



COMMUNE DE ST GERMAIN LE FOUILLOUX

Département de la Mayenne - Arrondissement de Laval

Mairie - 4, rue de l'Eglise

53240 ST GERMAIN LE FOUILLOUX

Tél. 02-43-01-11-61 - Fax. 02-43-01-16-65

E-mail : mairie.st-germain-le-fouilloux@wanadoo.fr

www.saintgermainlefouilloux.mairie53.fr

D.I.C.R.I.M

Dossier d'information communale sur les risques majeurs

Le mot du maire

Connaître le phénomène pour mieux s'en prémunir

Madame, Monsieur,

Inondations, accidents chimiques, dangers météorologiques...
On sait que des phénomènes passés peuvent se reproduire et que de nouveaux pourront malheureusement survenir : la Terre est en mouvement perpétuel, l'erreur humaine toujours possible de même que la défaillance technique.

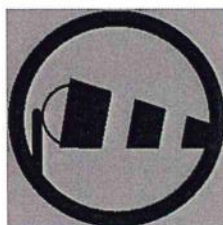
L'objectif de ce document est de vous sensibiliser aux risques naturels et technologiques existant à Saint Germain le Fouilloux, et aux mesures de sauvegarde qui pourraient vous protéger en cas d'alerte. Avoir conscience du danger peut en effet permettre de mieux s'en préserver.

Même si la probabilité d'apparition d'un phénomène grave est faible, il me paraît essentiel que vous soyez informés, pour que le risque majeur ait des conséquences mineures, dans la mesure du possible.

Marcel BLANCHET, Maire



LE RISQUE TEMPÊTE



GENERALITES

QU'EST- CE QU'UNE TEMPETE ?

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).

De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h.

Les tornades sont considérées comme un type particulier de manifestation des tempêtes, singularisé notamment par une durée de vie limitée et par une aire géographique touchée minime par rapport aux tempêtes classiques. Ces phénomènes localisés peuvent toutefois avoir des effets dévastateurs, compte tenu en particulier de la force des vents induits (vitesse maximale de l'ordre de 450 km/h).

L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de " tempête d'hiver "), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km. Les tornades se produisent quant à elles le plus souvent au cours de la période estivale.

COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

Elle peut se traduire par :

- **Des vents** tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire. Ces vents sont d'autant plus violents que le gradient de pression entre la zone anticyclonique et la zone dépressionnaire est élevé.
- **Des pluies potentiellement importantes** pouvant entraîner des inondations plus ou moins rapides, des glissements de terrains et coulées boueuses.

LES CONSEQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

En fonction de la nature des aléas climatiques et de leur intensité, leurs conséquences peuvent être multiples. **Pour les plus violents d'entre eux, les conséquences sur les personnes, les biens et l'environnement sont considérables.**

Ainsi les dégâts provoqués par les tempêtes peuvent être très importants. Leurs conséquences directes ou indirectes (chute d'arbre ou de toitures) peuvent être la cause de blessures ou de décès, et peuvent paralyser lourdement la vie économique et sociale d'une collectivité (rupture de voies de circulation, de télécommunication, de ravitaillement en eau ou électricité...).

LE RISQUE TEMPETE DANS LE DEPARTEMENT

L'HISTORIQUE DES PRINCIPALES TEMPETES DANS LE DEPARTEMENT

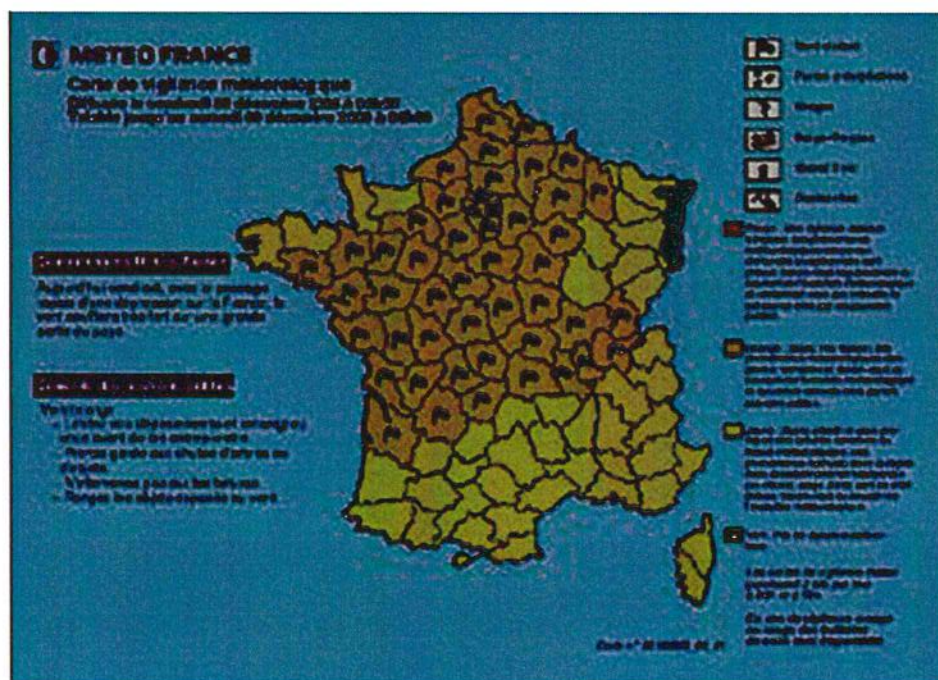
La tempête de **1999** reste la plus marquante. Les 26 et 28 décembre 1999, deux tempêtes des latitudes moyennes en développement rapide, nommées respectivement Lothar et Martin, ont traversé successivement la France d'ouest en est.

LES ACTIONS PREVENTIVES

Afin de prévenir les conséquences de la survenance des différents aléas climatiques, une procédure d'alerte météorologique a été mise en place au niveau national. Elle définit notamment l'organisation de la veille météorologique et les modalités de la diffusion et du suivi des alertes.

La veille météorologique est assurée par Météo France qui diffuse, deux fois par jour, à 6h et à 16 heures, aux acteurs de l'alerte, une carte de vigilance météorologique, donnant pour les prochaines 24 heures le niveau de risque selon un code de 4 couleurs :

- ⑩ **Vert** : Pas de vigilance particulière.
- ⑩ **Jaune** : Des phénomènes habituels dans le département, mais occasionnellement dangereux sont prévus.
- ⑩ **Orange** : Des phénomènes météorologiques dangereux sont prévus.
- ⑩ **Rouge** : Des phénomènes météorologiques dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus.



Au niveau de la zone de défense Ouest, qui rassemble les départements de 5 régions du grand ouest de la France et à laquelle appartient la Mayenne, un plan intempérie décrit les mesures à prendre en matière de

circulation automobile sur les grands axes routiers en cas de dégradation importante des conditions climatiques.

Un plan départemental d'alerte météorologique décline pour la Mayenne les actions que les services publics doivent engager à l'égard des collectivités et du grand public lorsque la survenance d'un aléa climatique est détectée par les services de Météo France.

L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DEPARTEMENT

L'organisation des secours

⑨ **Au niveau départemental**, en cas de catastrophe, lorsque plusieurs communes sont concernées, le plan de secours départemental (plan Orsec) est mis en application. Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. Au niveau départemental, c'est le préfet qui élabore et déclenche le plan ORSEC ; il est directeur des opérations de secours.

En cas de nécessité, il peut faire appel à des moyens zonaux ou nationaux.

⑨ **Au niveau communal**, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales.

Au niveau communal les maires ont la charge de l'alerte de leurs administrés. Ils devront donc prendre toutes les mesures de vigilance et de protection qu'impose une situation périlleuse (annulation de grands rassemblements, interdiction d'accès aux chapiteaux, ...).

⑨ **Au niveau individuel**



Afin d'éviter la panique lors d'une tempête un plan familial de mise en sûreté préparé et testé en famille, permet de faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit tempête, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri en cas d'inondation générée par les fortes précipitations complètera ce dispositif. Le site risques.gouv.fr donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan.



LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

Les conseils de comportement varient en fonction des phénomènes climatiques considérés et de leur intensité.

Phénomène : vents violents

Couleur	Conséquences possibles	Conseils
 <p>Orange</p>	<ul style="list-style-type: none"> Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes ; Les toitures et les cheminées peuvent être endommagées ; Des branches d'arbre risquent de se rompre ; Les véhicules peuvent être déportés ; La circulation routière peut être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière ; Quelques perturbations peuvent affecter les transports aériens et ferroviaires. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitez vos déplacements et renseignez vous avant de les entreprendre ; Limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent ; Ne vous promenez pas en forêt ; Prenez garde aux chutes d'arbres ; En ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers ; 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.
 <p>Rouge</p>	<p>Avis de tempête très violente</p> <ul style="list-style-type: none"> Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées très importantes ; Des dégâts nombreux et importants sont à attendre sur les habitations, les parcs et plantations. Les massifs forestiers peuvent être fortement touchés ; La circulation routière peut être rendue très difficile sur l'ensemble du réseau ; Les transports aériens et ferroviaires peuvent être sérieusement affectés. 	<p>Dans la mesure du possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> Restez chez vous ; Mettez-vous à l'écoute de vos stations de radio locales ; Prenez contact avec vos voisins et organisez-vous ; En cas d'obligation de déplacement : <ul style="list-style-type: none"> ⑩ Limitez-vous au strict indispensable en évitant, de préférence, les secteurs forestiers. ⑩ Signalez votre départ et votre destination à vos proches. Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche : <ul style="list-style-type: none"> ⑩ Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés ; ⑩ N'intervenez en aucun cas sur les toitures et ne touchez pas à des fils électriques tombés au sol ; ⑩ Prévoyez des moyens d'éclairages de secours et faites une réserve d'eau potable ; ⑩ Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.

Phénomène : fortes précipitations

Couleur	Conséquences possibles	Conseils
 Orange	<p>De fortes précipitations susceptibles d'affecter les activités humaines sont attendues</p> <ul style="list-style-type: none"> Des inondations importantes sont possibles dans les zones habituellement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés ; Des cumuls importants de précipitation sur de courtes durées, peuvent, localement, provoquer des crues inhabituelles de ruisseaux et fossés ; Risque de débordement des réseaux d'assainissement. 	<ul style="list-style-type: none"> Renseignez-vous avant d'entreprendre vos déplacements et soyez très prudents. Respectez, en particulier, les déviations mises en place ; Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée ; Dans les zones habituellement inondables, mettez en sécurité vos biens susceptibles d'être endommagés et surveillez la montée des eaux.
 Rouge	<p>De très fortes précipitations sont attendues susceptibles d'affecter les activités humaines et la vie économique pendant plusieurs jours ;</p> <ul style="list-style-type: none"> Des inondations très importantes sont possibles, y compris dans des zones rarement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés ; Des cumuls très importants de précipitations sur de courtes durées peuvent localement provoquer des crues torrentielles de ruisseaux et fossés ; Les conditions de circulation routière peuvent être rendues extrêmement difficiles sur l'ensemble du réseau ; Des perturbations importantes peuvent affecter les transports ferroviaires ; Risque de débordement des réseaux d'assainissement ; Des coupures d'électricité plus ou moins longues peuvent se produire. 	<ul style="list-style-type: none"> Dans la mesure du possible restez chez vous ou évitez tout déplacement dans les départements concernés ; S'il vous est absolument indispensable de vous déplacer, soyez très prudents ; Respectez, en particulier, les déviations mises en place. Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée ; Signalez votre départ et votre destination à vos proches ; <p>Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :</p> <ul style="list-style-type: none"> Dans les zones inondables, prenez d'ores et déjà, toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux, même dans les zones rarement touchées par les inondations ; Prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable ; Facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et soyez attentifs à leurs conseils ; N'entreprenez aucun déplacement avec une embarcation sans avoir pris toutes les mesures de sécurité.

LES CONTACTS**Préfecture de la Mayenne (S.I.D.P.C)**

Service Interministériel de Défense et de Protection Civile
 46, rue Mazagran
 53015 LAVAL
 Tél 02 43 01 50 00

Direction Départementale des territoires de la Mayenne

Cité administrative
 Rue Mac Donald
 BP 23009 – 53063 LAVAL cedex 09
 Tél. 02 43 67 87 00
 DREAL/SRNT

2 rue Alfred Kastler
site Chantrerie
44022 NANTES Cedex 1

SDIS de la Mayenne

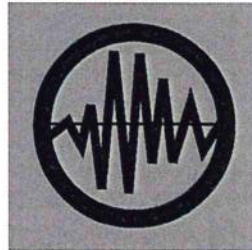
Préfecture
46, rue Mazagran
B.P. 1507
53015 LAVAL CEDEX
Adresse géographique :
rue Eugène Messmer – 53000 LAVAL
Tél. 02.43.59.16.00

POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez les sites internet d'information sur les risques climatiques :

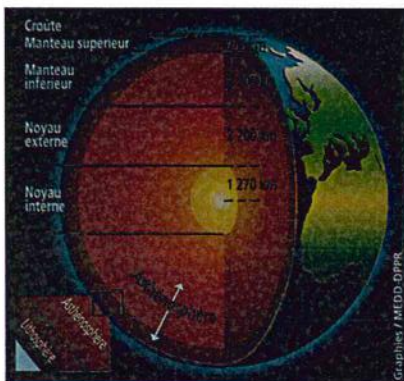
- ⑩ <http://www.risques.gouv.fr/risques/risques-naturels/tempete/>
- ⑩ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Risques-naturels-et-ouvrages-.html>
- ⑩ <http://www.prim.net/>
- ⑩ <http://france.meteofrance.com/>
- ⑩ <http://www.sante.fr/>
- ⑩ <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/>
- ⑩ <http://www.mayenne.pref.gouv.fr/>

LE RISQUE SISMIQUE



GENERALITES

QU'EST-CE QU'UN SEISME



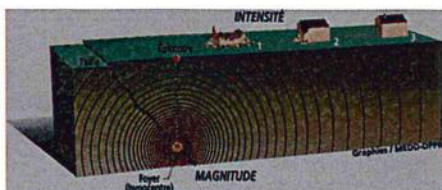
Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

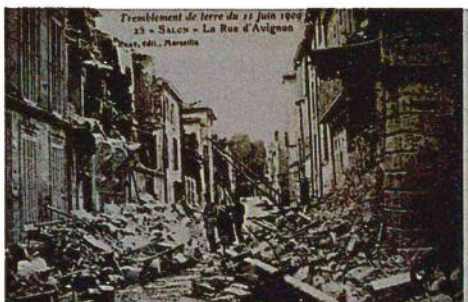
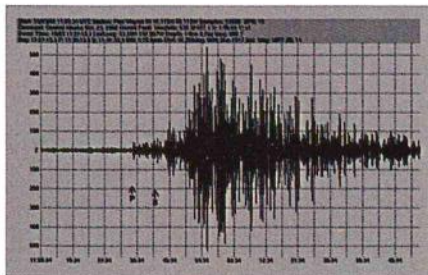
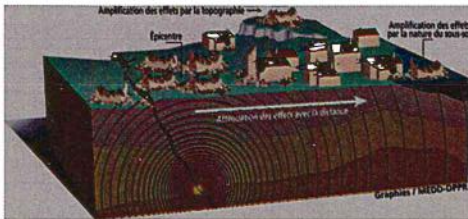
Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux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

COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Un séisme est caractérisé par :

- **Son foyer** (ou hypocentre) : c'est l'endroit de la faille où commence la rupture et d'où partent les premières ondes sismiques.
- **Son épicentre** : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer.
- **Sa magnitude** : intrinsèque à un séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. La plus connue est celle de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30.





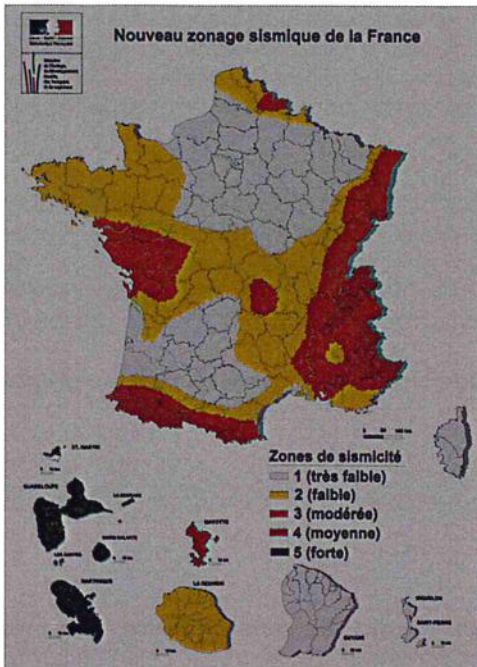
- **Son intensité** : qui mesure les effets et dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure objective par des instruments, mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit en surface et dont il est perçu (dommages aux bâtiments notamment). On utilise habituellement l'échelle EMS98, qui comporte douze degrés. Le premier degré correspond à un séisme non perceptible, le douzième à un changement total du paysage. L'intensité n'est donc pas, contrairement à la magnitude, fonction uniquement du séisme, mais également du lieu où la mesure est prise (zone urbaine, désertique...). D'autre part, les conditions topographiques ou géologiques locales (particulièrement des terrains sédimentaires reposant sur des roches plus dures) peuvent amplifier les mouvements sismiques du sol (effets de site), donc générer plus de dommages et ainsi augmenter l'intensité localement. Sans effets de site, l'intensité d'un séisme est habituellement maximale à l'épicentre et décroît quand on s'en éloigne.
- **La fréquence et la durée des vibrations** : ces 2 paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.
- **La faille activée** (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.
Un séisme peut se traduire à la surface terrestre par la dégradation ou la ruine des bâtiments, des décalages de la surface du sol de part et d'autre des failles, mais peut également provoquer des phénomènes annexes importants tels que des glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction des sols meubles imbibés d'eau, des avalanches ou des raz-de-marée (tsunamis : vague pouvant se propager à travers un océan entier et frapper des côtes situées à des milliers de kilomètres de l'épicentre de manière meurtrière et dévastatrice).

LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

D'une manière générale les séismes peuvent avoir des conséquences sur la vie humaine, l'économie et l'environnement.

- **Les conséquences sur l'homme** : le séisme est le risque naturel 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 terrain, raz-de-marée, etc.). De plus, outre les victimes possibles, un très grand nombre de personnes peuvent se retrouver blessées, déplacées ou sans abri.
- **Les conséquences économiques** : si les impacts sociaux, psychologiques et politiques d'une possible catastrophe sismique en France sont difficiles à mesurer, les enjeux économiques, locaux et nationaux peuvent, en revanche, être appréhendés. Un séisme et ses éventuels phénomènes annexes peuvent engendrer la destruction, la détérioration ou l'endommagement des habitations, des usines, des ouvrages (ponts, routes, voies ferrées, etc.), ainsi que la rupture des conduites de gaz qui peut provoquer des incendies ou des explosions. Ce phénomène est la plus grave des conséquences indirectes d'un séisme.
- **Les conséquences environnementales** : un séisme peut se traduire en surface par des modifications du paysage, généralement modérées mais qui peuvent dans les cas extrêmes occasionner un changement total de paysage.

LE RISQUE SISMIQUE DANS LA COMMUNE



L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune.

zone 1 : sismicité très faible

zone 2 : sismicité faible

zone 3 : sismicité modérée

zone 4 : sismicité moyenne

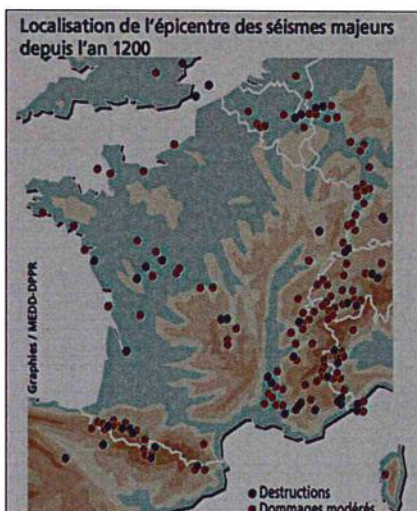
zone 5 : sismicité forte.

Les principaux séismes ayant concerné le département sont

Date	Heure	Choc	Localisation épicentrale	Région ou pays de l'épicentre	Intensité épicentrale
4 Mars 1665	0 h 47 min 13 sec		CRAONNAIS ET SEGREEN (LE LION D'ANGERS)	ANJOU	5,5
2 Janvier 1959	6 h 20 min 50 sec		CORNOUAILLE (MELGVEN)	BRETAGNE	7
19 Novembre 1927	23 h 3 min 23 sec		BLOIS NORMAND (FLEBS)	NORMANDIE	6
10 Janvier 1921	0 h 20 min		BASSIN DE LAYAL (ST-JEAN SUR-MAYENNE)	MAINE	5
23 Mars 1913	3 h 10 min		COLLINES NORMANDES (PRE-CH-PAUL)	MAINE	5
8 Mars 1883	15 h		MAYENNAIS (ST-DENIS-DE-GASTINES)	MAINE	
13 Novembre 1848	17 h 30 min		BASSIN DE LAYAL (QESNRES)	MAINE	5
3 Juin 1813	11 h 15 min		MAYENNAIS (FONTAINE-DANIEL)	MAINE	5,5
11 Février 1805	10 h 30 min		BASSIN DE LAYAL (N. ARGENTRE-DU-PLESSIS 2)	MAINE	
25 Janvier 1700	3 h 45 min	Z	MARAIIS BRETON (BOUINI)	PAYS NANTAIS ET VENDEEN	7,5

La commune est classée en zone de sismicité faible (zone 2).

(Le maire dans son DICRIM pourra préciser les lieux, rues, bâtiments, infrastructures ayant éventuellement été concernés par des séismes antérieurs en joignant des photos)



LES ACTIONS PREVENTIVES

1 La connaissance du risque

L'analyse de la sismicité historique (base SISFRANCE) et les enquêtes macrosismiques après séisme réalisées par le Bureau central de la sismicité française (BCSF) permettent une analyse statistique du risque sismique et d'identifier les effets de site.

(Si des études ont été réalisées ou sont en cours dans le cadre d'un PPR par exemple le préciser)

2 La surveillance et la prévision des phénomènes

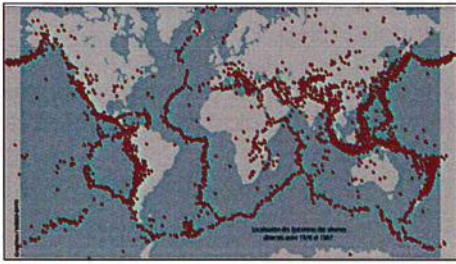
→ La prévision à long terme

A défaut de prévision à court terme, la prévision des séismes se fonde sur l'étude des événements passés à partir desquels on calcule la probabilité d'occurrence d'un phénomène donné (méthode probabiliste) sur une période de temps donnée. En d'autres termes, le passé est la clé du futur.

→ La surveillance sismique

Le suivi de la sismicité en temps réel se fait à partir de stations sismologiques réparties sur l'ensemble du territoire national. Les données collectées par les sismomètres sont centralisées par le Laboratoire de Géophysique (LDG) du CEA, qui en assure la diffusion. Ce suivi de la sismicité française permet d'améliorer la connaissance de l'aléa régional, voir local en appréciant notamment les effets de site.

(A compléter si une surveillance particulière est organisée par les services de l'Etat, la commune...)



3 Les travaux de mitigation

Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire la vulnérabilité des enjeux (mitigation) on peut citer :

→ Les mesures collectives

- **La réduction de la vulnérabilité des bâtiments et infrastructures existants** : Diagnostic puis renforcement parasismique, consolidation des structures, réhabilitation ou démolition et reconstruction.
(Citer les éventuels travaux réalisés au niveau de la commune)

La construction parasismique

Le zonage sismique de la France impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension notamment. Ces règles sont définies par les normes Eurocode 8, qui ont pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions pour atteindre ce but.

En cas de secousse « nominale », c'est-à-dire avec une ampleur théorique maximale fixée selon chaque zone, la construction peut subir des dommages irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer sur ses occupants.

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

Dans les zones de sismicité faible (zone 2), les règles de construction parasismiques sont obligatoires, pour toute construction neuve ou pour les travaux d'extension sur l'existant, pour les bâtiments de catégories III et IV. Elles sont également obligatoires pour les travaux lourds, pour les bâtiments de catégorie IV (décret 2010-1254 du 22 octobre 2010).

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

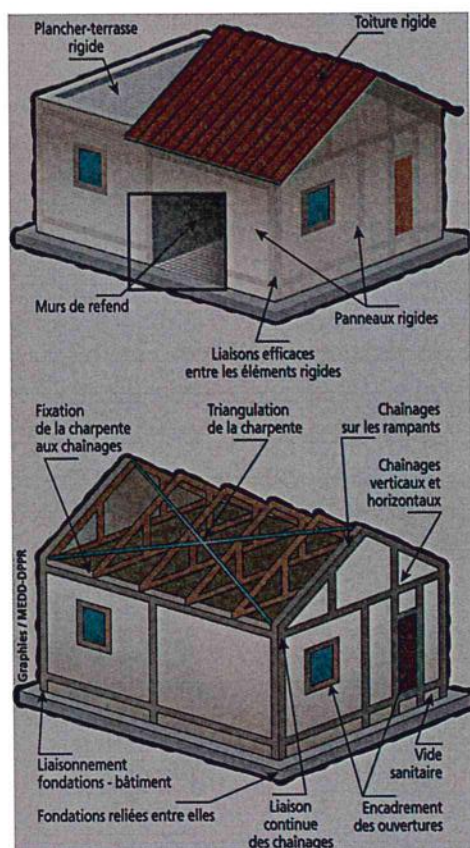
- la prise en compte de la nature du sol et du mouvement du sol attendu,
- la qualité des matériaux utilisés,
- la conception générale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformabilité),
- l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment (chaînages),
- la bonne exécution des travaux.



(Citer les travaux parasismiques réalisés sur la commune)

→ **Les mesures individuelles**

- **L'évaluation de vulnérabilité d'un bâtiment déjà construit et son renforcement.**
 - déterminer le mode de construction (maçonnerie en pierre, béton...),
 - examiner la conception de la structure,
 - réunir le maximum de données relatives au sol et au site. Pour plus d'informations sur cette démarche et sur les suites à donner une fois identifiés les points faibles de votre bâtiment consulter le site prim.net.
- **Les grands principes de construction parasismique :**
 - fondations reliées entre elles,
 - liaisonnement fondations-bâtiments-charpente,
 - chaînages verticaux et horizontaux avec liaison continue,
 - encadrement des ouvertures (portes, fenêtres),
 - murs de refend,
 - panneaux rigides,
 - fixation de la charpente aux chaînages,
 - triangulation de la charpente,
 - chaînage sur les rampants,
 - toiture rigide,



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

- **L'adaptation des équipements de la maison au séisme**

Exemples des mesures simples pour protéger sa maison et ses biens :

- renforcer l'accroche de la cheminée et l'antenne de TV sur la toiture,
- accrocher les meubles lourds et volumineux aux murs,
- accrocher solidement miroirs, tableaux...,
- empêcher les équipements lourds de glisser ou tomber du bureau (ordinateurs, TV, hifi, imprimante ...),
- ancrer solidement tout l'équipement de sa cuisine,
- accrocher solidement le chauffe-eau,
- enterrer au maximum ou accrocher solidement les canalisations de gaz et les cuves ou réserves,
- installer des flexibles à la place des tuyaux d'arrivée d'eau et de gaz et d'évacuation.

<http://www.risquesmajeurs.fr/comment-anticiper-le-seisme-pour-protger-son-habitation-et-les-siens>

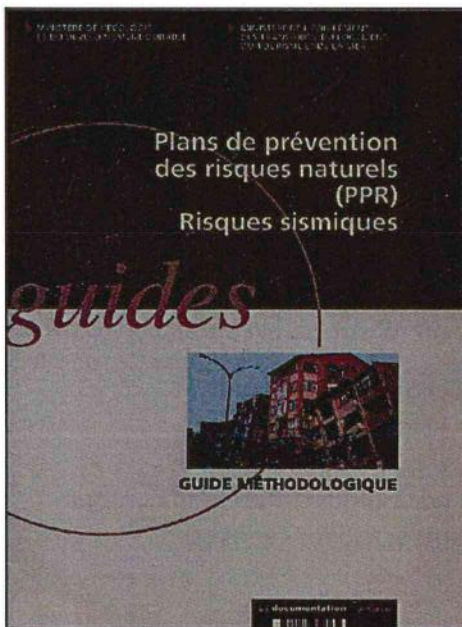
4 La prise en compte dans l'aménagement

Les schémas d'aménagements et d'urbanisme appropriés avec des interdictions de construire dans les zones les plus exposées.

→ **Le Plan de Prévention des Risques (si un PPR sismique est prescrit ou approuvé sur la commune)**

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) sismique, établi par l'Etat, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou sous réserve.

Le PPR s'appuie sur trois cartes : la carte des aléas (intégrant les effets de site géologique et topographique, les failles actives, les risques de



liquéfaction et de mouvements de terrain), la carte de risque sismique (calcul de l'endommagement des bâtiments : combinaison de l'aléa et de la vulnérabilité des bâtiments à cet aléa) et la carte du zonage. Cette dernière définit deux zones :

- **la zone inconstructible** (habituellement représentée en rouge), en raison d'un risque trop fort d'effets induits (mouvements de terrain, liquéfaction, faille active)
- **la zone constructible avec prescription** (habituellement représentée en bleu) où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions (au minimum les règles de constructions parasismiques assorties éventuellement de prescriptions propres au site).

http://catalogue.prim.net/61_plan-de-prevention-des-risques-naturels-previsibles-ppr-.html

→ Le document d'urbanisme

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans des zones exposées.

→ L'application des règles de construction parasismique

Lors de la demande du permis de construire pour les bâtiments où la mission PS est obligatoire, une attestation établie par le contrôleur technique doit être fournie. Elle spécifie que le contrôleur a bien fait connaître au maître d'ouvrage son avis sur la prise en compte des règles parasismiques au niveau de la conception du bâtiment.

A l'issue de l'achèvement des travaux, le maître d'ouvrage doit fournir une nouvelle attestation stipulant qu'il a tenu compte des avis formulés par le contrôleur technique sur le respect des règles parasismiques.

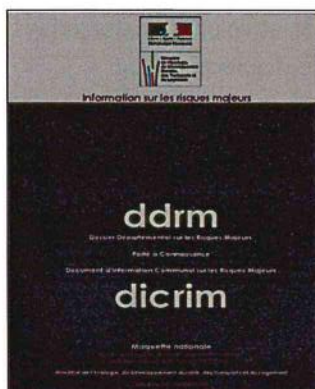
5 L'information et l'éducation sur les risques

→ L'information préventive

A partir de ce dossier TIM, transmis par le préfet en application du décret 90-918 codifié, le maire élabore le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Celui-ci synthétise les informations transmises par le préfet complétées des mesures de prévention et de protection dont le maire a connaissance.

Le maire définit les modalités d'affichage du risque sismique et des consignes individuelles de sécurité. Il organise des actions de communication au moins tous les deux ans en cas de PPR naturel prescrit ou approuvé.

(A compléter par le maire dans son DICRIM en joignant son plan d'affichage)



→ L'information des acquéreurs ou locataires

L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :

- Etablissement d'un état des risques naturels et technologiques ;
- Déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

Le dossier d'information est consultable en mairie.

L'éducation et la formation sur les risques

- **L'information-formation des professionnels** du bâtiment, de l'immobilier, des notaires, géomètres, des maires ...;
- **L'éducation à la prévention des risques majeurs** est une obligation dans le cadre de l'éducation à l'environnement pour un développement durable et de l'éducation à la sécurité civile.

(A compléter dans le DICRIM en indiquant les actions d'information et

Etat des risques naturels et technologiques
 Intégration des articles 110, 111 et 112 de la loi de 2003

1. Etat des risques naturels et technologiques (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

2. Adresse commune concernée

3. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

4. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

5. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

6. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

7. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

8. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

9. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

10. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

11. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

12. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

13. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

14. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

15. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

16. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

17. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

18. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

19. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

20. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

21. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

22. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

23. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

24. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

25. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

26. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

27. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

28. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

29. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

30. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

31. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

32. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

33. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

34. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

35. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

36. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

37. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

38. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

39. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

40. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

41. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

42. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

43. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

44. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

45. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

46. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

47. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

48. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

49. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

50. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

51. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

52. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

53. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

54. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

55. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

56. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

57. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

58. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

59. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

60. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

61. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

62. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

63. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

64. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

65. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

66. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

67. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

68. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

69. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

70. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

71. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

72. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

73. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

74. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

75. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

76. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

77. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

78. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

79. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

80. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

81. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

82. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

83. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

84. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

85. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

86. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

87. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

88. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

89. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

90. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

91. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

92. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

93. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

94. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

95. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

96. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

97. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

98. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

99. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

100. Situation des Personnes vulnérables et des personnes âgées (selon les données de la commune et les données de l'état de l'art)

d'éducation menées dans la commune)

6 Le retour d'expérience

Des enquêtes macrosismiques après séisme sont réalisées par le BCSF.
(A compléter éventuellement par les services de l'Etat ou par le maire)

http://catalogue.prim.net/49_retour-d-experience_.html

L'ORGANISATION DES SECOURS

1 Au niveau départemental

En cas de catastrophe, lorsque plusieurs communes sont concernées, le plan de secours départemental (plan ORSEC) est mis en application. Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. Au niveau départemental, c'est le préfet qui élabore et déclenche le plan ORSEC ; il est directeur des opérations de secours.

En cas de nécessité, il peut faire appel à des moyens zonaux ou nationaux.

2 Au niveau communal

C'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population dans les conditions fixées par le code général des collectivités territoriales.

À cette fin, il prend les dispositions lui permettant de gérer la crise. Pour cela le maire élabore sur sa commune un Plan Communal de Sauvegarde qui est obligatoire si un PPR est approuvé ou si la commune est comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention. S'il n'arrive pas à faire face par ses propres moyens à la situation il peut, si nécessaire, faire appel au préfet représentant de l'État dans le département.

(A compléter par le maire si son PCS est réalisé)

Pour les établissements recevant du public, le gestionnaire doit veiller à la sécurité des personnes en attendant l'arrivée des secours. Il a été demandé aux directeurs d'école et aux chefs d'établissements scolaires d'élaborer un Plan Particulier de Mise en Sûreté afin d'assurer la sûreté des enfants et du personnel.

(A compléter par le maire en indiquant les PPMS réalisés dans sa commune)

3 Au niveau individuel

→ **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors de la première secousse sismique, un tel plan préparé et testé en famille, constitue pour chacun la meilleure réponse pour faire face au séisme en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit séisme, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

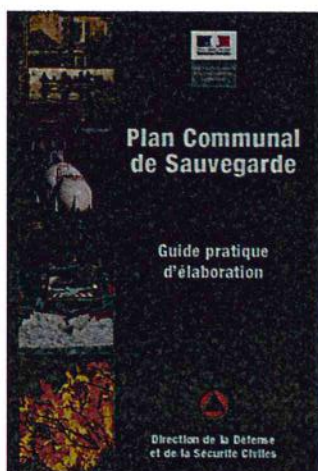
Une réflexion préalable sur les lieux les plus sûrs de mise à l'abri dans chaque pièce et les itinéraires d'évacuation complètera ce dispositif. Le site [risquesmajeurs.fr](http://www.risquesmajeurs.fr) donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan.

<http://www.risquesmajeurs.fr/le-plan-familial-de-mise-en-surete-pfms>

LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

1. Se mettre à l'abri

2. Ecouter la radio : (96,6 MHz fréquence du Mont Rochard / 100 MHz fréquence de laval). En l'absence du réseau France Bleue, les stations nationales ou régionales du groupe Radio France assurent la diffusion de



l'alerte et de l'information au population.

3. Respecter les consignes

En cas de séisme :



AVANT

- Diagnostiquer la résistance aux séismes de votre bâtiment et le renforcer si nécessaire ;
- Repérer les points de coupure du gaz, eau, électricité.
- Fixer les appareils et les meubles lourds.
- Préparer un plan de groupement familial.



PENDANT

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

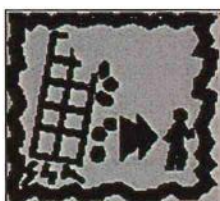
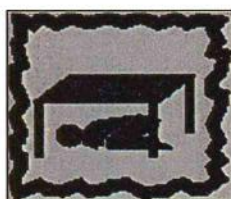


APRÈS

Après la première secousse, **se méfier** des répliques : il peut y avoir d'autres secousses importantes.

- Ne pas prendre les ascenseurs pour quitter un immeuble.
- Vérifier l'eau, l'électricité, le gaz : en cas de fuite de gaz ouvrir les fenêtres et les portes, se sauver et prévenir les autorités.
- S'éloigner des zones côtières, même longtemps après la fin des secousses, en raison d'éventuels raz-de-marée.

Si l'on est bloqué sous des décombres, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation...)



L'AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

1 Le plan d'affichage

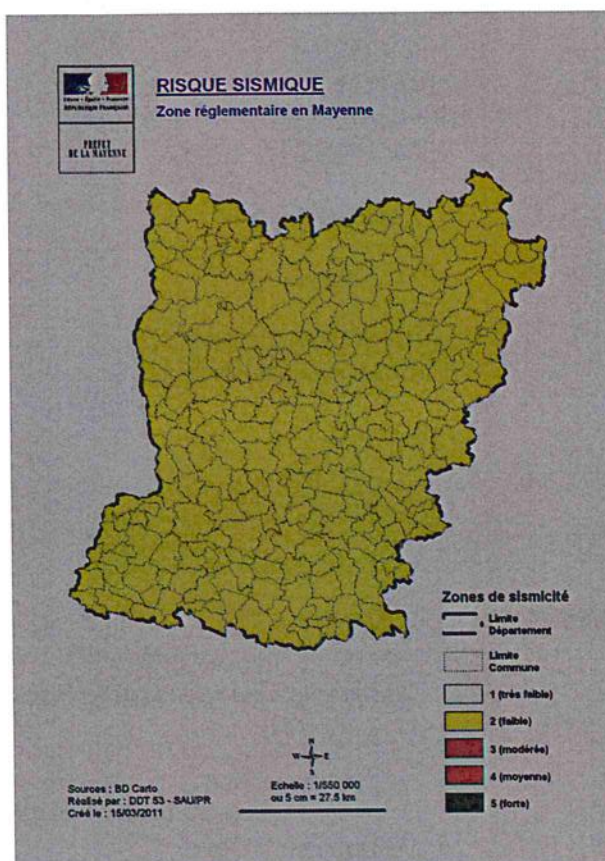
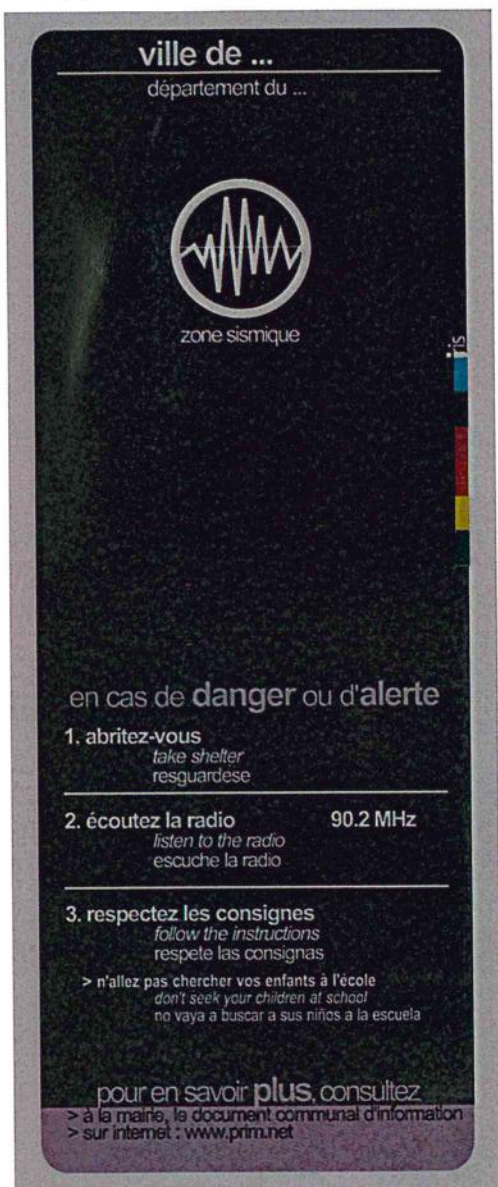
(à renseigner par le maire)

2 Les consignes particulières à respecter (à renseigner éventuellement par le maire)

LES COMMUNES CONCERNEES PAR LE RISQUE SISMIQUE (sismicité faible : zone 2)

Les 261 communes du département sont concernées.

LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNEES PAR LE RISQUE SISMIQUE (sismicité faible : zone 2)



LES CONTACTS

Préfecture de la Mayenne (S.I.D.P.C)
Service Interministériel de Défense et de protection Civile
46, rue Mazagran
53015 LAVAL
Tél 02 43 01 50 00

Direction Départementale des territoires de la Mayenne
Cité administrative
Rue Mac Donald
BP 23009 – 53063 LAVAL cedex 09
Tél. 02 43 67 87 00
DREAL/SRNT
2 rue Alfred Kastler
site Chantrerie
44022 NANTES Cedex 1

SDIS de la Mayenne
Préfecture
46, rue Mazagran
B.P. 1507
53015 LAVAL CEDEX
Adresse géographique :
rue Eugène Messmer – 53000 LAVAL
Tél. 02.43.59.16.00

POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez :

- les documents de référence : DDRM, PPR, PLU...
- les sites Internet de la préfecture
 - DDT
 - DREAL
 - prim.net
 - Bureau Central Sismologique Français

→ **Le risque sismique :**

<http://www.risquesmajeurs.fr/le-risque-sismique>

→ **Ma commune face au risque :**

<http://macommune.prim.net>


→ **Plan séisme :**

<http://www.planseisme.fr>

→ **Le Bureau Central Sismologique français (BCSF):**

<http://www.franceseisme.fr>

Modèle d'affiche communale

1	Commune.....
2	Département de
	
6	en cas de danger ou d' alerte
	1. abritez-vous
	<i>take shelter</i> resguardese
7	2. écoutez la radio
8	<i>listen to the radio</i> escuche la radio
	Station 00.00 MHz
	3. respectez les consignes
	<i>follow the instructions</i> respete las consignas
9	> n'allez pas chercher vos enfants à l'école
10	<i>don't seek your children at school</i> no vaya a buscar a sus niños a la escuela
11	pour en savoir plus , consultez
12	> à la mairie : le DICRIM, dossier d'information communal sur les risques majeurs
13	> sur internet : www.prim.net

Liste des réunions publiques et/ou autres actions de communication
conduites sur la commune
en application de l'article L 125 - 2 du code de l'environnement

(tableau de suivi à renseigner et conserver en mairie)

Date	Actions
.... 2011	Article dans le journal municipal
.... 2011	Réunion publique présentation de la modification du PLU

LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES



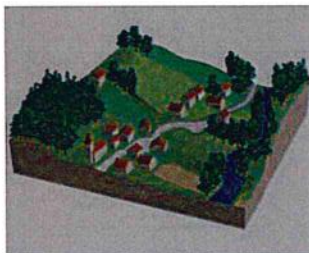
GENERALITES

QU'EST-CE QUE LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES ?

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



L'aléa



L'enjeu



Le risque

COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

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

- **une explosion** peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), ou pour les canalisations de transport exposées aux agressions d'engins de travaux publics, par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
- **un incendie** peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite (citerne ou canalisation de transport), une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques ;

- **un dégagement de nuage toxique** peut provenir d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne, canalisation de transport) ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves (asphyxies, œdèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.

LES CONSEQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

D'une manière générale, le risque transport de matières dangereuses peut aussi avoir des conséquences sur :

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

LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES DANS LE DEPARTEMENT

LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES DANS LE DEPARTEMENT

Le risque d'accident de TMD routier ou autoroutier

Le département de la Mayenne est soumis au risque d'accident de transport de matières dangereuses en raison, d'abord, de la présence sur l'ensemble de son territoire de particuliers, d'entreprises et d'organismes utilisant de telles matières dans leur activité quotidienne. Ces activités génèrent de nombreux transports de matières dangereuses sur le territoire de la Mayenne. Cette situation explique l'existence d'un risque diffus d'accident de TMD sur l'ensemble du réseau routier et autoroutier du département.

D'un point de vue géographique, la Mayenne constitue un point de passage obligé entre la région parisienne et celle de Bretagne. Le département est donc le lieu privilégié de passage de transports de matières dangereuses sur cet axe majeur des échanges économiques nationaux.

Même si le département est maillé par un réseau de voies classées à grande circulation où les flux de matières dangereuses sont les plus importants, un accident de transport de matières dangereuses peut se produire en n'importe quel point du territoire sur une voie de desserte secondaire.

En conséquence le risque transport de matières dangereuses par voie routière est considéré comme risque diffus.

Le risque d'accident TMD ferroviaire

La Mayenne constitue un point de passage obligé entre le bassin parisien et l'ouest de la France avec la ligne Paris-Brest.

Une partie de ce flux est constitué par des transports de fret et donc par des wagons transportant des matières dangereuses.

Le transport de matières dangereuses par rail concerne principalement les produits pétroliers liquides, les produits chimiques et les gaz de pétrole liquéfiés essentiellement transportés par wagons-citernes.

À noter la présence de lignes de fret secondaires reliant :

- Laval à Bonchamp,
- Château-Gontier à Sablé-sur-Sarthe,
- Pré-en-Pail à Alençon.

Le risque « canalisations de transport de gaz » en Mayenne

Le département de la Mayenne est concerné par le seul fluide gaz dont le transporteur est GRT gaz. Le réseau, d'une longueur totale de 171 km est principalement constitué par une canalisation structurante de diamètre 900 mm (Nozay-Cherré) qui traverse le sud-est du département avec 4 dérivation secondaires en direction de :

- Renazé (diamètre 100 mm),
- Craon (diamètre 100 mm),
- Laval (diamètres 150 et 200 mm),
- Mayenne (diamètre 150 mm).

46 communes sont concernées dont 44 communes traversées par une ou plusieurs canalisations et 2 communes impactées par les effets mais non traversées.

On recense 5 communes pour lesquelles la présence de ces canalisations et les zones de dangers associées présentent des enjeux particuliers au regard des zones urbanisées ou à urbaniser.

L'HISTORIQUE DU RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES DANS LE DEPARTEMENT

Les accidents les plus récents ayant touchés le département sont recensés sur le site Internet <http://www.aria.developpementdurable.fr> en utilisant les règles de cotation de l'échelle européenne des accidents industriels, officialisées en février 1994 par le Comité des Autorités Compétentes des Etats membres pour l'application de la directive SEVESO.

Compte tenu des informations disponibles, l'accident peut être caractérisé par les 4 indices suivants :

niveau	1	2	3	4	5	6	7
Matières dangereuses relâchées							
Conséquences humaines et sociales							
Conséquences environnementales							
Conséquences économiques							

Les paramètres de ces indices et leur mode de cotation sont également disponibles à l'adresse : <http://www.aria.developpementdurable.gouv.fr>.

Sur les 16 accidents qui se sont produits récemment en Mayenne (avant le 1er octobre 2010) dans le secteur des transports, on recense :

- transport routier de fret : 13 accidents dont 1 accident de niveau 3 sur une échelle de 6, 2 accidents de niveau 2, 13 accidents de niveau 1,
- canalisation de transport de gaz : 3 accidents de niveaux 1.

Nbre d'accidents dans le secteur du transport :	Niv. 1		Niv. 2		Niv. 3		Niv. 4		Niv. 5		Niv. 6	
	fret	gaz	fret	gaz	fret	gaz	fret	gaz	fret	gaz	fret	gaz
Matières dangereuses relâchées	8	3										
Conséquences humaines	4	0	1	0	1	0						
Conséquences environnementales	1	0	1	0	1	0						
Conséquences économiques												

Transport routier de fret

Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
04/05/09	Le-Ribay	3 / 6	36396	Un accident sur la route N12 entre un camion de produits chimiques et 3 voitures blesse légèrement 6 personnes et 1 gravement. Le poids lourd transporte 15 t de produits chimiques : 40 fûts et 5 conteneurs de résidus industriels corrosifs (classe 8) et dangereux pour l'environnement (classe 9).
11/08/04	Villiers-Charlemagne	2 / 6	27831	Un camion citerne transportant de l'acide nitrique se renverse dans le fossé après un accident de circulation impliquant 2 véhicules légers et 2 poids-lourds
16/11/00	Le-Ribay	2 / 6	30745	Un camion-citerne de 32 000 l de fioul se renverse et déverse 1 500 l de produit dans le Chauvallon qui est pollué sur 1 km
14/01/98	Ernée	1 / 6	14819	Un incendie se déclare sur un camion de transport d'engrais
23/01/96	Juvigné	1 / 6	8035	En raison d'une vitesse excessive, un poids lourd transportant 8 t de propane mord l'accotement et se renverse sur la chaussée
01/06/95	La-Gravelle		7035	Un camion transportant des fûts de pesticides se retourne sur l'A81 dans le sens Paris Province
15/10/03	Lassay-les-Châteaux	1 / 6	25742	Un poids lourd contenant 10 000 l de super et 22 000 l de gasoil se renverse sur la chaussée à proximité d'une zone industrielle
16/11/09	Lassay-les-Châteaux	1 / 6	37742	Un camion-citerne transportant 24.000 l de gazole se renverse et se couche dans le fossé de la D 34
20/11/06	Lassay-les-Châteaux	1 / 6	32664	Un camion citerne, transportant 24 000 l de gazole, 7 000 l de super 95 et 2 000 l de super 98, se renverse au ¼ dans le fossé sur la route D34
11/09/00	Laval	1 / 6	18647	Un incendie se déclare sur un camion transportant 7 t de produits phytosanitaires dont du chlorate de sodium solide, du diméthylamline et un troisième composant non identifié.
27/06/09	Livré	1 / 6	36755	Un camion transportant 21.000 l d'acide chlorhydrique perd 2.000 à 3.000 l de produit sur la route D286
22/12/94	St-Denis-d'Anjou	1 / 6	6181	Un camion-citerne transportant 10.000 l de fioul se renverse et déverse la totalité de son contenu dans un fossé sur une longueur de 500 m

Canalisation de transport de gaz

Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
17/12/09	Champgeneteux	1 / 6	37694	Une soupape se déclenche sur un gazoduc
24/10/09	Renazé	1 / 6	37661	Une soupape se déclenche au niveau d'un poste de détente d'un gazoduc à la suite d'une élévation de pression
11/01/10	Vaiges	1 / 6	38007	Sur un poste de détente (58 bar-4.05 bar) d'un gazoduc, une soupape se déclenche de 14h15 à 15h10

LES ACTIONS PREVENTIVES DANS LE DEPARTEMENT

Un Porter A Connaissance (PAC) à connaissance générique « canalisations de transport de gaz » a été réalisé en 2009 par les services de l'Etat afin que les collectivités concernées prennent en compte les zones de dangers dans leur document urbanisme et pour l'instruction des autorisations du droit du sol.

L'ORGANISATION DES SECOURS

La prise en compte du risque de transport de matières dangereuses par les différents acteurs

⑨ Prise en compte par les services de l'État

Des dispositions spécifiques du plan ORSEC départemental sont consacrées à la lutte contre les conséquences d'un éventuel accident de transport de matières dangereuses.

Ainsi il existe dans le département de la Mayenne des modules spécifiques du plan ORSEC départemental consacrés :

- aux transports de matières dangereuses,
- aux transports de matières radioactives.

Ces plans de secours spécialisés prévoient les mesures qui sont mis en œuvre par les différents services de secours intervenants (Pompiers, SAMU, Police, Gendarmerie, Préfecture...) en cas d'accident afin de protéger les personnes en charge des secours, les populations riveraines, et l'environnement.

Les objectifs de ces plans de secours sont de structurer le dispositif d'alerte, définir les missions de chaque intervenant, prévoir l'information des élus et de la population, organiser le dispositif de secours et son commandement, et prévoir un dispositif de suivi une fois l'accident maîtrisé.

Prise en compte par les collectivités locales dans l'aménagement de leur territoire

Dans leur politique d'aménagement, les collectivités doivent prendre en compte les risques liés à la présence de réseau de transports sur lesquels circulent des matières dangereuses (routes, autoroutes, voies ferrées, gazoducs, et oléoducs).

En matière de canalisation (oléoducs ou gazoducs), afin d'éviter les risques liés à des travaux de terrassement, les plans des canalisations et les zones d'effets doivent être inscrits dans les documents locaux d'urbanisme.

De plus la réglementation impose à tout intervenant, préalablement à tout travaux, qu'il fasse une demande de renseignement sur l'existence et l'implantation des canalisations ainsi qu'une déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT).

⑨ Prise en compte par le transporteur de gaz

A noter l'existence d'un plan de Surveillance et d'Intervention, établi par le transporteur GRT Gaz, permet d'identifier :

- les canalisations et les installations annexes de transport de gaz naturel situés dans le département sous la responsabilité de l'exploitant,
- les risques potentiels présentés par ces installations,
- la surveillance et le contrôle du réseau visant à éviter l'occurrence de ces accidents,
- les mesures et les moyens à mettre en œuvre en cas d'accident..

⑨ Au niveau individuel

□ **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors d'un accident de TMD un tel plan, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Ceci comprend la préparation d'un kit, composé d'une radio avec ses piles de rechange, de rouleaux de papier collant, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures. Une réflexion préalable sur les lieux de mise à l'abri (confinement) complètera ce dispositif. Le site prim.net donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan.

LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SECURITE

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Ecouter la radio : préciser la station de radio et sa fréquence**
3. **Respecter les consignes**

En cas d'accident de transport de matières dangereuses :

⑨ **AVANT**

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

⑨ **PENDANT**

Si l'on est témoin d'un accident TMD

- **Protéger** : pour éviter un " sur-accident ", baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, et faire éloigner les personnes à proximité. Ne pas fumer.
- **Donner l'alerte** aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24h/24 figure sur les balises.

Dans le message d'alerte, préciser si possible :

- le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.) ;
- le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train, etc.) ;
- la présence ou non de victimes ;
- la nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement, etc ;
- le cas échéant, le numéro du produit et le code danger.

En cas de fuite de produit :

- ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit (en cas de contact : se laver et si possible se changer) ;
- quitter la zone de l'accident : s'éloigner si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un possible nuage toxique ;
- rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner (les mesures à appliquer sont les mêmes que les consignes générales).

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

⑨ **APRÈS**

- Si vous vous êtes mis à l'abri, aérer le local à la fin de l'alerte diffusée par la radio.

LES CONTACTS

Préfecture de la Mayenne (S.I.D.P.C)
 Service Interministériel de Défense et de protection Civile
 46, rue Mazagran
 53015 LAVAL
 Tél 02 43 01 50 00

Direction Départementale des territoires de la Mayenne

Cité administrative
Rue Mac Donald
BP 23009 – 53063 LAVAL cedex 09
Tél. 02 43 67 87 00

DREAL/SRNT

2 rue Alfred Kastler
site Chantrerie
44022 NANTES Cedex 1

SDIS de la Mayenne

Préfecture
46, rue Mazagran
B.P. 1507
53015 LAVAL CEDEX
Adresse géographique :
rue Eugène Messmer – 53000 LAVAL
Tél. 02.43.59.16.00

POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez les sites internet d'information sur le risque Transport de Matières Dangereuses :

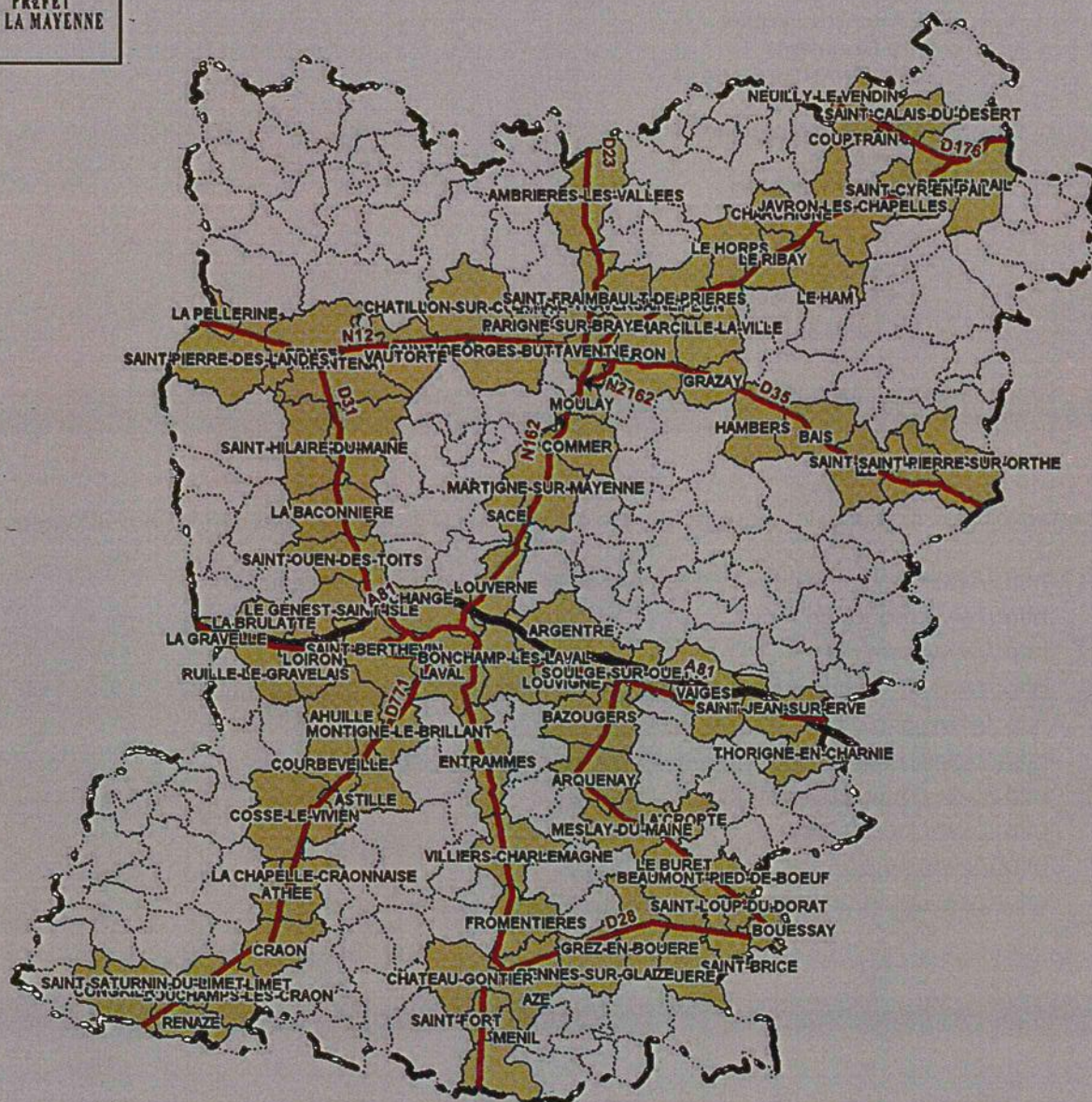
- <http://www.mayenne.gouv.fr/251-la-prevention-des-risques-en-mayenne.phtml>
- <http://www.risques.gouv.fr/>
- <http://www.prim.net/>
- <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Risques-technologiques-et-.html>
- <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>
- <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/>
- <http://www.mayenne.pref.gouv.fr/>
- <http://www.ineris.fr/aida>
- <http://www.ineris.fr/reseaux-et-canalisation>
- <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/>

LES COMMUNES CONCERNEES PAR LE RISQUE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES



PREFET
DE LA MAYENNE

Risque TMD par voies routières.



Echelle : 1/500 000
ou 1 cm = 5 km

Sources : IGN BD Cartho
Réalisé par : DDT 53 - SAU/PR
Créé le : 03/09/2010 - AR

LEGENDE

— Limite Département

--- Limite Commune

■ Commune impactée
par une voie
à grande circulation.

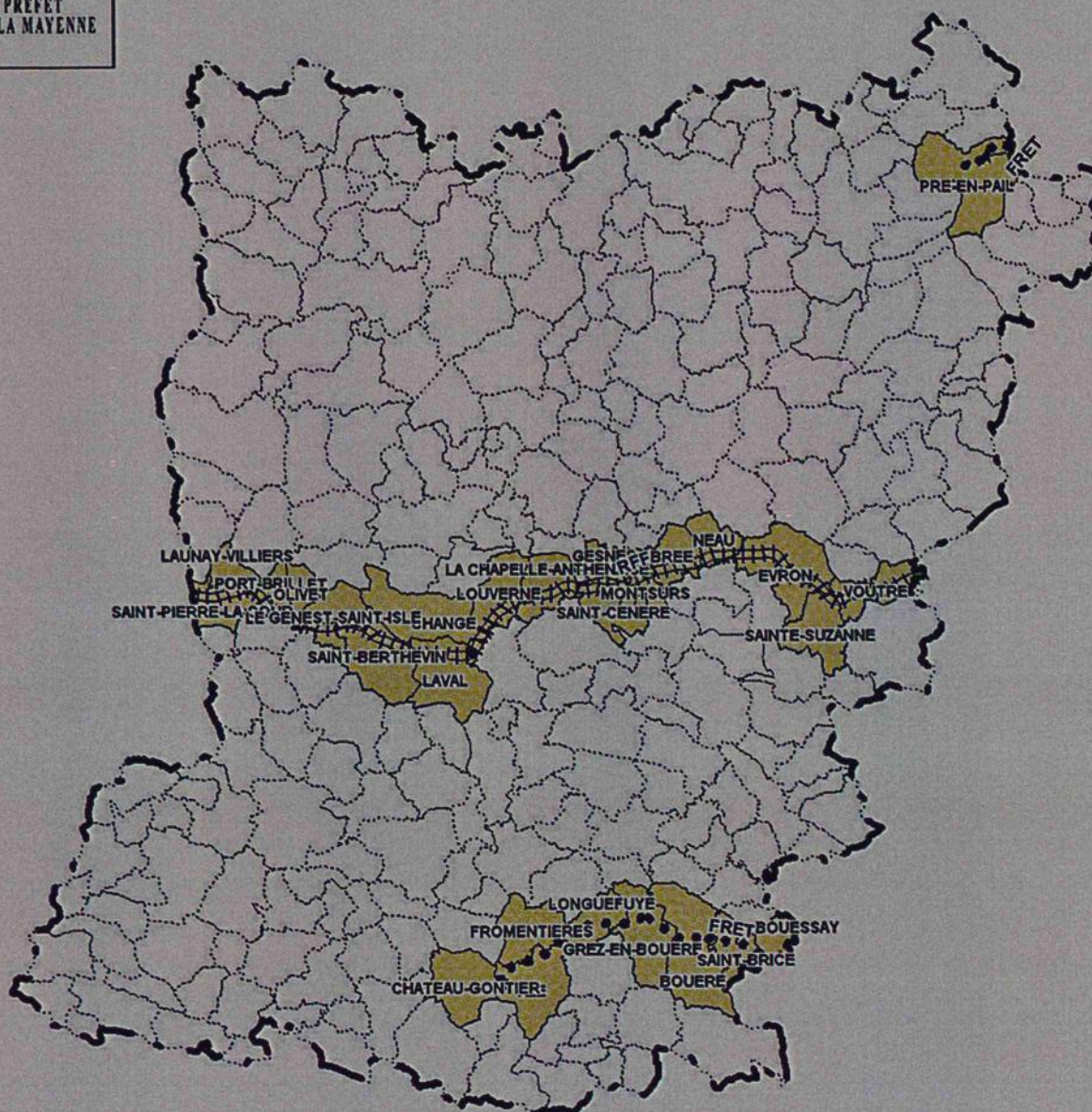
— Route à grande circulation

— Autoroute A81



**PREFET
DE LA MAYENNE**

Risque TMD par voies ferrées



Echelle : 1/500 000
ou 1 cm = 5 km

Sources : IGN BD Carto
Réalisé par : DDT 53 - SAU/PR
Créé le : 03/09/2010 - AR

LEGENDE



● **Limite Département**

**Limite Commune**

**Commune impactée
par une voie ferrée.**



**Ligne RFF Voyageur
et Fret (Paris-Brest)**

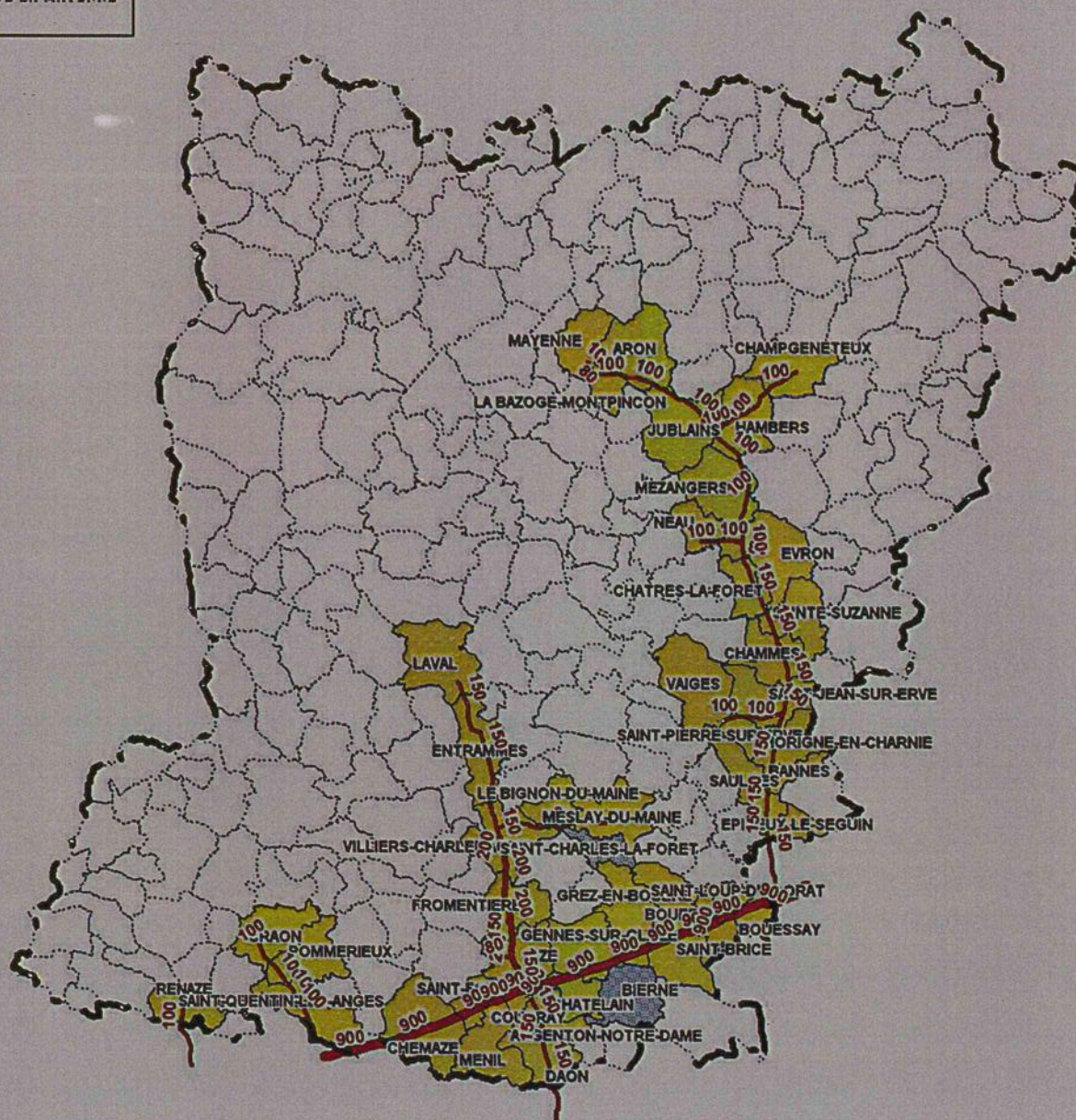


• **Ligne RFF Fret**



PREFET
DE LA MAYENNE

Risque TMD canalisations transport de gaz haute pression Communes impactées en Mayenne



Echelle : 1/500 000
ou 1 cm = 5 km

Sources : IGN BD Cartho
Réalisé par : DDT 53 - SAU/PR
Créé le : 03/09/2010 - AR

LEGENDE

- Limite Département
- Limite Commune
- Communes impactées par effets gaz
- Communes impactées par réseaux gaz
- Réseaux GRT GAZ Haute Pression