du risque :

Le vent est un déplacement de l'air représenté par une direction et une vitesse. Un vent est estimé violent et donc dangereux, lorsque sa vitesse atteint une moyenne de 80 km/h et 100 km/h en rafale à l'intérieur des terres. L'appellation « tempête » est réservée aux vents atteignant 89 km/h (force 10 sur l'échelle de Beaufort).

La pression exercée par le vent sur une surface est équivalente à :

- 13 kg par m² de surface pour un vent de 50 km/h,
- 51 kg par m² de surface pour un vent de 100 km/h,
- 204 kg par m² de surface pour un vent de 200 km/h.

Conséquences :

Le vent violent peut avoir plusieurs conséquences :

- les réseaux électriques et de téléphone peuvent être touchés,
- les toitures et les cheminées peuvent être endommagées, et les habitations, les parcs et les plantations peuvent subir de nombreux dégâts,
- les branches d'arbres risquent de se rompre,
- les véhicules peuvent être déportés,
- la circulation routière peut être perturbée,
- les transports aérien, ferroviaire et maritime peuvent être affectés.

Évènements passés :

La France a connu plusieurs épisodes de vents violents, dont les plus importants sont ceux de novembre 1982 et de décembre 1999 qui ont fait de nombreux dégâts.

La tempête de 1999 a eu des répercussions sur la commune. Des arbres sont tombés notamment sur des câbles électriques. Des particuliers ont subi des dommages du fait de la chute d'arbres dans leur propriété, parfois sur des maisons.

Consignes de sécurité à la population :

En situation orange :

- limitez vos déplacements,
- n'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol,
- rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés (séchoir à linge, stores, chaises, tables...),
- pour les chefs de chantier, rassemblez le personnel, mettez les grues en girouette

En situation rouge :

- dans la mesure du possible, restez chez vous,
- fermez les portes et les volets pour éviter les appels d'air,
- informez-vous de la situation et des consignes de sécurité en écoutant la radio (France Info : 103.4 ou 105.4, France Inter : 99.8 ou 101.1),
- prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable.

Les fortes précipitations et inondations



Définition du risque :

Les fortes précipitations apportent sur une courte durée (d'une heure à une journée) une quantité d'eau très importante. En ruisselant et se concentrant dans les cours d'eau, elles peuvent causer des inondations. Les pluies intenses peuvent provoquer des crues-éclair dévastatrices et les pluies persistantes peuvent provoquer des inondations de grande ampleur.

Conséquences :

Les fortes précipitations peuvent avoir plusieurs conséquences :

- des inondations importantes,
- des débordements des réseaux d'assainissement,
- des difficultés de circulation,
- des coupures électriques.

Localisation sur la commune et évènements passés :

La commune de Saint-Genis-Laval est située dans les bassins versants :

- du ruisseau de la Mouche (ZI de la Mouche),
- du ruisseau du Nant (affluent de l'Yzeron), le long de la D342 (partie nord)
- du Merdanson (affluent du Garon).

Trois types d'inondation due aux fortes précipitations peuvent se produire sur la commune :

- **les inondations rapides** qui se produisent sur des petits bassins versants lors de fortes précipitations (durables ou intenses comme les violents orages). Le lit du cours d'eau est en général rapidement colmaté par le dépôt de sédiments et des bois morts peuvent former des barrages, appelés embâcles. Le temps de montée des eaux est très court.
- **le ruissellement pluvial** : L'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings...) et par les pratiques culturales limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues. Ce sont les communes situées à l'aval des bassins versants qui sont les plus touchées par ces évènements. Ces communes reçoivent les eaux provenant de l'ensemble du bassin versant. Il est donc fondamental, pour limiter le ruissellement, de prendre des mesures sur l'ensemble du bassin versant même si les communes situées en amont ne subissent aucun écoulement. Le territoire de Saint-Genis-Laval possède un dénivelé important entre les différentes zones de la commune (jusqu'à 130 mètres entre le point le plus haut et le plus bas). Ainsi, certaines habitations situées sur les pentes ou en contre bas pourraient être concernées par le risque de fortes précipitations qui provoqueraient des inondations du fait du ruissellement urbain.
- **les inondations par remontée de la nappe phréatique et saturation des réseaux** : lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer. Lorsque les réseaux d'assainissement sont saturés, des débordements sont observés sur les voiries.

La commune a fait plusieurs fois l'objet d'arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles pour inondations et coulées de boue (19 octobre 1993, 12 avril 1994, 8 janvier 1996, 12 décembre 2003, 3 juillet 2007) et a connu de fortes pluies provoquant des inondations les 1^{er} et 2 novembre 2008.

Les mesures de prévention :

Les propriétaires riverains ont l'obligation d'entretenir les talus, les berges et le lit des ruisseaux. Les brigades vertes du département n'interviennent que ponctuellement et en soutien aux actions des riverains.

Consignes de sécurité à la population :

En situation orange :

- respectez les déviations mises en place,
- ne vous engagez en aucun cas sur une voie immergée,
- surveillez la montée des eaux.

En situation rouge :

- dans la mesure du possible, restez chez vous, sauf si vous êtes forcés d'évacuer par la crue,
- prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable,
- facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation.

Les orages

Définition du risque :

Un orage est un phénomène atmosphérique caractérisé par un éclair et un coup de tonnerre. Il est toujours lié à la présence d'un nuage de type cumulonimbus, dit aussi nuage d'orage, et est souvent accompagné par un ensemble de phénomènes violents : rafales de vent, pluies intenses, parfois grêle, trombe et tornade.

Un orage peut toujours être dangereux en un point donné, en raison de la puissance des phénomènes qu'il produit. Il s'agit généralement d'un phénomène de courte durée, de quelques dizaines de minutes à quelques heures. Il peut être isolé ou organisé en ligne.

Conséquences :

Les orages peuvent avoir plusieurs conséquences :

- l'habitat peut subir des dégâts plus ou moins importants, ainsi que les parcs, les cultures et les plantations,
- les caves et les points bas peuvent être inondés,
- des crues torrentielles peuvent survenir aux abords des ruisseaux.

Évènements passés :

La commune a connu de violents orages notamment le 10 juin 2000 ou dans la nuit du 29 au 30 avril 2007. En 2007, l'orage a provoqué des dégâts dus à des inondations par ruissellement urbain, à la grêle, à la foudre et à des surtensions sur le réseau de distribution électrique. 99,4 mm d'eau sont tombés. Aucune victime n'a été recensée mais de nombreux dégâts ont été constatés sur les communes de Charly, Vernaison, Millery, Vourles, Irigny, Brignais, Chaponost et Saint-Genis-Laval (nombreuses inondations de résidences particulières, routes inondées par endroit, rues ponctuellement obstruées par des amas de grêlons - 80 cm par endroit - égouts qui ont débordés conséquence de leur obstruction par la grêle, nombreux dégâts sur les cultures).

Consignes de sécurité à la population :

En situation orange :

- mettez à l'abri les objets sensibles au vent (séchoir à linge, stores, chaises, tables...),
- ne vous abritez pas sous les arbres,
- évitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques

En situation rouge :

- dans la mesure du possible, évitez les déplacements.

La neige et le verglas



Définition du risque :

La **neige** est une forme de précipitation constituée de glace cristallisée et agglomérée en flocons. C'est une précipitation solide qui tombe d'un nuage et atteint le sol lorsque la température de l'air est négative ou voisine à 0°C. On distingue trois types de neige selon la quantité d'eau liquide qu'elle contient :

- la neige sèche : fréquente en montagne, elle se forme par temps très froid avec des températures inférieures à -5°C ;
- la neige humide ou collante : c'est la plus fréquente en plaine. Elle tombe souvent entre 0°C et -5°C ;
- la neige mouillée : tombe entre 0°C et 1°C.

Le **verglas** est un dépôt de glace compacte et lisse, le plus souvent transparent, provenant d'une pluie ou bruine qui se congèle en entrant en contact avec le sol.

Conséquences :

La neige et le verglas peuvent avoir plusieurs conséquences :

- les conditions de circulation peuvent devenir difficiles voir complètement bloquées, les risques d'accident sont alors accrus,
- les réseaux d'électricité et de téléphone peuvent subir des dégâts,
- le trafic aérien et ferroviaire peut être bloqué,
- les toits ou les serres peuvent s'effondrer et les branches d'arbres se rompre.

Mesures de sauvegarde :

Le dispositif de viabilité hivernale du Grand Lyon et le plan neige de la commune :

La Direction de la propreté du Grand Lyon assure le déneigement d'une partie de la voirie communautaire. En cas d'alerte neige, elle déclenche un dispositif de viabilité hivernale. Dans ce dispositif, les voies sont hiérarchisées en trois niveaux d'intervention :

- niveau 1 pour les axes stratégiques,
- niveau 2 pour les axes de liaisons entre les communes et les quartiers,
- niveau 3 pour les axes de desserte interne.

La Direction de la Propreté met à disposition de la population un numéro de téléphone pour obtenir des informations sur l'état d'avancement du déneigement : 04 78 95 88 44.

La commune assure le déneigement des voies communales.

L'obligation des riverains : il appartient à chaque propriétaire, locataire, résident ou commerçant de déneiger le trottoir devant chez lui. Il vous appartient donc de dégager la neige et de saler les trottoirs devant votre domicile tout en évitant d'obstruer les regards d'écoulement des eaux.

Le Plan de Secours Spécialisé (PSS) : lorsque le plan « Neige Vallée du Rhône » est déclenché au niveau zonal, le PSS « Assistance Neige du département du Rhône » peut être déclenché dans le département. Ce plan définit notamment les conditions de mise en œuvre des mesures destinées à réaliser deux objectifs :

- faciliter la circulation,
- porter assistance aux usagers de la route en cas d'intempéries sur l'axe routier nord/sud du département.

Consignes de sécurité à la population :

En situation orange :

- privilégiez les transports en commun,
- renseignez-vous sur les conditions de circulation auprès du Centre Régional d'Information et de Circulation Routière (CRICR),
- facilitez le passage des engins de dégagement des routes et autoroutes,
- éloignez vous de lignes électriques qui peuvent se rompre sous le poids de la neige,
- ne touchez en aucun cas les fils électriques tombés au sol.

En situation rouge :

- dans la mesure du possible, restez chez vous,
- informez-vous de la situation et des consignes de sécurité en écoutant la radio (France Info : 103.4 ou 105.4, France Inter : 99.8 ou 101.1),
- protégez vos canalisations d'eau contre le gel,
- prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable,
- en cas d'obligation de déplacement : munissez-vous d'équipements spéciaux, prévoyez un équipement minimum au cas où vous seriez obligés d'attendre plusieurs heures sur la route à bord de votre véhicule (boissons chaudes, vêtements chauds et couvertures, médicaments habituels, téléphone portable chargé), ne quittez celui-ci sous aucun prétexte autre que sur sollicitation des sauveteurs.

La canicule

Définition du risque :

La canicule est un épisode de températures élevées, de jour comme de nuit, sur une période prolongée. Ce phénomène est d'autant plus dangereux qu'il est souvent accompagné de pics de pollution importants.

Conséquences :

Une forte chaleur devient dangereuse pour la santé dès qu'elle dure plus de trois jours. Les personnes déjà fragilisées sont particulièrement vulnérables, mais les personnes en bonne santé ne sont pas pour autant à l'abri, en particulier les enfants, les sportifs et les personnes qui travaillent dehors. Les conséquences les plus graves sont la déshydratation et le coup de chaleur (hyperthermie).

Évènements passés :

La France a connu des épisodes caniculaires ces dernières années : en 2003, 2006 et 2011. Le plus dommageable est celui de l'été 2003 qui a provoqué une surmortalité estimée à plus de 15000 décès.

Mesures de sauvegarde :

Le Plan National Canicule :

Pour faire face à la canicule, l'État a mis en place un Plan National Canicule qui est divisé en trois niveaux de mobilisation :

- le niveau 1 « veille saisonnière » est actif du 1^{er} juin au 31 août de chaque année. Pendant cette période, vous pouvez obtenir des informations en appelant ce n° gratuit, du lundi au samedi, de 8 h à 20 h : 0 800 06 66 66.
- le niveau 2, appelé « mise en garde et actions », est activé lorsque les températures dépassent pendant 3 jours consécutifs 20°C la nuit et 34°C la journée,
- le niveau 3, niveau de « mobilisation maximale », est déclenché lorsque les températures citées ci-dessus sont dépassées pendant une longue durée.

Le Plan National Canicule repose sur cinq points :

- la protection des personnes à risque hébergées en institution,
- le recensement des personnes à risque isolées,
- l'alerte,
- la solidarité,
- la communication.

Le recensement des personnes à risque isolées : les personnes concernées sont les adultes handicapés, les

personnes âgées de plus de 65 ans, ou celles de plus de 60 ans reconnues inaptes au travail. Les personnes concernées sont celles vivant seules ou isolées familialement, pouvant présenter des difficultés d'ordre sensoriel ou moteur, ou des difficultés à se déplacer seules à l'intérieur de leur logement. La mairie recense ces personnes et les contacte en cas de canicule pour s'assurer de leur bon état de santé.

Le recensement des personnes à risque peut se faire auprès de la mairie par l'intéressé, son représentant légal, ou à la demande d'une tierce personne.

Consignes de sécurité à la population :

En situation orange et rouge :

- pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres. Aérez la nuit,
- utilisez ventilateur et/ou climatisation. Sinon, essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé trois heures par jour,
- humidifiez vous le corps plusieurs fois par jour,
- buvez au moins 1,5 litre d'eau par jour,
- continuez à manger normalement,
- ne sortez pas aux heures les plus chaudes,
- limitez vos activités physiques.

Le grand froid

Définition du risque :

Le phénomène grand froid, ou vague de froid, est un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. Il dure au moins deux jours. La chute des températures peut être accompagnée de chutes de neige et de vents forts.

Conséquences :

Le grand froid constitue un danger pour la santé de tous, en particulier pour les personnes fragiles, les enfants, et les personnes atteintes de maladies respiratoires et cardiaques. Les conséquences les plus graves sont l'hypothermie et les engelures.

Consignes de sécurité à la population :

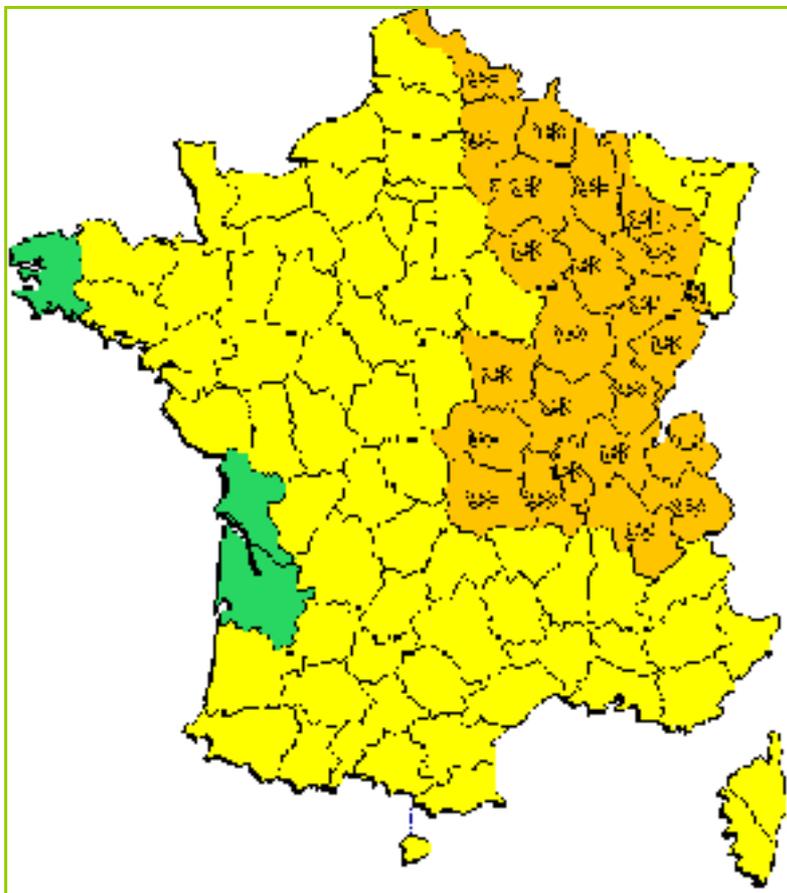
En situation orange et rouge :

- évitez les expositions prolongées au froid et au vent, évitez les sorties le soir et la nuit,
- habillez-vous chaudement, de plusieurs couches de vêtements,
- alimentez-vous convenablement et prenez une boisson chaude, pas de boissons alcoolisées,
- assurez une bonne ventilation des habitations, même brève au moins une fois par jour,
- évitez les efforts brusques,
- si vous devez prendre la route, emmenez des boissons chaudes, des vêtements chauds et des couvertures, vos médicaments habituels, votre téléphone portable chargé,
- si vous remarquez une personne sans abri ou en difficulté, prévenez le 115.

La procédure de vigilance météorologique

Pour prévenir et alerter la population des phénomènes météorologiques dangereux, une **carte de vigilance météorologique** est publiée et actualisée au moins deux fois par jour à 6 h et 16 h. Elle signale sous forme de pictogrammes si un danger menace un ou plusieurs départements dans les prochaines 24 heures.

En vigilance orange et rouge, la carte est accompagnée de bulletins de vigilance.



Les **dangers** possibles sont : le vent violent, les épisodes de pluie-inondation, les orages, la neige ou le verglas, les avalanches, les canicules, les grands froids.

La carte de vigilance météorologique est une information mise à disposition de tous à tout moment. **Où la trouver ? :**

- dans les médias (radios, TV, presse écrite)
- sur le site Internet de Météo France : www.meteo.fr
- sur le serveur téléphonique payant : 0 892 68 02 38

Pour exprimer l'intensité du danger, **4 niveaux de vigilance** sont identifiés, sur la carte de vigilance météorologique :

Vert : pas de vigilance particulière.

Jaune : soyez attentif si vous participez à des activités sensibles au risque météorologique, tenez-vous informé de l'évolution météorologique. Phénomène occasionnellement dangereux.

Orange : soyez très vigilants, des phénomènes météorologiques dangereux sont prévus. Tenez-vous au courant régulièrement de l'évolution météorologique et conformez-vous aux conseils ou consignes émis par les pouvoirs publics. Phénomène dangereux de forte intensité.

Rouge : une vigilance absolue s'impose, des phénomènes météorologiques dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus. Tenez-vous au courant régulièrement de l'évolution météorologique et conformez-vous aux conseils et consignes émis par les pouvoirs publics. Phénomène dangereux d'intensité exceptionnelle.

Si une zone est concernée par plusieurs phénomènes, c'est la couleur du phénomène correspondant au niveau le plus élevé de vigilance qui est retenue.

En vigilance orange ou rouge, un pictogramme précise sur la carte le type de phénomène prévu : vent violent, pluie-inondation, orages, neige/verglas, avalanches, canicule, grand froid.

Dès le niveau orange, les pouvoirs publics s'organisent et il est conseillé de suivre les conseils de comportement.

Pour en savoir plus

- site de Météo France : www.meteofrance.com
- site de l'Institut de veille sanitaire : www.invs.sante.fr
- site du Ministère de la santé : www.sante.gouv.fr
- site de la préfecture : www.rhone.gouv.fr
- site d'information sur les risques majeurs : www.risquesmajeurs.fr

LA PROCÉDURE DE RECONNAISSANCE DE L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

L'indemnisation pour catastrophe naturelle est encadrée par la loi du 13 juillet 1982 et les dispositions du code des assurances. Ce dispositif a pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophe naturelle en se fondant sur le principe de solidarité nationale.

Les biens garantis et les risques couverts

Cette procédure n'est valable que pour les contrats d'assurance garantissant les dommages d'incendie ou les dommages aux biens situés en France, ainsi que les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Elle est étendue aux pertes d'exploitation si elles sont couvertes par les biens de l'assuré. Les atteintes à la personne (dommages corporels) en sont exclues.

Sont considérés comme des effets des catastrophes naturelles les **dommages matériels directs non assurables** ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel (les inondations ou coulées de boue, les mouvements de terrain...). L'agent naturel doit être d'une intensité anormale et les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pas dû pouvoir empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises.

La procédure

L'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie, est constaté par un arrêté ministériel qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci et couverts par la garantie.

Dès la survenance du sinistre, **vous devez vous manifester auprès de la mairie** pour que le Maire constitue un dossier regroupant l'ensemble des demandes de la commune. Le Maire doit intervenir dans un délai de 18 mois après le début de l'évènement naturel.

Vous devez déclarer votre sinistre auprès de votre assureur au plus tard dans un délai de 10 jours suivant la publication de l'arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle au Journal Officiel. Ce délai est de 30 jours pour les pertes d'exploitation.

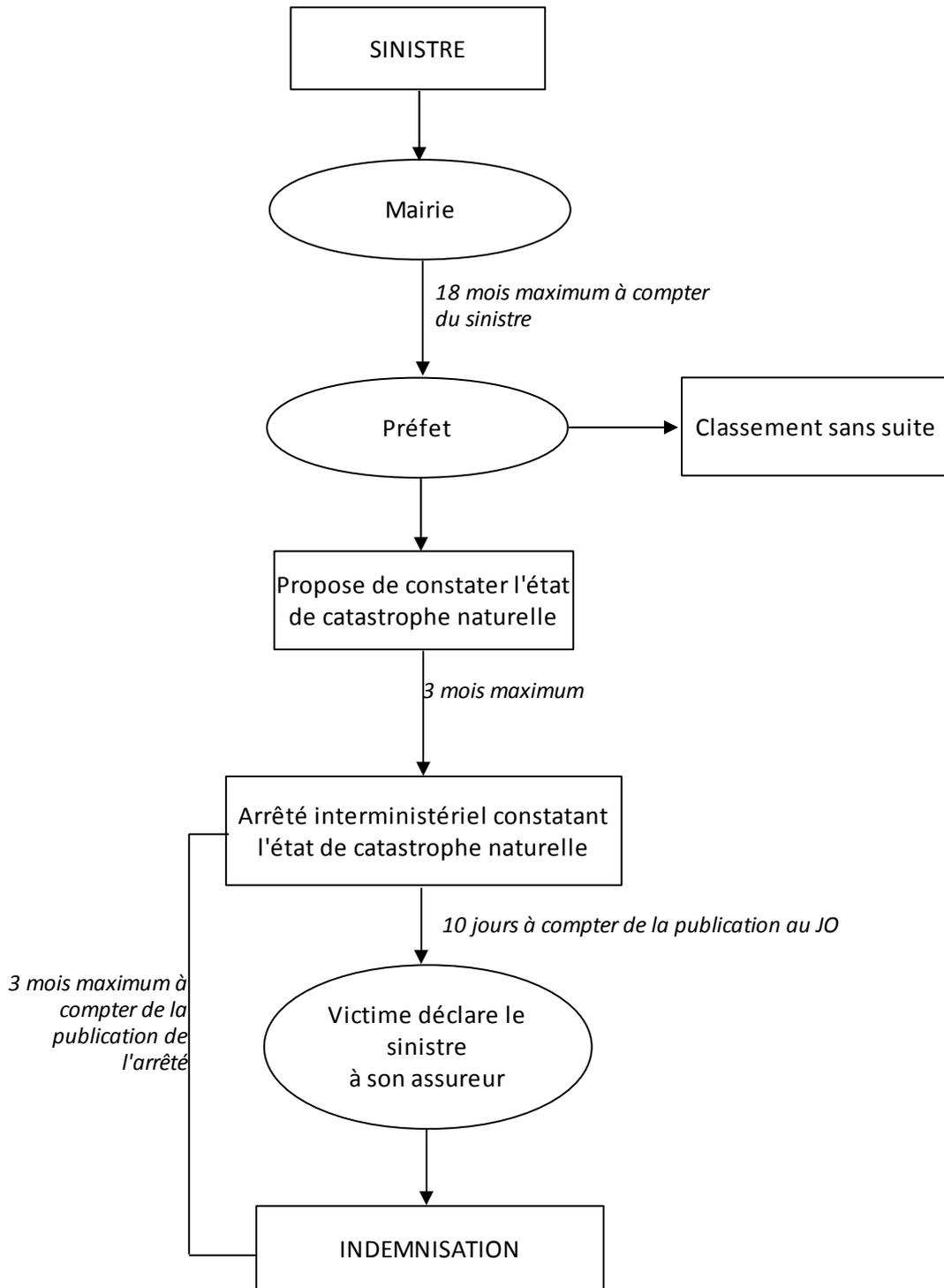
Dans les 3 mois suivant la publication, l'assureur doit verser au sinistré une indemnité.

Pensez à constituer des preuves de l'existence des biens possédés (factures, photos en gros plan et en situation...). Cela facilitera vos démarches, quelque soit le type de sinistre.

Pour en savoir plus

- site d'information sur les risques majeurs : www.risquesmajeurs.fr
- site consacré au droit français : www.legifrance.gouv.fr

SCHÉMA DESCRIPTIF DE LA PROCÉDURE ET DES DÉLAIS DE CONSTATATION DE L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE



→ les indemnités versées en réparation d'un dommage causé à un immeuble bâti doivent être utilisées pour la remise en état effective de cet immeuble ou de son terrain d'assiette d'une manière compatible avec l'environnement de l'immeuble

L'ALERTE

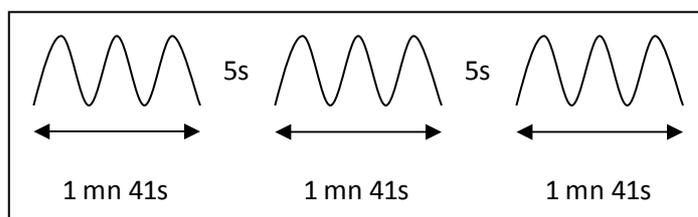
L'alerte a pour but d'informer la population sur l'imminence d'une situation mettant en jeu sa sécurité et permet de prendre immédiatement des mesures de sécurité. Elle sera donnée par la sirène du réseau national d'alerte, par les hauts parleurs des voitures de secours ou de la ville, ou par tout autre moyen. Elle sera relayée par les médias (radios et TV).

Le Réseau National d'Alerte

A Saint-Genis-Laval, la sirène du Réseau National d'Alerte se trouve sur le toit de la Maison Chapuis située en face de la mairie. Elle peut être déclenchée par le Premier Ministre, le Préfet ou le Maire.

Désormais, le signal national d'alerte est identique partout en France. Il ne renseigne pas sur la nature du risque.

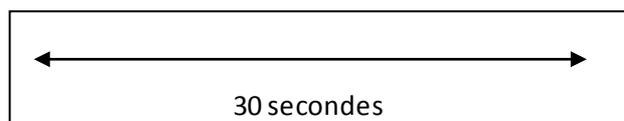
Le signal de début d'alerte est composé de trois séquences de 1 minutes 41 séparées par un silence de 5 secondes. Le son est modulé montant et descendant.



Attention à ne pas confondre avec le signal d'essai du 1^{er} mercredi de chaque mois à midi dont le son dure moins longtemps.

Si vous n'entendez pas la sirène : Le signal sonore émis n'est pas toujours audible sur la totalité du territoire. Cela peut être le cas si vous vous trouvez dans une zone éloignée de la source de danger, dans laquelle l'alerte peut être différée et les moyens de secours mis en œuvre de manière progressive et graduée. Des dispositifs complémentaires seront alors utilisés pour vous alerter : autres sirènes proches, hauts-parleurs mobiles...

Le signal de fin d'alerte informe de la fin du danger. La sirène émet un son continu de 30 secondes.



Le signal d'alerte peut être entendu sur le site du Ministère de l'Intérieur : www.interieur.gouv.fr

Si vous entendez le signal de la sirène, respectez les consignes générales de sécurité et déclenchez votre Plan Familial de Mise en Sûreté.

LE PLAN FAMILIAL DE MISE EN SÛRETÉ

Le temps entre l'alerte et la réalisation de l'événement exceptionnel est parfois court, voire inexistant. Il convient alors d'anticiper la crise en s'y préparant. Pour cela, vous pouvez mettre en place votre Plan Familial de Mise en Sûreté.

En effet, la préparation est une responsabilité partagée, qui incombe aux pouvoirs publics mais également à chaque citoyen qui peut et doit y participer. Réaliser son Plan Familial de Mise en Sûreté permet d'éviter de céder à la panique et de réagir vite et bien en cas d'accident.

L'objectif du PFMS est d'impliquer toutes les personnes qui vivent sous le même toit.

Réalisez votre Plan Familial de Mise en Sûreté

Pour réaliser son PFMS, effectuez un recueil des informations :

- recensez les risques possibles à l'endroit où vous résidez : collectez ces informations grâce au DICRIM et au PLU consultables en mairie,
- repérez les dates d'essai des sirènes : le 1^{er} mercredi de chaque mois à 12 h,
- listez les fréquences radio à écouter en cas d'alerte : France Bleu, France Inter (101.1 ou 99.8) ou France Info (105.4 ou 103.4),
- sachez reconnaître le signal de début d'alerte et le signal de fin d'alerte,
- apprenez les consignes générales de sécurité : les consignes générales de sécurité s'appliquent en cas d'alerte, quel que soit le risque, sauf contre-ordre des autorités,
 - si vous êtes à l'extérieur ou en voiture au moment de l'accident, **mettez-vous immédiatement à l'abri dans le bâtiment le plus proche**, de préférence dans une pièce sans fenêtre pour vous protéger d'un éventuel nuage toxique. Fermez les portes, les volets et les fenêtres. Si vous le pouvez, calfeutrez les ouvertures et aérations, arrêtez la ventilation et la climatisation. Même si l'isolation n'est pas totale, ces réflexes sont les plus efficaces. En cas d'explosion, ces mesures vous permettent d'être protégé d'un éventuel nuage toxique. Ne restez pas à côté des vitres, vous risqueriez d'être atteint par des éclats de verre,
 - arrêtez le chauffage, la climatisation, la ventilation pour limiter la pénétration des produits toxiques dans votre abri,
 - **informez-vous de la situation et des consignes de sécurité en écoutant la radio** (France Info : 103.4 ou 105.4, France Inter : 99.8 ou 101.1). Ces radios vous délivrent des informations sur la nature du risque, les consignes spécifiques et l'évolution de la situation. D'autres moyens peuvent être utilisés : véhicule d'alerte...
 - ne fumez pas et **évitez toute flamme ou étincelle** pour éviter l'explosion,
 - **n'allez pas chercher vos enfants à l'école** pour ne pas vous exposer et les exposer, les enseignants s'occupent de leur sécurité,
 - **n'appellez pas**. Pour ne pas encombrer le réseau téléphonique qui doit rester disponible pour les services de secours. Écoutez la conversation si l'appel ne vient pas des autorités. N'encombrez pas les lignes téléphoniques, sauf en cas de danger vital,
 - **ne vous rendez pas sur les lieux** de l'accident ou à proximité, vous mettriez votre vie en danger et gêneriez les secours.
- listez les personnes de votre entourage susceptibles de vous recueillir si votre logement venait à être endommagé (nom, adresse, téléphone),
- listez les personnes résidant dans une ville différente et qui ne risquent pas d'avoir été touchées par l'accident (nom, adresse, téléphone). Elles seront susceptibles de vous donner des informations car, en cas de catastrophe, les conditions de communication peuvent être mauvaises,
- listez les n° des services de secours à contacter en cas de danger : Pompier : 18 ; SAMU : 15 ; Police/Gendarmerie : 17.

Préparez-vous au confinement



- recensez les portes, fenêtres, bouches d'aérations et ventilation classiques ou mécaniques et sachez les fermer ;
- localisez la fermeture des canalisations de gaz et sachez couper l'alimentation,
- choisissez la pièce qui servira de lieu de confinement : celle qui contient le moins d'ouverture (fenêtre, portes) et d'entrée d'air. Il faut choisir une pièce assez grande pour rester environ 3 heures ; au-delà, si l'évènement persiste, les autorités organiseront une évacuation vers un lieu sûr,
- identifiez toutes les entrées d'air du lieu de confinement (grilles d'aération, vide ordures, chatières, ventilation...)
- sachez couper le chauffage dans le lieu de confinement car dans une pièce confinée la température monte vite.

Soyez patient, ne sortez pas même si l'information vous semble longue à venir et tenez vous prêt à évacuer.

Dans tous les cas, respectez les consignes des autorités.

En fin d'alerte, aérer au maximum le lieu de confinement et toute votre habitation (ouvrir les fenêtres, les portes et les aérations).

Constituez votre kit de confinement

Regroupez :

- des linges pour boucher les entrées d'air,
- une trousse de premier secours,
- votre document du Plan de Mise en Sécurité Familial,
- une radio avec des piles sur laquelle vous avez noté les fréquences radio à écouter,
- des piles de rechange,
- une lampe de poche,
- une bouteille d'eau potable par personne,
- quelques biscuits,
- si vous avez un bébé : des couches et un biberon vide.

En cas de confinement, prenez vos médicaments indispensables.

Préparez-vous à l'évacuation

La consigne générale de sécurité est le confinement. Toutefois, vous pouvez être amené à évacuer sur ordre des autorités ou si vous y êtes forcés par un événement (ex : montée des eaux).

Avant de partir :

- prenez les médicaments indispensables,
- prenez les papiers et documents importants (photocopie de papier d'identité, RIB, contrat d'assurance, livret de famille...),
- prenez un exemplaire de votre Plan Familial de Mise en Sécurité,
- prenez quelques vêtements chauds,
- fermez l'eau, le gaz, l'électricité.

En partant :

- fermez la porte à clef,
- vérifiez si quelqu'un dans votre entourage a besoin d'aide.

INFORMATIONS UTILES

Numéros utiles

Pompiers : 18

Samu : 15

N° d'urgence européen : 112

Police - Gendarmerie : 17

Samu Social : 115

Mairie de Saint-Genis-Laval - Services Techniques : 04 78 86 82 45

Préfecture du Rhône, SIDPC (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile) : 04 72 61 60 60

DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) : 04 78 52 50 50

SPIRAL (Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles et des Risques de l'Agglomération Lyonnaise) : 04 37 91 44 00

Météo France (prévision météorologique du département) : 08 92 68 02 69

GRT Gaz, Région Rhône Méditerranée : en cas d'urgence, contactez le centre de surveillance régional au 0 800 246 102 ; sinon : 04 78 71 27 00

CRICR (Centre Régional d'Information et de Circulation Routière) : 0 826 022 022

Direction de la Propreté du Grand Lyon, Déneigement : 04 78 95 88 44

Canicule infos (du 1^{er} juin au 31 août) : 0800 06 66 66

Documents utiles

Dossier Départemental sur les Risques Majeurs, consultable sur www.rhone.pref.gouv.fr : il recense les risques de chaque commune du département

Plan Local d'Urbanisme, consultable en mairie ou sur www.grandlyon.com