

## **II.4 LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES**

Le territoire de Sassenage est exposé à de nombreux risques. Deux documents d'information préventive relatifs aux risques majeurs sont consultables en mairie : le Dossier Communal Synthétique (D.C.S.) approuvé par arrêté préfectoral n°2000-4830 du 10 juillet 2000 qui recense les risques potentiels à l'échelle communale et le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (D.I.C.R.I.M.) édité en 2005 qui précise les mesures de sauvegarde prises par le maire pour prévenir les risques sur son territoire, notamment celles relevant de ses pouvoirs de police.

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) établi en 2004 et régulièrement mis à jour, détermine par ailleurs les mesures de prévention et prévoit les modalités d'organisation interne et partenariats associés évacuation- hébergement – moyens logistiques.

### **II.4.1 LES RISQUES NATURELS**

On dénombre six types d'aléas pouvant intervenir sur le territoire de la commune.

D'une part les aléas localisés :

- ☞ inondations de plaine liées au Furon et autres ruisseaux,
- ☞ inondations de plaine liées aux crues du Drac et de l'Isère,
- ☞ crues torrentielles du Furon,
- ☞ mouvement de terrains.

D'autre part les aléas « diffus » qui concernent tout le territoire sans pouvoir être localisé :

- ☞ incendie,
- ☞ séismes : toute la commune de sassenage est en zone de sismicité faible type 1b.

Les principales zones à risques sont :

- ☞ le village principalement exposé au risque de crue torrentielle ;
- ☞ le secteur dominé par la Barre Pagnet puis le secteur de la Fontaine de la Roche et de la zone d'activités de la Falaise. Et en bordure, le secteur urbanisé des Côtes de Sassenage (risque de mouvement de terrain et chute de pierres) ;
- ☞ les secteurs des Marronnieres, de l'Ovalie et du Gua ainsi que la zone d'activité des Moironds (risque d'inondation).

Le Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.) constitue le document de référence en matière de prévision des risques naturels. Les dispositions du P.P.R. de Sassenage, approuvé par arrêté préfectoral le 7 Septembre 2007, sont présentées dans le troisième chapitre du présent diagnostic.

Le préfet de l'Isère a par ailleurs établi par arrêté préfectoral en date du 29 août 2007 le Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Isère en aval de Grenoble, dénommé « PPRI Isère-Aval ».

#### **Risque d'inondation de plaine**

Du fait de sa situation en fond de vallée, Sassenage a toujours été exposée aux crues du Drac et de l'Isère, consignées dès le XVI<sup>ème</sup> siècle. Les travaux incessants réalisés dès lors afin de contenir les divagations des deux cours d'eau mobilisèrent des moyens financiers et humains considérables. Après la crue bicentennale de 1859 et celle de 1882, la commune subira cependant près de 35 crues naturelles entre 1928 et 1970, dont la plus spectaculaire en 1968. Depuis, les efforts d'aménagement se poursuivent. Des travaux de rehaussement et de renforcement des digues ont ainsi été entrepris en 1989-90 à l'occasion de la construction du barrage de Saint-Egrève.

Les études récentes concluent à la non inondabilité de la plaine par débordement de l'Isère et du Drac, en l'état actuel des dispositifs de protection.

Il subsiste toutefois un risque d'inondation de certains secteurs de la plaine résultant du débordement des différents ruisseaux qui parcourent le territoire communal. Les inondations peuvent également provenir des remontées de nappes.

## **Risque de crues torrentielles**

Mentionnées dès le XVII<sup>ème</sup> siècle, les crues torrentielles du Furon ont inondé à diverses reprises des habitations du village et endommagé les cultures. Les aménagements réalisés au XIX<sup>ème</sup> siècle dans la traversée du bourg limitèrent considérablement l'impétuosité du torrent.

De nombreux travaux de protection ont été entrepris en 1989-90 sur le Furon et les autres principaux cours d'eau (Petite Saône, Grande Saône, Pierre Hébert), complétés par des travaux d'endiguement et d'enrochement des berges du Furon en 1997.

En ce qui concerne le Furon, très sensible aux brusques précipitations affectant son bassin versant, le PPR fait état de risques de débordement en amont de la RD 1532, et particulièrement au niveau de la rue François Gerin.



Crue du Furon en 1996.

Le risque de débordement subsiste, malgré les divers aménagements de protection réalisés depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle.

## **Risque de mouvement de terrains**

Ce phénomène concerne : les effondrements et affaissements ; les tassements par retrait ; les éboulements, écroulements et chutes de pierres ; les glissements, coulées de boue et fluages.

Sassenage est fortement exposée au risque de chute de pierres et de blocs en raison des nombreuses falaises qui surplombent son territoire. Le 16 décembre 1912, près de 40 blocs de pierres de 5 à 6 tonnes se détachèrent de la montagne de Sornin, faisant une victime. Plus récemment et sans gravité, des chutes de pierres se sont produites aux Portes d'Engins (1990), sous la Barre Pugnet (1994) et dans des pierriers du Buvay (1995). Parmi les dispositifs de protection, on peut noter la mise en place d'un merlon de 5 mètres de haut au pied de la Barre Pugnet, ainsi que l'installation en 1997 d'un écran rigide et de barres sur la RD 1531.

Plusieurs secteurs construits de la commune sont menacés par ce phénomène. Il s'agit principalement des Grandes-Côtes à l'aval du Sornin, ainsi que de la zone industrielle des Glériates et du village dominés par la Barre Pugnet. Des zones naturelles sont également exposées dans les gorges du Furon et aux Moironds.

La commune est par ailleurs concernée par les phénomènes de glissements de terrain dans le secteur des Grandes-Côtes, sur la bordure Est des Côtes de Sassenage ainsi qu'en amont des Portes d'Engins.

La taille impressionnante des blocs de calcaire que l'on peut observer dans le lit du Furon permet de mesurer l'ampleur du phénomène.



### **Risque sismique**

Si les archives ne mentionnent pas de dégâts résultant d'un séisme, plusieurs secousses ont été cependant ressenties à Sassenage, la dernière en date du 10 janvier 1998.

L'ensemble du territoire communal est classé en zone 1b (risque faible) d'après le zonage sismique de la France défini par le décret n°91-461 du 4 mai 1991.

L'arrêté du 6 juillet 1992 rend obligatoire l'application des règles parasismiques en vigueur pour les constructions ou installations dites "à risque normal" (pour lesquelles les conséquences d'un séisme resteraient circonscrites aux occupants et au voisinage immédiat). La prise en compte de ces règles de construction est de la seule responsabilité des maîtres d'ouvrage.

### **Risque d'incendie**

En Isère, un total de 37 communes, correspondant aux rebords des massifs du Vercors et de la Chartreuse, proches de l'agglomération grenobloise, a été classé comme comportant des massifs à risque incendie via plusieurs arrêtés préfectoraux en 2007.

L'arrêté n° 2007-05812 du 2 juillet 2007 concerne la commune de Sassenage et précise qu'une partie de la commune est exposée au risque incendie, plus particulièrement aux feux de forêts.

L'arrêté classe les massifs forestiers « Rebord du Vercors » « Cluse de Voreppe » à risque incendie. Le débroussaillage, à la charge du propriétaire du terrain concerné y est désormais obligatoire.

Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de forêt est l'été, car aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, viennent s'ajouter les travaux en forêt.

Le débroussaillage et le maintien à l'état débroussaillé sont alors des mesures contraignantes, mais qui ont fait leurs preuves et qui limitent réellement le risque incendie.

## **II.4.2. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

Un encart informatif sur les risques technologiques majeurs, publié en 1997 par le Comité pour l'Information sur les Risques Industriels Majeurs dans l'Isère (CIRIMI) est consultable en Mairie. Ce document informatif fournit une description de la politique de prévention et un rappel des consignes de sécurité.

Les risques industriels majeurs sont relativement présents sur le territoire communal :

- quadrillage par des axes de transports de matières dangereuses (Nord Sud et Est Ouest),
- accueil de 10 installations classées (dont une classée seveso II) et proximité de sites présentant des risques nucléaires,
- partie plaine (50 % du territoire mais 90 % du bâti) susceptible d'être recouverte par les eaux en cas de rupture du plus proche barrage hydroélectrique.

### **Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**

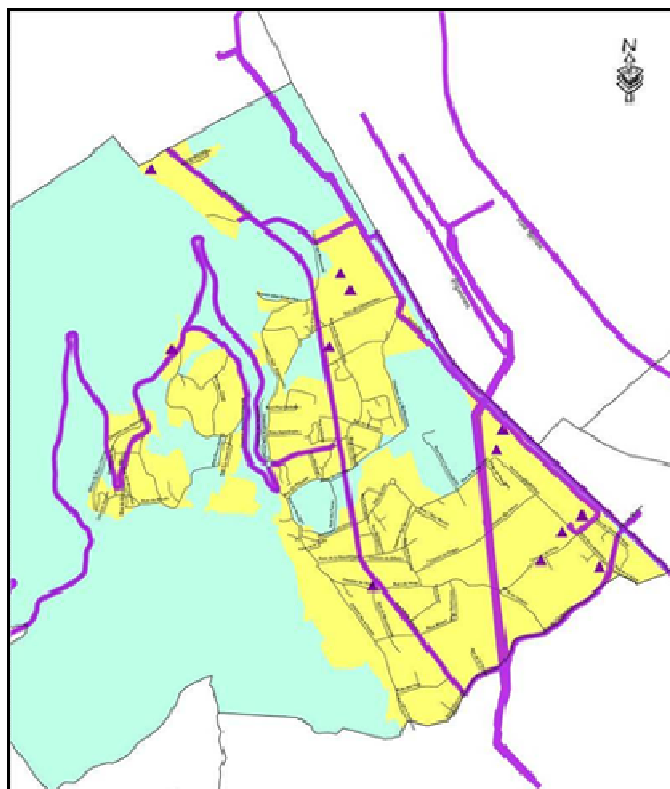
Le territoire communal accueille à ce jour huit Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à une réglementation stricte : Air Liquide, Balthazard et Cotte, Crouzet, Saunier-Plumaz, SEMITAG, SMP, Texel, ELF. En raison de leurs activités et des risques engendrés, ces huit I.C.P.E. sont soumises à autorisation, conformément à la loi du 19 juillet 1976 et à son décret d'application du 21 septembre 1977. Représentées sur la carte ci-après par les triangles violets, les ICPE sont des installations fixes dont l'exploitation présente des risques potentiels pour l'environnement. Qu'elles soient soumises à autorisation signifie que leurs exploitants sont tenus de déclarer « les émissions chroniques ou accidentelles » de l'établissement, dans l'air et dans l'eau, de certains polluants repérés par arrêté <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.

Les I.C.P.E. présentes à Sassenage ne relèvent pas de la directive Seveso, à l'exception de l'entreprise *Air Liquide*. Elle est classée Seveso uniquement lors des chargements et déchargements d'hydrogène. L'entreprise s'est vu imposer la réalisation d'un Plan d'Opération Interne, en raison des risques importants susceptibles de survenir à l'intérieur de l'établissement en cas d'accident sur le site. Ce centre de cryogénie situé rue de Clémencière comprend en effet plusieurs types de stockage de gaz liquides (oxygène liquide, hydrogène liquide, hydrogène gazeux). Le P.O.I., établi en 1997 et consultable en Mairie, informe la population sur les risques, le dispositif d'alerte et la conduite à tenir en cas d'accident.

### **La rencontre d'aléas technologiques nombreux, avec des enjeux importants**



**Représentation géographique des risques technologiques sur Sassenage ; Triangles : ICPE ; lignes : transport de matières dangereuses**

### **Transports de matières dangereuses**

Le risque lié au transport des matières dangereuses concerne l'accident lui-même, qu'il s'agisse d'incendie, d'explosion ou d'un déversement ainsi que les effets du produit transporté (propagation aérienne des vapeurs toxiques, pollution des eaux et des sols).

La commune est concernée par la présence de plusieurs canalisations :

- Le pipeline *SPMR (Société Pétrolière Méditerranée-Rhône)* transporte des produits pétroliers liquides de Fos-sur-Mer à Villette-sur-Vienne.
- Le gazoduc *ETEL* transporte de l'éthylène gazeux entre Feyzin et Jarrie.
- Le gazoduc *Transugil* transporte du propylène liquéfié entre Feyzin et Pont-de-Claix.
- L'oléoduc *Saumoduc* transporte du chlorure de sodium en solution entre Hauterives et Pont-de-Claix.
- Le gazoduc *GDF* transporte du méthane. Cette canalisation passe en rive droite de l'Isère.

Le pipeline SPMR et les gazoducs ETEL et Transugil empruntent le même tracé Nord-Sud, traversant l'Isère au niveau de la confluence avec le Drac pour rejoindre la commune de Fontaine à proximité du lotissement La Saulée. L'oléoduc Saumoduc longe l'Isère de Noyarey à Fontaine, sur la rive gauche du canal du Furon puis le long du chemin de la Digue.

Ces canalisations traversant le territoire communal créent des contraintes d'occupation des sols. Il convient en effet de définir une zone de servitude de 5 mètres de large sur laquelle toute construction ou plantation est interdite. Le propriétaire est par ailleurs tenu de ménager une zone d'accès de 20 mètres.

En cas de rupture ou de fuite, les canalisations transportant des gaz inflammables (éthylène, propylène, méthane) présentent un risque de flux thermique et d'onde de choc (fuite enflammée). En ce qui concerne le pipeline SPMR, il s'agit de risques de pollution des sols et d'incendie. Ces canalisations sont donc équipées de vannes de sectionnement télécommandées permettant une coupure rapide en cas de nécessité. Elles font également l'objet d'une surveillance permanente et d'inspections aériennes régulières. Cependant, le danger provient d'un risque de rupture liée à un incident involontaire, il est relativement peu probable puisque ces conduites sont bien repérées et leur trajet bien connu.

Le transport routier de matière dangereuse constitue quant à lui le risque le plus important. La probabilité d'un incident est effectivement plus élevée que pour les autres modes de transports.

Sassenage connaît enfin un risque lié au transport ferroviaire de matières dangereuses, bien qu'aucune voie ferrée ne traverse le territoire communal. L'axe Grenoble-Lyon n'est en effet distant que de 750 mètres. Le risque potentiel concerne les tronçons Grenoble-St Lattier et Grenoble-Grenay, sur lesquels la rupture de confinement d'un wagon-citerne pourrait engendrer incendie, explosion ou intoxication selon les produits transportés. Les voies ferrées sont donc équipées d'un système de contrôle automatique. Même s'il est le mode de transport le plus important en terme de volume transporté, il reste également le plus sûr.

Les incidents liés aux transports de matières dangereuses peuvent avoir lieu sur les axes suivants :

- Axe routier Nord-Sud et un autre Est-Ouest, montant dans le Vercors ;
- Traversée du Sud du territoire pour le transport par canalisation ainsi qu'un axe Nord-Sud longeant l'Isère ;
- Axe ferroviaire hors du territoire, mais présent sur Saint-Egrève (axe Nord-Sud).

**Le risque nucléaire et chimique** : hors du territoire, mais présent à proximité.

Sassenage ne se situe pas dans le périmètre de sécurité immédiat (zone de 400 mètres) entourant les installations nucléaires.

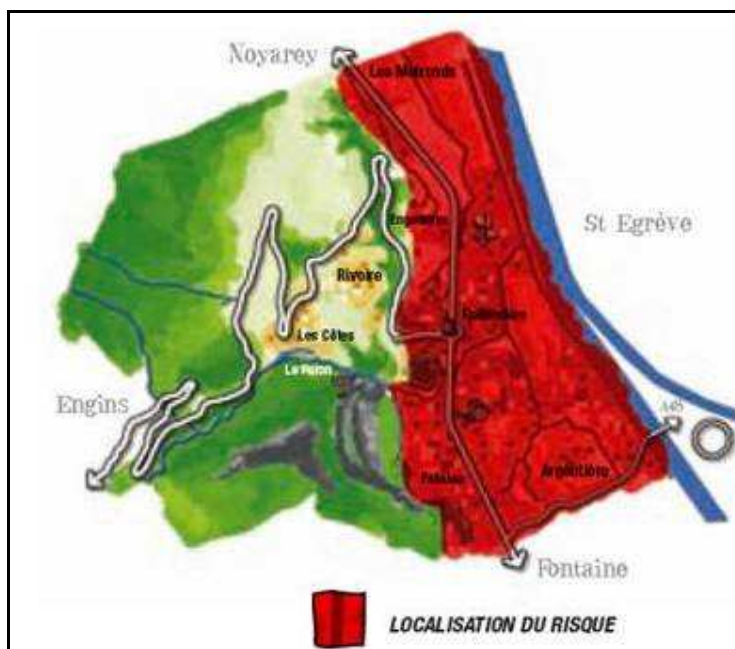
Néanmoins, celles-ci sont proches de la commune (Institut Laue Langevin de Grenoble, mais aussi toute la plateforme chimique de Pont de Claix). Il faut donc en tenir compte, d'autant plus qu'en cas d'accident les particules radioactives peuvent se diffuser au-delà de la « frontière théorique » du périmètre de sécurité, notamment en cas de vents forts. Un nuage radioactif peut parcourir des milliers de kilomètres et accroître de ce fait la radioactivité atmosphérique et la radioactivité des sols. L'industrie nucléaire étant particulièrement développée en France, les établissements nucléaires font l'objet d'une procédure d'autorisation et de contrôle renforcée. Un contrôle continu est effectué par l'institut de radio-protection et de sûreté nucléaire (IRSN).<sup>2</sup>

De ce fait, l'institut Laue Langevin fait l'objet de contrôles réguliers par la DSIN et la DRIRE, face au risque de fusion différée sous eau du cœur du RHF (Réacteur à Haut Flux alimentant en neutrons près de 40 dispositifs expérimentaux différents). L'ILL dispose aussi de barrières techniques destinées à prévenir toute dissémination d'éléments radioactifs.

---

<sup>2</sup> Source : document d'information communal sur les risques majeurs de Sassenage.

## Risque de rupture de grand barrage



### Zone concernée par le risque de rupture de grand barrage

Source : Dicrim<sup>3</sup> de Sassenage, disponible sur le site internet de la ville

La commune est située en aval de huit barrages hydrauliques : Sautet, Monteynard, Le Chambon, ND-de-Commiers, Grand-Maison, Tignes, Bissorte et Roselend.

La rupture de ces barrages provoquerait une onde de submersion sur toute la partie Est du territoire communal, comme on peut le voir sur la carte ci-dessus, le long du Drac jusqu'à la falaise. En ce qui concerne le barrage du Chambon, l'onde toucherait le Nord-Est de la commune en générant une langue d'eau jusqu'aux quartiers du Hameau du Château, de Rollandière et sur la partie Ouest des Grands Champs.

Selon le barrage, la crue pourrait atteindre un niveau maximum compris entre 3 et 9 mètres.

<b>Barrage</b>	Le front de l'onde atteint Sassenage en :	La hauteur maximale de l'eau pourrait atteindre
MONTEYNARD	1 h 01	9 mètres
SAUTET	2 h 11	Entre 6 et 7 mètres
ND DE COMMIIERS	2 h 45	4 mètres
LE CHAMBON	3 h 49	4 mètres
GRAND-MAISON	3 h 41	6 mètres
TIGNES	9 h 05	7 mètres
ROSELEND	8 h 15	5 mètres
BISSORTE	17 h 00	3 mètres

### Rupture de barrage : durée entre la rupture et l'arrivée des eaux à Sassenage, hauteur d'eau maximale

Source : Dicrim<sup>3</sup> Sassenage

En matière de prévention, les ouvrages sont régulièrement surveillés par les exploitants des barrages et contrôlés par les services de l'Etat. La protection des zones aval est déterminée par les Plans d'Alerte des barrages, approuvés par le ministère de l'Industrie.

<sup>3</sup> Dicrim : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs