



**PRÉFÈTE
DE LA MAYENNE**

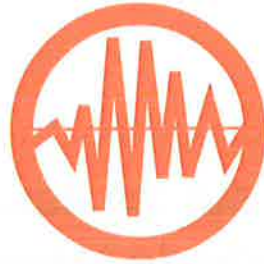
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires

Informations sur les risques majeurs
transmises à la commune de Mayenne pour l'élaboration
de son document d'information communal sur les risques
majeurs
DICRiM

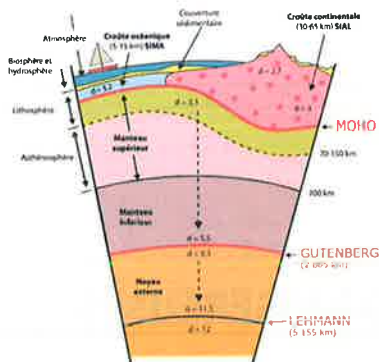
- RISQUES**
- ▶ **SISMIQUE**
 - ▶ **CLIMATIQUE**
 - ▶ **TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES**
 - ▶ **INONDATION**
 - ▶ **MOUVEMENT DE TERRAIN**
 - ▶ **RUPTURE DE BARRAGE**

LE RISQUE SISMIQUE



GÉNÉRALITÉS

QU'EST-CE QU'UN SÉISME ?



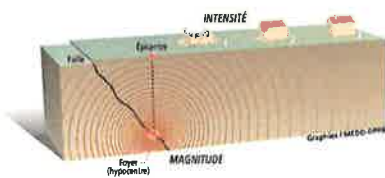
Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

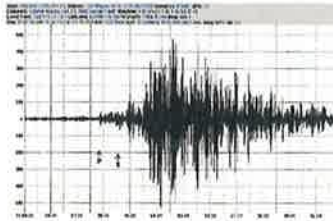
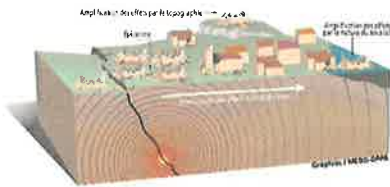
Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux 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 épïcêtre** : 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

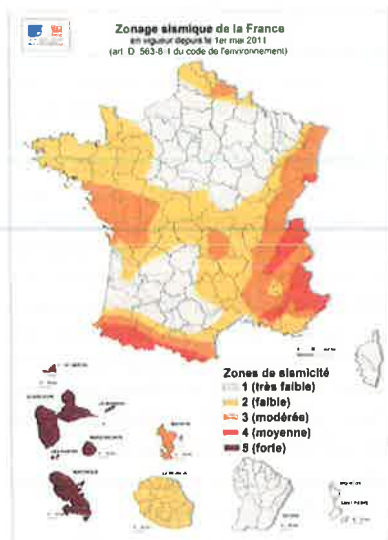
D'une manière générale les séismes peuvent avoir des conséquences sur la vie humaine, l'économie et l'environnement.

- **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



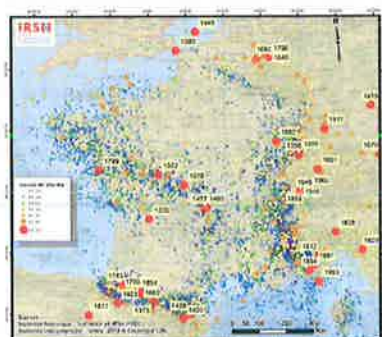
L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus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

Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D. 563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune. Il distingue 5 zones :

- 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	Localisation épicentrale	Région ou pays de l'épicentre	Intensité épicentrale
30 septembre 2002	6 h 44 min 48 sec	Vannetals (Hennebont-Brandierion)	Bretagne	5,5
8 juin 2001	13 h 26 min 53 sec	Bocage vendéen (Chantonay)	Pays Nantais et Vendéen	5
6 décembre 1991	19 h 34 min 4 sec	Val d'Anjou (La Breilleles-Pins)	Anjou	4
7 juillet 1983	3 h 52 min 25 sec	Pays de Gorrion (Landivy)	Maine	4,5
4 Mars 1965	0 h 47 min 13 sec	Craonnals et Segréen (Le Lion d'Angers)	Anjou	5,5
2 Janvier 1959	6 h 20 min 50 sec	Cornouailles (Meigven)	Bretagne	7
19 Novembre 1927	23h 3 min 23 sec	Bocage Normand (Fiers)	Normandie	6
10 Janvier 1921	0 h 20 min	Bassin de Laval (St-Jean-sur-Mayenne)	Maine	5
23 Mars 1913	3 h 10 min	Collines Normandes (Pre-en-Pail)	Maine	5
8 Mars 1883	15 h	Mayennals (St-Denis-de-Gastines)	Maine	
13 Novembre 1848	17 h 30 min	Bassin de Laval (Gesnes)	Maine	5
3 Jun 1913	11 h 15 min	Mayennals (Fontaine-Daniel)	Maine	5,5
11 Février 1805	10 h 30 min	Bassin de Laval (N. Argenté-du-Plessis)	Maine	
25 Janvier 1799	3 h 45 min	Marais Breton (Bouin)	Pays Nantais et Vendéen	7,5



Sismicité en France entre 463 et 2009

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

LES ACTIONS PRÉVENTIVES

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.



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.

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.

- 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.

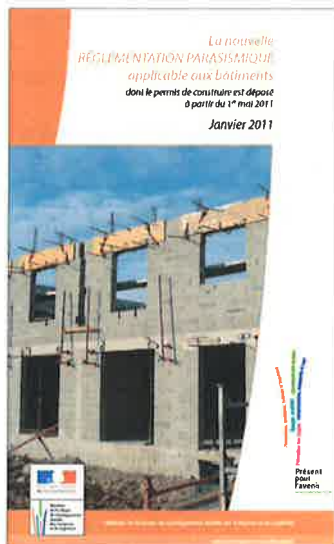
En cas de secousse « nominale », c'est-à-dire avec une ampleur théorique maximale fixée selon chaque zone, la construction peut subir des dommages irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer sur ses occupants.

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 :

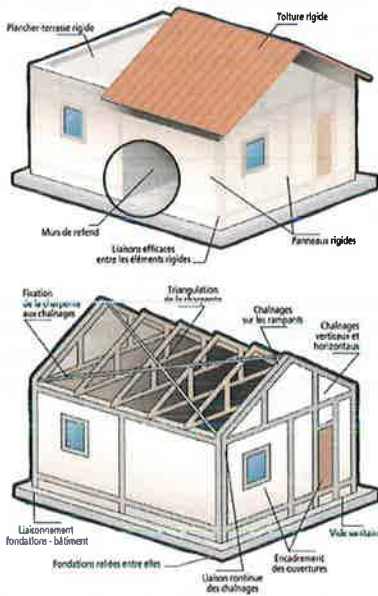
- la prise en compte de la nature du sol et du mouvement du sol attendu,
- la qualité des matériaux utilisés,
- la conception générale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformabilité),
- l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment (chaînages),
- la bonne exécution des travaux.



→ **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-bâtimens-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.

4 La prise en compte dans l'aménagement

→ **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 de l'article R. 125-12 du code de l'environnement, 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.

→ L'information des acquéreurs ou locataires

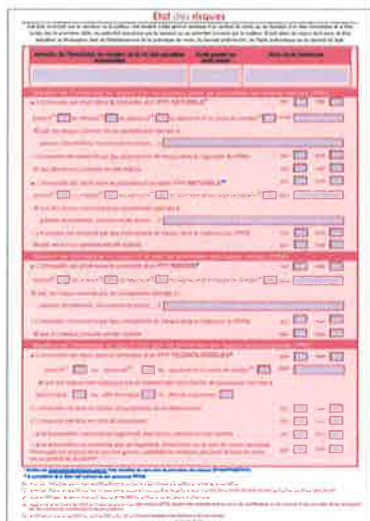
L'information lors des transactions immobilières fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs :

- établissement 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.



6 Le retour d'expérience

Des enquêtes macrosismiques après séisme sont réalisées par le BCSF.

L'ORGANISATION DES SECOURS

1 Au niveau départemental

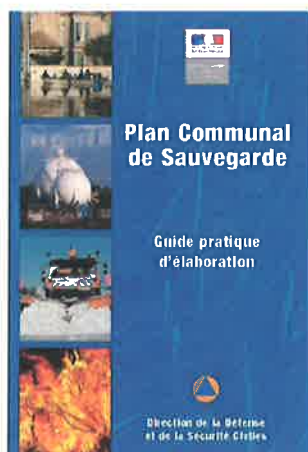
En cas de catastrophe, lorsque plusieurs communes sont concernées, le plan de secours départemental (plan ORSEC) est mis en application. Il fixe l'organisation de la direction des secours et permet la mobilisation des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention. Au niveau départemental, c'est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

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.

3 Au niveau individuel



→ **Un plan familial de mise en sûreté.** Afin d'éviter la panique lors de la première secousse tellurique, 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 donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan.

LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

1. **Se mettre à l'abri**
2. **Ecouter la radio : (96,8 MHz).** En l'absence du réseau France Bleu, 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 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...)

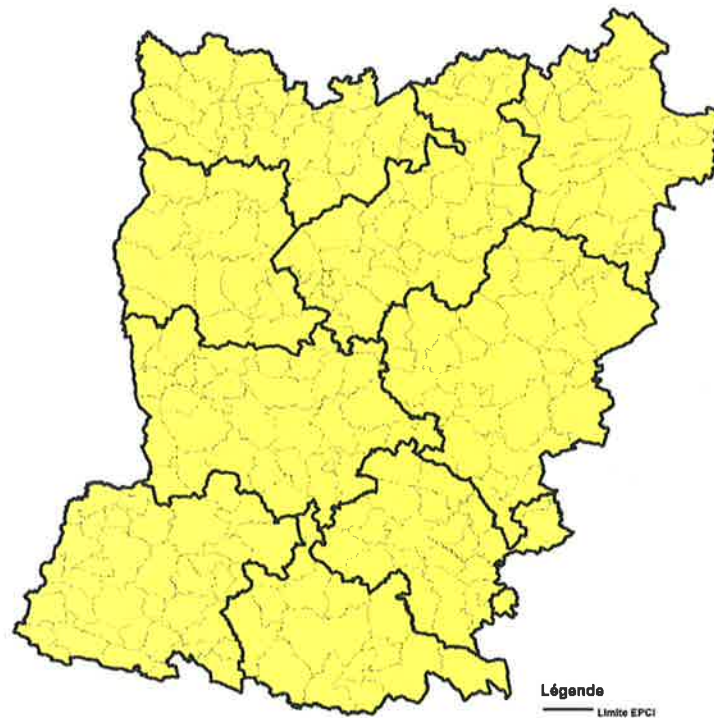


LES COMMUNES CONCERNÉES PAR LE RISQUE SISMIQUE

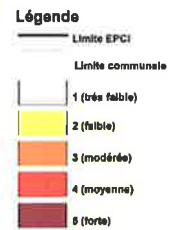
Toutes les communes du département sont concernées. Elles sont toutes classées en zone de sismicité faible (zone 2).

LA CARTOGRAPHIE DES COMMUNES CONCERNÉES

Risque sismique
Zonage réglementaire en Mayenne



Sources : DDT 53 - IGN BD Topo
Réalisé par : DDT 53 SAU/PR



LES CONTACTS

Préfecture de la Mayenne (SIDPC)

Service interministériel de défense et de protection civiles
46 rue Mazagran
53015 Laval
Tél. 02 43 01 50 00

Direction départementale des territoires (DDT) de la Mayenne

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

Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de la Mayenne

Rue de l'Eglanière
53940 Saint-Berthevin
Tél. 02 43 59 16 00

POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez les sites Internet d'information sur le risque séisme :

- <http://www.franceseisme.fr>
- <http://www.sisfrance.net>
- <http://www.ecologie.gouv.fr/tremblements-terre-et-seismes-en-france>
- <http://www.gouvernement.fr/risques/seisme>
- <http://www.georisques.gouv.fr/risques/seismes>

LE RISQUE CLIMATIQUE



GÉNÉRALITÉS

QU'EST-CE QUE LE RISQUE CLIMATIQUE ?

Les phénomènes climatiques sont présents sous différentes formes :

- les fortes précipitations,
- les chutes de neiges abondantes et les pluies verglaçantes,
- les orages violents accompagnés ou non de grêle,
- les vents forts et tempêtes,
- les canicules,
- le grand froid,
- les crues.

COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

Le cas de la tempête :

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.

L'essentiel des tempêtes touchant la France se forment sur l'océan Atlantique au cours des mois d'automne et d'hiver (tempêtes d'hiver).

Elles progressent vers les terres à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h.

Tous ces événements peuvent survenir de façon diffuse sur tout le territoire du département, et sont donc susceptibles d'affecter l'ensemble des communes mayennaises

LES CONSÉQUENCES 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...).

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 PRÉVENTIVES

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 :

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

Version PDF

Choisissez votre département

Vent

Crues

Orages

Avalanches

39 départements en Jaune

Aujourd'hui

Demain

Vigilance absolue

Soyez très vigilant

Soyez attentif

Pas de vigilance particulière

Si les niveaux de vigilance orange ou rouge sont atteints, Météo-France diffuse aux services déconcentrés de l'État, un bulletin de suivi de vigilance (accessible également au public via Internet), qui permet de préciser le risque météorologique, tant sur son étendue que sur sa gravité. Des conseils de comportement sont également donnés à la fin des bulletins de suivi.

Ces bulletins de suivi et la carte de vigilance sont renouvelés autant que nécessaire.

Au niveau départemental, sur la base des informations recueillies auprès des services régionaux et départementaux de Météo-France, un bulletin d'alerte météorologique est diffusé, au moyen d'un automate d'appel, par le service interministériel de défense et de protection civiles (SIDPC) de la préfecture à destination :

- d'une part, des élus des communes du département,
- d'autre part, de l'ensemble des opérateurs privés et publics du département et de leurs partenaires.



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 et des activités de plein air, interdiction d'accès aux chapiteaux, ...).

Les cartes et les bulletins de suivi sont également accessibles à tout public sur le site Internet de Météo-France



LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

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



Phénomène "vents violents"

Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 <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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Je protège ma maison et les biens exposés au vent. • Je me tiens informé auprès des autorités. • Je limite mes déplacements. • Je prends garde aux chutes d'arbres et d'objets. • Je n'interviens pas sur les toits. • J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison
 <p>Rouge</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski est perturbé. • Quelques dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone. 	
	<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, ferroviaires et maritimes peuvent être sérieusement affectés. • Le fonctionnement des infrastructures des stations de ski peut être rendu impossible. • Des inondations importantes peuvent être à craindre aux abords des estuaires en période de marée haute. • De très importants dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone pendant plusieurs jours 	<ul style="list-style-type: none"> • Je ferme portes, fenêtres et volets. • Je n'utilise pas ma voiture. • Je reste chez moi. • Je me tiens informé auprès des autorités



Phénomène "pluie - inondation"

Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 <p data-bbox="204 680 288 707">Orange</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De fortes précipitations susceptibles d'affecter les activités humaines sont attendues • 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. • Les conditions de circulation routière peuvent être rendues difficiles sur l'ensemble du réseau secondaire et quelques perturbations peuvent affecter les transports ferroviaires en dehors du réseau « grandes lignes ». • Des coupures d'électricité peuvent se produire 	<ul style="list-style-type: none"> • Je m'éloigne des cours d'eau et des points bas, je rejoins un point haut ou je m'abrite à l'étage. • Je ne m'engage pas sur une route immergée, même partiellement. • J'évite de me déplacer. • Je me tiens informé et je surveille la montée des eaux. • Je ne descends pas dans les sous-sols. • Je mets mes biens hors d'eau et je localise mon kit d'urgence.
 <p data-bbox="215 1352 288 1379">Rouge</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De très fortes précipitations sont attendues susceptibles d'affecter les activités humaines et la vie économique pendant plusieurs jours ; • 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"> • Je reste chez moi et je me tiens informé auprès des autorités. • Je n'utilise pas ma voiture. • Je ne vais pas chercher mes enfants à l'école. • Je m'éloigne des cours d'eau, des points bas et des ponts et je rejoins le point le plus haut possible. • Je me réfugie en étage, en dernier recours sur le toit, je ne descends pas dans les sous-sols. • J'évacue uniquement sur ordre des autorités en emportant mon kit d'urgence.

Phénomène "orages"

Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 <p>Orange</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Violents orages susceptibles de provoquer localement des dégâts importants. • Des dégâts importants sont localement à craindre sur l'habitat léger et les installations provisoires. • Des inondations de caves et points bas peuvent se produire très rapidement. • Quelques départs de feux peuvent être enregistrés en forêt suite à des impacts de foudre non accompagnés de précipitations. 	<ul style="list-style-type: none"> • Je m'éloigne des arbres et des cours d'eau. • Je m'abrite dans un bâtiment en dur. • Je me tiens informé et j'évite de me déplacer. • Je protège les biens exposés au vent ou qui peuvent être inondés. • J'évite d'utiliser mon téléphone et les appareils électriques.
 <p>Rouge</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombreux et vraisemblablement très violents orages, susceptibles de provoquer localement des dégâts très importants. • Localement, des dégâts très importants sont à craindre sur les habitations, les parcs, les cultures et plantations. • Les massifs forestiers peuvent localement subir de très forts dommages et peuvent être rendus vulnérables aux feux par de très nombreux impacts de foudre. • L'habitat léger et les installations provisoires peuvent être mis en réel danger. • Des inondations de caves et points bas sont à craindre, ainsi que des crues torrentielles aux abords des ruisseaux et petites rivières. 	<ul style="list-style-type: none"> • Je reste chez moi et je me tiens informé. • Je m'abrite dans un bâtiment en dur. • Je n'utilise pas mon véhicule. Si je suis sur la route, je roule au pas et je ne m'engage pas sur une route immergée. Je stationne en sécurité et ne quitte pas mon véhicule. • Je n'utilise mon téléphone qu'en cas d'urgence.

Phénomène "canicule"

Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 <p>Orange</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chacun d'entre nous est menacé, même les personnes en bonne santé. • Le danger est plus grand pour les personnes âgées, les personnes atteintes de maladie chronique ou de troubles de la santé mentale, les personnes qui prennent régulièrement des médicaments, et les personnes isolées. • Chez les sportifs et les personnes qui travaillent dehors, attention à la déshydratation et au coup de chaleur. • Veillez aussi sur les enfants. • Les symptômes d'un coup de chaleur sont : une fièvre supérieure à 40°C, une peau chaude, rouge et sèche, des maux de tête, des nausées, une somnolence, une soif intense, une confusion, des convulsions et une perte de connaissance. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buvez de l'eau plusieurs fois par jour • Continuez à manger normalement. • Mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour à l'aide d'un brumisateur, d'un gant de toilette ou en prenant des douches ou des bains tièdes. • Ne sortez pas aux heures les plus chaudes (11h-21h). • Si vous devez sortir portez un chapeau et des vêtements légers. • Essayez de vous rendre dans un endroit frais ou climatisé deux à trois heures par jour, tout en continuant de respecter la distanciation physique et les gestes barrière. • Limitez vos activités physiques et sportives. • Pendant la journée, fermez volets, rideaux et fenêtres. Aérez la nuit. • Si vous avez des personnes âgées, souffrant de maladies chroniques ou isolées dans votre entourage, prenez de leurs nouvelles ou rendez leur visite. Accompagnez-les dans un endroit frais. • En cas de malaise ou de troubles du comportement, appelez un médecin. • Si vous avez besoin d'aide appelez la mairie.
 <p>Rouge</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chacun d'entre nous est menacé, même les personnes en bonne santé. • L'augmentation de la température peut mettre en danger les personnes à risque, c'est-à-dire les personnes âgées, handicapées, les personnes atteintes de maladies chroniques ou de troubles mentaux, les personnes qui prennent régulièrement des médicaments, et les personnes isolées. • Chez les sportifs et les personnes qui travaillent dehors, attention à la déshydratation et au coup de chaleur. • Veillez aussi sur les enfants. 	<p><u>Mêmes recommandations que ci-dessus +</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour prévenir les feux de végétation et de forêt, n'utilisez pas de matériel susceptible de produire des étincelles et veillez à ne pas avoir de comportement pouvant favoriser les départs de feux (cigarette, barbecue, etc.). • En cas de départ de feu, appelez immédiatement le 112 ou le 18 et mettez-vous à l'abri.

LES CONTACTS

Préfecture de la Mayenne (SIDPC)

Service interministériel de défense et de protection civiles
46 rue Mazagran
53015 Laval
Tél. 02 43 01 50 00

Direction départementale des territoires (DDT) de la Mayenne

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

Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de la Mayenne

Rue de l'Eglanière
53940 Saint-Berthevin
Tél. 02 43 59 16 00

POUR EN SAVOIR PLUS

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

- <https://www.gouvernement.fr/risques/risques-naturels>
- <https://meteofrance.com>
- <https://vigilance.meteofrance.fr/fr> (rubrique «en savoir plus» puis «conséquences et conseils»)

LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES (TMD)



GÉNÉRALITÉS

QU'EST-CE QUE LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES 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 CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

Les conséquences d'une explosion :

Une explosion consécutive à un accident de TMD peut provoquer des effets thermiques, mais également mécaniques (effet de surpression), du fait de l'onde de choc.

À proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres, les blessures peuvent être très graves et parfois mortelles : brûlures, asphyxies, lésions internes consécutives à l'onde de choc, traumatismes dus aux projectiles. Au-delà d'un kilomètre, les blessures sont rarement très graves.

Les conséquences d'un incendie :

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.

Les conséquences d'un nuage toxique :

Le nuage toxique peut provenir d'une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique), qui se propage à distance du lieu de l'accident. 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 lors de la consommation de produits contaminés ou par contact.

Les conséquences sur les biens :

Un accident de TMD peut avoir des conséquences néfastes sur les biens. Un incendie ou une explosion peut provoquer des destructions, des détériorations et des dommages importants sur les habitations, les ouvrages d'art et les cultures. Ces dommages peuvent provoquer la paralysie de l'activité économique dans le secteur du sinistre (coupures d'axes de circulation, de réseaux d'alimentation en eau et électricité, de réseaux de télécommunication, ...).

LE RISQUE DANS LE DÉPARTEMENT

LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES DANS LE DÉPARTEMENT

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 constituée 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 Château-Gontier à Sablé-sur-Sarthe.

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 dérivations secondaires en direction de :

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

45 communes sont concernées dont 43 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 MATIÈRES DANGEREUSES DANS LE DÉPARTEMENT

Les accidents les plus récents ayant touché 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 États 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
Matières dangereuses relâchées			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conséquences humaines et sociales				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conséquences environnementales		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conséquences économiques					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Sur les 44 accidents qui se sont produits en Mayenne depuis 1989 dans le secteur des transports, on recense :

- transport routier de fret : 29 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: 15 accidents dont 2 de niveaux 3 et 2 de niveau 2.

Nombre 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
routier de fret / canalisations de transport de gaz												
Matières dangereuses relâchées	10	10										
Conséquences humaines	2		1	2	1	2						
Conséquences environnementales	1	1	1									
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 RN12 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 (cl. 9).

Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
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
28/06/12	Ambrières-les-Vallées	1 / 6	42368	Un camion-citerne de 32 000 l de gasoil se retourne sur la D33
28/09/12	Argentré	1 / 6	42814	Un camion transportant 600 kg d'oxygène comprimé et d'acétylène, ainsi que du peroxyde d'hydrogène se renverse sur l'A81
01/03/13	Lassay-les-Châteaux	1 / 6	43501	Un camion-citerne transportant 2 4000 l de gazole et 6000 l d'essence se couche dans le fossé de la D34
14/01/98	Ernée	1 / 6	14819	Un incendie se déclare sur un camion de transport d'engrais
01/06/95	La Gravelle	1 / 6	7035	Un camion transportant des fûts de pesticides se renverse sur l'A81 dans le sens Paris-Provence
15/10/03	Lassay-les-Châteaux	1 / 6	25742	Un poids lourd contenant 10 000 l de super et 22 000 l de gazole se renverse sur la chaussée à proximité d'une zone industrielle
05/01/11	La Gravelle	1 / 6	39576	Une fuite de gaz se produit sur un véhicule-citerne transportant 19 t de propane sur le parking de la station de péage de l'A81
16/11/09	Lassay-les-Châteaux	1 / 6	37542	Un camion-citerne transportant 24 000 l de gasoil se renverse et se couche dans le fossé de la D34
20/11/06	Lassay-les-Châteaux	1 / 6	32664	Un camion-citerne transportant 24 000 l de gazole, 7000 l de super 95 et 2000 l de super 98 se renverse au ¾ dans le fossé de la D34
08/08/91	Laval	1 / 6	3123	Un camion de 35 t transportant des fûts d'huile de vidange s'embrasse sur une aire de stationnement de l'A81
22/12/94	Saint-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
09/01/15	Sainte-Gemmes-le-Robert	1 / 6	46111	Un camion-citerne contenant 4 m ³ de fioul se renverse sur la D20
31/01/13	Vaiges	1 / 6	43346	Un camion de matières dangereuses se renverse dans le fossé de l'A81
18/03T/16	Marigné-Peuton	1 / 6	48202	Lors de la préparation d'un spectacle pyrotechnique, un artificier laisse échapper par mégarde un pack d'artifice

Canalisation de transport de gaz

Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
13/08/05	Ernée	3 / 6	30429	Deux fuites se produisent sur les bornes extérieures. Le réseau est coupé jusqu'au 16/08/05
04/02/93	Laval	3 / 6	4325	Une fuite importante de gaz provoquée par une foreuse se produit
03/07/10	Laval	2 / 6	38888	Une fuite enflammée de gaz se produit
02/12/11	Saint-Berthevin	2 / 6	41402	Une canalisation de distribution se rompt
17/12/09	Champagnéteux	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 PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

Des servitudes d'utilité publique (SUP) imposant une maîtrise des risques à proximité des canalisations de transport de gaz ont été instaurées par arrêtés préfectoraux du 18 décembre 2015 sur les 45 communes concernées. Ces servitudes doivent être intégrées au plan de servitudes des documents d'urbanisme de ces communes.

L'ORGANISATION DES SECOURS

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

• 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.

Parallèlement, 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).

• 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..

LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

Si vous êtes témoin d'un accident de TMD :

- donnez l'alerte en téléphonant aux sapeurs-pompiers (composez le 18), à la police ou la gendarmerie (le 17).
- précisez le lieu exact de l'accident, le moyen de transport impliqué, le nombre approximatif de victimes et, dans la mesure du possible, le numéro ONU du produit, le numéro d'identification du danger (ou son symbole), ainsi que la nature du sinistre (feu, explosion, fuite, déversement, écoulement...).
- s'il y a des victimes, ne les déplacez pas, sauf en cas d'incendie.
- si un nuage toxique vient vers vous, fuyez selon un axe perpendiculaire au vent, mettez-vous à l'abri dans un bâtiment clos à proximité immédiate (confinement), ou quittez rapidement la zone (éloignement).
- lavez-vous à l'eau en cas d'irritation, retirez vos vêtements et changez-vous si cela est possible. Consultez un

médecin en cas d'apparition de symptômes.

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 changer de vêtement,
- 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.

Une fois les services de secours sur place, se conformer aux consignes de sécurité qu'ils diffusent.

LES CONTACTS

Préfecture de la Mayenne (SIDPC)

Service interministériel de défense et de protection civiles
46 rue Mazagran
53015 Laval
Tél. 02 43 01 50 00

Direction départementale des territoires (DDT) de la Mayenne

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

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire

Service risques naturels technologiques
5 rue Françoise Giroud
CS 16326 - 44263 Nantes cedex 2
Tél : 02 72 74 73 00

Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de la Mayenne

Rue de l'Eglanière
53940 Saint-Berthevin
Tél. 02 43 59 16 00

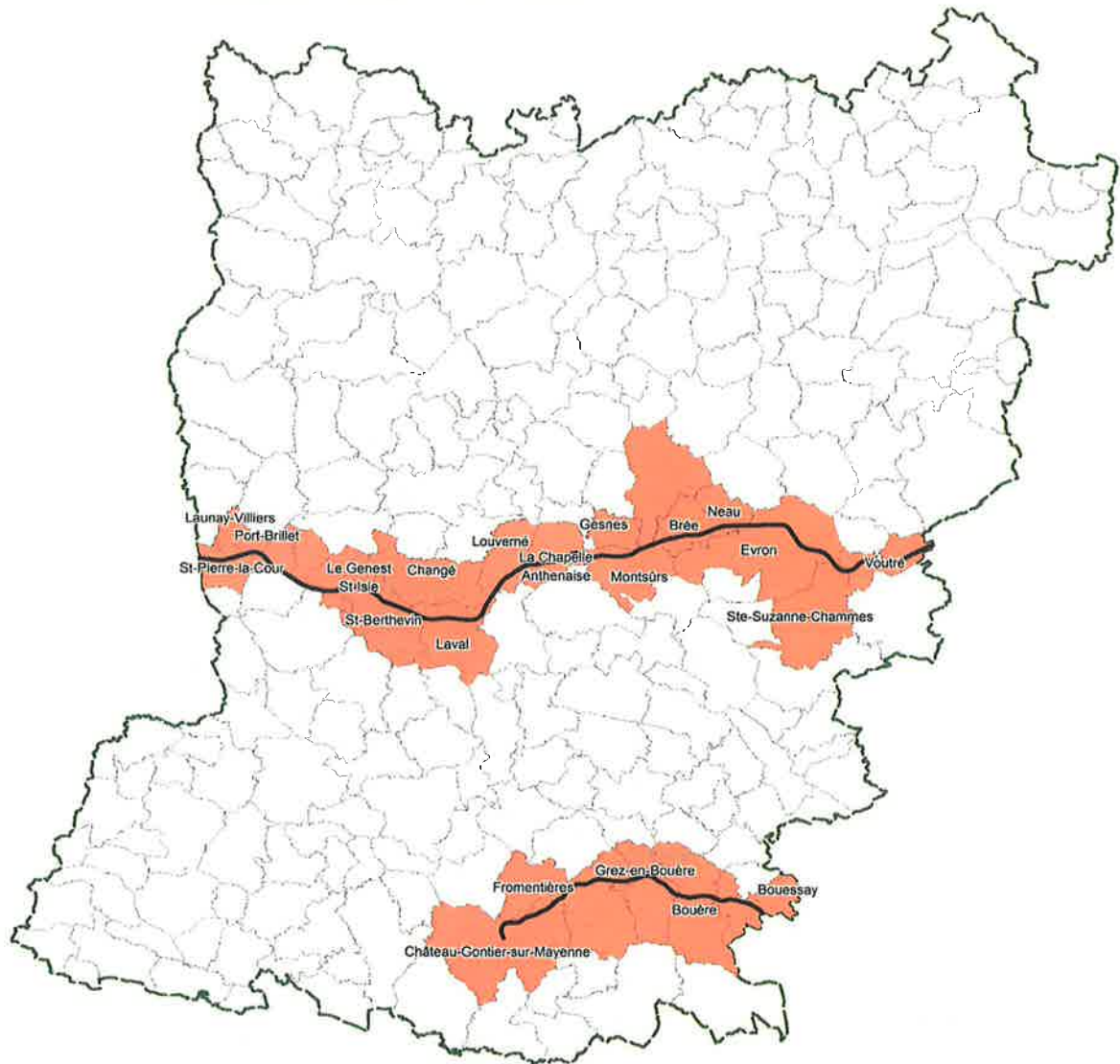
POUR EN SAVOIR PLUS

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

- www.gouvernement.fr/risques/risques-technologiques
- www.aria.developpement-durable.gouv.fr
- www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr
- www.mayenne.gouv.fr
- aida.ineris.fr
- www.reseaux-et-canalizations.ineris.fr

DDRM



Risque transport de matières dangereuses par voies ferrées



Sources : DDT 53 - IGN BD Topo
Réalisé par : DDT 53 SAU/PR

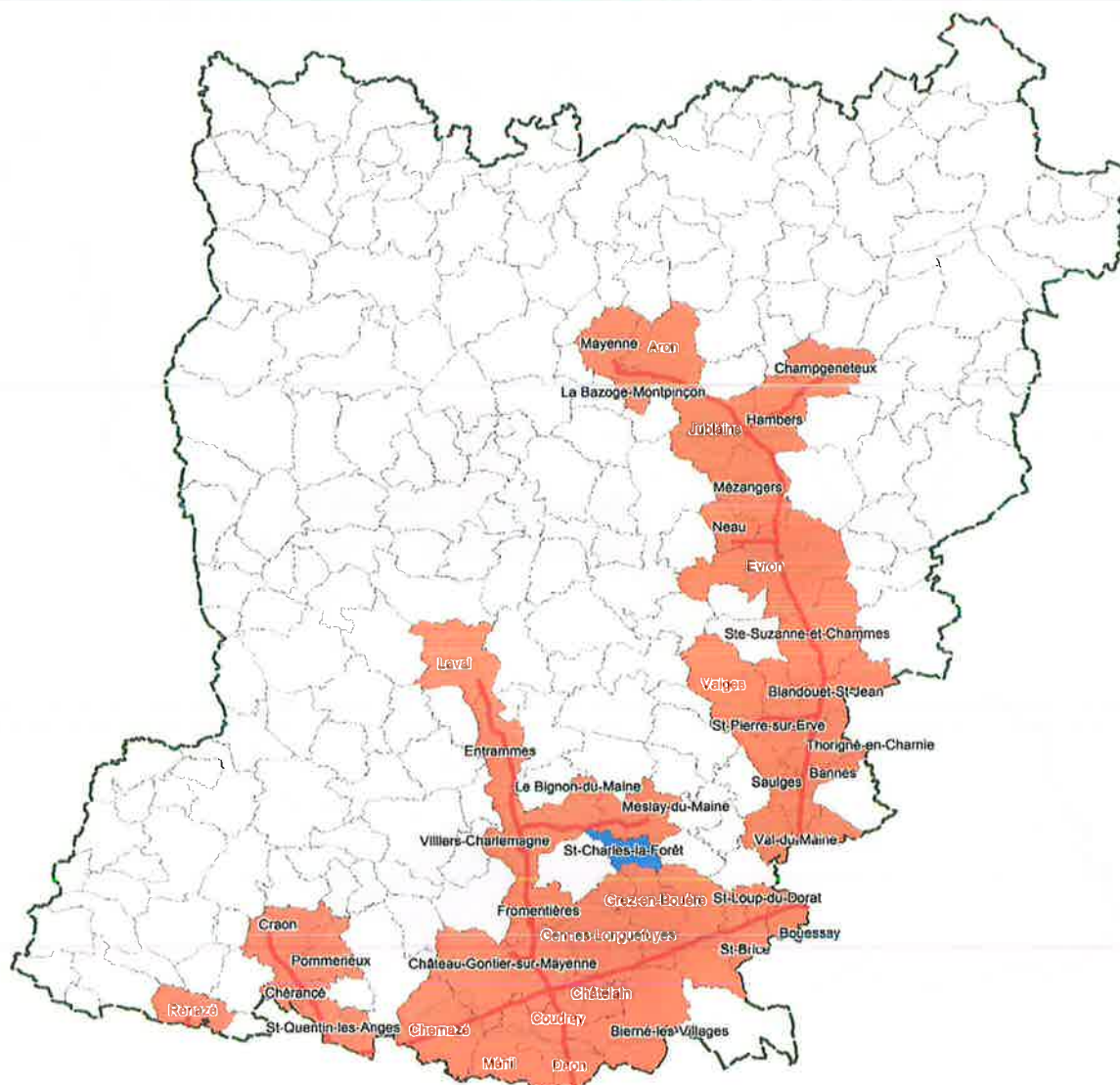
Légende

 Limite département
 Limite communale

 Commune supportant une voie ferrée de fret
 Voie ferrée dédiée au fret






DDRM

Risque transport de matières dangereuses par canalisation de transport de gaz haute pression



Sources : DDT 53 - IGN BD Topo
Réalisé par : DDT 53 SAU/PR

Légende

-  Limite département
-  Limite communale
-  Commune supportant une canalisation gaz haute pression
-  Commune impactée par les effets d'une rupture de canalisation gaz haute pression
-  Réseau GRT GAZ haute pression

LE RISQUE INONDATION



GÉNÉRALITÉS

QU'EST-CE QU'UNE INONDATION ?

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, par résurgence (remontées)
- l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.



L'aléa



L'enjeu



Le risque

COMMENT SE MANIFESTE-T-ELLE ?

On distingue trois types d'inondations :

- **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'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations.

Au sens large, les inondations comprennent également l'inondation par **rupture d'ouvrages** de protection comme une brèche dans une digue.

LES CONSÉQUENCES SUR LES PERSONNES ET LES BIENS

D'une façon générale, la vulnérabilité d'une personne est provoquée par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistantes pour des crues rapides ou torrentielles. Dans toute zone urbanisée, le danger est d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès.

L'interruption des communications peut avoir pour sa part de graves conséquences lorsqu'elle empêche l'intervention des secours. Si les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers, on estime cependant que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent plus importants que les dommages directs.

Enfin, les dégâts au milieu naturel sont dus à l'érosion et aux dépôts de matériaux, aux déplacements du lit ordinaire, etc. Lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable, une pollution ou un accident technologique peuvent se surajouter à l'inondation.

LE RISQUE INONDATION DANS LE DÉPARTEMENT

CARACTÉRISTIQUE ET HISTORIQUE DES INONDATIONS

Le département peut être concerné par plusieurs types d'inondations :

Les inondations de plaine

La rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur. De nombreux cours d'eau parcourent le département et peuvent être à l'origine de débordements plus ou moins importants.

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. Le soulèvement des tampons de regard des eaux pluviales peut alors se transformer en piège supplémentaire pour les piétons et les véhicules.

Les inondations par remontée de la nappe phréatique

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.

Des cartes de sensibilité sont consultables sur Internet: <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/>

L'historique des principales inondations dans le département

Les inondations de plaine les plus importantes dans le département sont les suivantes :

- Rivière Mayenne : janvier 1910, octobre 1966, novembre 1974, janvier 1995, décembre 2019 et février 2020 ;
- Rivière Oudon et Jouanne : Février 1996 et janvier 2004, décembre 2013 et mars 2020 ;
- Rivière Erve : janvier 2004.
- Rivière Oudon : Juin 2024

Les principaux ruissellements en zone urbaine dans le département sont, par ordre chronologique, les suivants :

- 19 mai 1990 : Laval et St-Berthevin (2 morts) ;
- 1^{er} janvier 1993 : Montsûrs et Andouillé ;
- 9 août 1994 : Laval ;
- 9 mai 2000 : Chailland ;
- 21 juillet 2006 : Laval ;
- 20 août 2007 : La Brûlatte et Montjean.
- 26 juillet 2012 et 27 juillet 2013 : Laval
- du 25 mai au 12 juin 2018 : 48 communes reconnues en état de catastrophe naturelle

LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

La connaissance du risque

Elle s'appuie sur des études hydrauliques et le repérage des zones exposées dans le cadre des atlas des zones

inondables (AZI) et des plans de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRI).

Les AZI réalisés sont :

- l'AZI de la Basse Normandie et l'AZI Bretagne (en limite de département),
- l'AZI de la Mayenne et affluents, qui couvre la Mayenne aval, l'Ernée aval, la Jouanne aval, le Vicoin aval, et l'Oudon aval,
- l'AZI de l'Erve, affluent de la Sarthe,
- l'AZI des affluents de l'Oudon en Mayenne qui couvre la Mée, l'Uzure, l'Hière et le Chéran,
- l'AZI de la Vaige, affluent de la Sarthe,
- l'AZI de la Varenne, affluent de la Mayenne,
- l'AZI de la Mayenne amont et les
- les AZI de 5 affluents de la Mayenne : l'Aron, la Colmont aval, l'Oudon amont, l'Aisne, l'Ouette,
- l'AZI de la Taude.

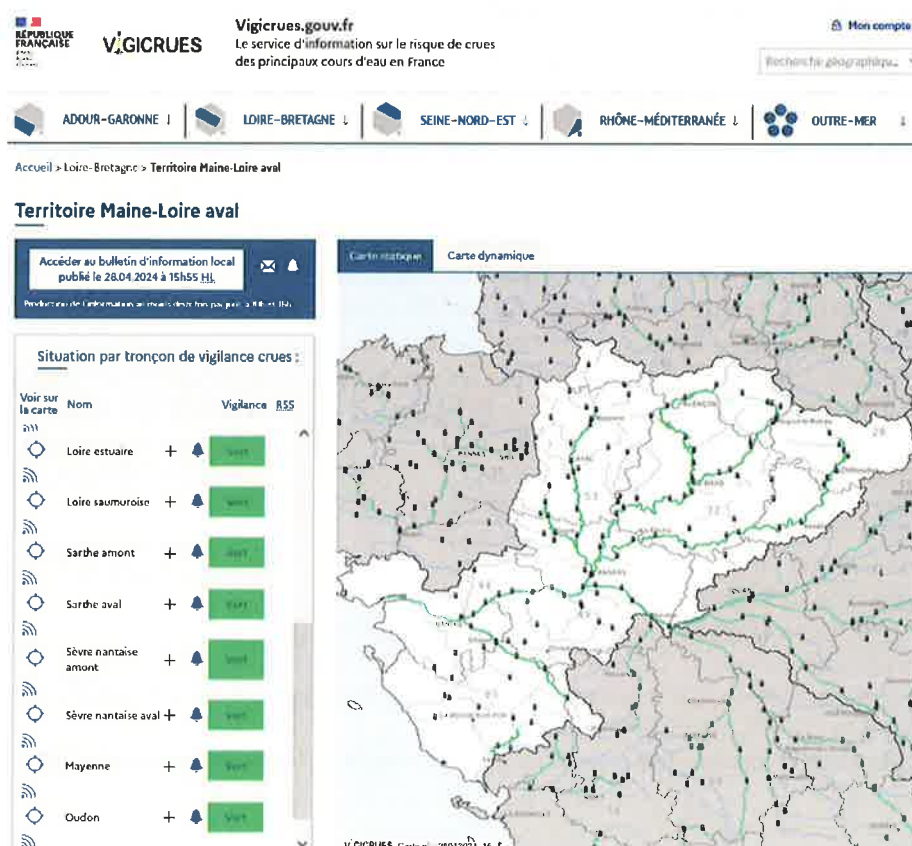
La surveillance et la prévision des phénomènes

Le département de la Mayenne dépend du Service de Prévision des Crues (SPC) d'Angers qui a pour mission de surveiller en permanence la pluie et les écoulements des rivières. Le SPC s'appuie sur un système de télémesures (14 stations utiles pour le département de la Mayenne dont une située dans l'Orne) qui permet de connaître en temps réel les hauteurs d'eau atteintes sur les rivières.

Deux cours d'eau sont surveillés en Mayenne : la Mayenne (stations hydrologiques de Mayenne, Laval et Château-Gontier) et l'Oudon (station de Craon).

Cette procédure active tout au long de l'année se compose d'une carte de vigilance qui permet par le biais de 4 couleurs (vert, jaune, orange, rouge) de définir l'état de dangerosité hydraulique potentielle des cours d'eau et de bulletin d'information à 10 h et 16 h.

Le règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues (RIC) du SPC Maine-Loire aval approuvé par arrêté préfectoral du 23 décembre 2020 définit dans son article 4 son dispositif d'information qui s'appuie sur la procédure de vigilance crues, mis en place au niveau national. Ce dispositif met à disposition de tous, les informations relatives aux crues via le site: <http://www.vigicrues.gouv.fr/>



En ce qui concerne la préfecture, le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) dès le passage au niveau jaune assure la diffusion de l'alerte et la transmission régulière des bulletins de suivi aux services d'interventions et d'expertise, aux sous-préfectures, aux gestionnaires de réseaux, aux collectivités locales, aux médias et au grand public. Il transmet également les prévisions relatives à l'évolution des crues et l'état du réseau routier aux médias et services. Lors du retour à la normale, le préfet décide de lever le dispositif d'information crue et le SIDPC en informe les maires et services concernés.

Dès réception du message d'information d'une crue, les maires ou les suppléants qu'ils ont désignés doivent avertir les administrés susceptibles d'être concernés par des moyens prédéfinis. Ils doivent prendre toutes les mesures de sauvegarde nécessaires concernant les personnes, les biens et le bétail. Les collectivités définissent leurs déviations, procèdent à la mise en œuvre des interdictions de circulation nécessaires et en informent le service sécurité et éducation routières, bâtiment et habitat (SERBHA) de la direction départementale des territoires (DDT).

Une application mobile Vigicrues est téléchargeable gratuitement sur le store Google Play et App Store.

Elle a vocation, à l'instar du site Internet, à informer les usagers des risques de crues sur les principaux cours d'eau et permet en plus de recevoir des notifications sur son téléphone pour être averti de la publication d'un nouveau bulletin d'informations, de l'évolution de la couleur de la vigilance à l'échelle d'un territoire, d'un département ou d'un tronçon de cours d'eau, ou encore du franchissement des hauteurs d'eau présélectionnées à une station hydrométrique.

Enfin, pour des raisons techniques et matérielles, la vigilance « crues » est opérée sur les principaux cours d'eau, regroupant la majorité de la population.

Il reste néanmoins des parts importantes de notre territoire qui ne bénéficient pas de ce service. C'est la raison pour laquelle un service complémentaire, appelé Vigicrues Flash, a été mis en place. Il s'agit d'un service automatique d'information sur le risque de crue soudaine pour les cours d'eau non couverts par Vigicrues.

Ce service est associé au service APIC de Météo-France, qui signale en temps réel le caractère exceptionnel des précipitations à l'échelle d'une commune. Il est disponible à partir du site Internet Vigicrues. Les élus et les opérateurs économiques peuvent s'abonner à un service avancé (réception d'avertissements en cas de risque de crue).

Les travaux de mitigation (réduction de la vulnérabilité)

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

Les mesures collectives

- L'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux (curage régulier, l'entretien des rives et des ouvrages, élagage, le recépage de la végétation, l'enlèvement des embâcles et des débris...),
- Le tamponnement des eaux pluviales par la création de bassins de rétention, d'infiltration, l'amélioration des collectes des eaux pluviales (dimensionnement, réseaux séparatifs),
- La préservation d'espaces perméables ou d'expansion des eaux de crues,
- La préservation des zones humides et des têtes de bassins,
- Ces travaux peuvent être réalisés par des associations syndicales regroupant les propriétaires, des syndicats intercommunaux, des syndicats mixtes ou des établissements publics territoriaux de bassins créés par la loi du 30 juillet 2003.

Les mesures individuelles

- La prévision de dispositifs temporaires de type batardeaux pour occulter les bouches d'aération, portes,
- L'amarrage des cuves,
- L'installation de clapets anti-retour,
- Le choix des équipements et techniques de constructions en fonction du risque (matériaux imputrescibles),
- La mise hors d'eau du tableau électrique, des installations de chauffage, des centrales de ventilation et de climatisation,
- La création d'un réseau électrique descendant ou séparatif pour les pièces inondables...

LA PRISE EN COMPTE DANS L'AMÉNAGEMENT

Elle s'exprime à travers :

Les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI)

La France métropolitaine est divisée en grandes zones géographiques appelées district hydrographique ou grand bassin. Dans le cadre de la directive inondation et en déclinaison de la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI) un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) a été élaboré sur chaque district sous l'autorité du préfet coordinateur de bassin en lien avec les parties prenantes.

Ce plan de gestion s'applique sur l'ensemble du bassin concerné. Il s'impose entre autres, à différentes décisions administratives, aux documents de planification urbaine (SCoT, PLU) et PPR.

La Mayenne est concernée par deux PGRI :

- le PGRI sur le bassin Loire-Bretagne 2022-2027 a été adopté le 15 mars 2022 par le préfet coordonnateur de bassin,
- le PGRI du bassin Seine-Normandie 2022-2027 a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin par arrêté du 3 mars 2022.

Le plan de prévention des risques

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) d'inondation, établi par l'État, délimite les zones exposées aux risques et réglemente l'usage du sol dans les zones à risques selon 3 principes :

- Interdire toute construction nouvelle dans les zones soumises aux aléas les plus forts
- Contrôler l'extension de l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues
- Éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés

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 inondables notamment celles définies par un atlas des zones inondables.

En l'absence de document d'urbanisme, l'article R111-2 du code de l'urbanisme permet de refuser un projet de construction lorsque ce projet nuit à la sécurité.

L'information sur les risques

Le maire élabore le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Celui-ci reprend les informations transmises par le préfet et présente les mesures de prévention et les mesures spécifiques incluses dans le plan communal de sauvegarde élaboré par le maire.

Le maire définit les modalités d'affichage du risque inondation et des consignes individuelles de sécurité.

La mise en place de repères de crues

En zone inondable, le maire établit l'inventaire des repères de crue existants et définit la localisation de repères relatifs aux plus hautes eaux connues (PHEC) afin de garder la mémoire du risque. Ces repères sont mis en place par la commune ou l'établissement de coopération intercommunale.

Les travaux de protection

Il convient de citer les chantiers engagés par les acteurs du bassin de l'Oudon destinés à ralentir l'onde de crue grâce à la création de zones de sur-stockage.

L'organisation des secours

Au niveau communal, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population. Il doit élaborer un plan communal de sauvegarde (PCS), quand un PPR est approuvé. Le PCS doit être mis à jour tous les 5 ans.

Quand une situation d'urgence requiert l'intervention de l'État, le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC. Les consignes individuelles de sécurité en cas d'inondation

LES CONTACTS

Préfecture de la Mayenne (SIDPC)

Service interministériel de défense et de protection civiles
46 rue Mazagran
53015 Laval
Tél. 02 43 01 50 00

Direction départementale des territoires (DDT) de la Mayenne

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

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire

Service risques naturels technologiques
5 rue Françoise Giroud
CS 16326 - 44263 Nantes cedex 2
Tél : 02 72 74 73 00

Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de la Mayenne

Rue de l'Eglanière
53940 Saint-Berthevin
Tél. 02 43 59 16 00

POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez les sites Internet d'information sur le risque inondation :

- <https://www.gouvernement.fr/risques/inondation>
- <https://www.georisques.gouv.fr/risques/inondations>
- <https://www.vigicrues.gouv.fr>
- <https://apic-vigicruesflash.f>

Commune de MAYENNE

LE RISQUE D'INONDATION DANS LA COMMUNE

La commune est soumise aux risques de débordement de la "Mayenne".

Les principales inondations recensées avec données hydrométriques disponibles sont janvier 2004, mars 2001, février 1996, janvier 1995, novembre 1974 et octobre 1966.

L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

Certaines de ces inondations ont fait l'objet d'une procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. La liste de ces arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle, pour la commune, est la suivante :

Type de catastrophe	Début le	Sur le site du journal officiel
Inondations et coulées de boue	19/05/1990	16/09/1990
Inondations et coulées de boue	10/01/1993	08/07/1993
Inondations et coulées de boue	16/05/1994	25/09/1994
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	08/02/1995
Inondations et coulées de boue	25/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	25/06/2003	19/10/2003
Inondations et coulées de boue	27/07/2013	13/09/2013
Inondations et coulées de boue	09/06/2018	15/08/2018

LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

La connaissance du risque

Le contour de la zone inondable a été cartographié dans le cadre de l'élaboration du plan de prévention du risque inondation (PPRI) approuvé par arrêté préfectoral du 29 octobre 2003 et au titre de l'AZI Mayenne et affluents.

La surveillance

Le tronçon de la Mayenne traversant le territoire de la commune bénéficie d'une surveillance et d'une prévision par le service de prévision des crues (SPC) du territoire Maine-Loire- Aval.

En complément de cette surveillance, des mesures de débit et/ou des hauteurs d'eau sont disponibles à la station hydrométrique située sur la commune de Mayenne.

Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

La commune de Mayenne est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi).

Le PPRI et l'AZI doivent être mentionnés dans le rapport de présentation, la zone inondable reportée sur le plan de zonage avec adaptation du règlement afin de minimiser toutes nouvelles implantations en zone inondable.

L'AFFICHAGE DES RISQUES ET DES CONSIGNES

Le plan d'affichage

Conformément aux articles R 125-12 à 14 du code de l'environnement, les consignes de sécurité figurant dans le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) et celles éventuellement fixées par les exploitants ou les propriétaires des locaux et terrains mentionnés à l'article R. 125-14 sont portées à la connaissance du public par voie d'affiches.

Le maire organise les modalités de l'affichage dans la commune.

Lorsque la nature du risque ou la répartition de la population l'exige, cet affichage peut être imposé dans les locaux et terrains suivants :

1. Établissements recevant du public, au sens de l'article R. 123-2 du code de la construction et de l'habitation, lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à cinquante personnes ;
2. Immeubles destinés à l'exercice d'une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service, lorsque le nombre d'occupants est supérieur à cinquante personnes ;
3. Terrains aménagés permanents pour l'accueil des campeurs et le stationnement des caravanes soumis à permis d'aménager en application de l'article R. 421-19 du code de l'urbanisme, lorsque leur capacité est supérieure soit à cinquante campeurs sous tente, soit à quinze tentes ou caravanes à la fois ;
4. Locaux à usage d'habitation regroupant plus de quinze logements.

Les consignes individuelles de sécurité en cas d'inondation

Avant	Pendant	Après
<p>S'organiser et anticiper :</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'informer des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie ; • Mettre hors d'eau les meubles, objets, et matières et produits dangereux ou polluants ; • Couper le gaz et l'électricité ; • Aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, évents ; • Amarrer les cuves, etc. ; • Repérer les stationnements hors zone inondable ; • Prévoir les équipements minimums : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures... 	<ul style="list-style-type: none"> • S'informer de la montée des eaux ; • Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline... ; • Ecouter la radio pour connaître les consignes à suivre ; • Eviter les déplacements inutiles ; • Ne pas chercher à rejoindre ses proches ou d'aller chercher ses enfants à l'école ; • Eviter de téléphoner afin de libérer les lignes pour les secours ; • 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). 	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les autorités de tout danger ; • Aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques ; • Aérer et désinfecter les pièces ; • Chauffer dès que possible ; • Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche ; • Ne pas consommer l'eau du réseau de distribution sans autorisation des services sanitaires ; • Entamer les démarches d'indemnisation.

Les repères des plus hautes eaux connues (PHEC)

Lieu-dit	date	hauteur
49 Quai de la République	1974	87,56 m
49 Quai de la République	1995	87,08 m
51 Quai de la République	1974	87,53 m
51 Quai de la République	1995	87,01 m
29 Quai de la République	1974	87,62 m
37 Quai de la République	1974	87,21 m
Station d'épuration	1974	86,84 m
Station d'épuration	1995	86,28 m
29 Quai de la République	1974	87,62 m
49 Quai de la République	1974	87,58 m
49 Quai de la République	1995	87,08 m
5 Rue Pasteur	1974	88,10 m

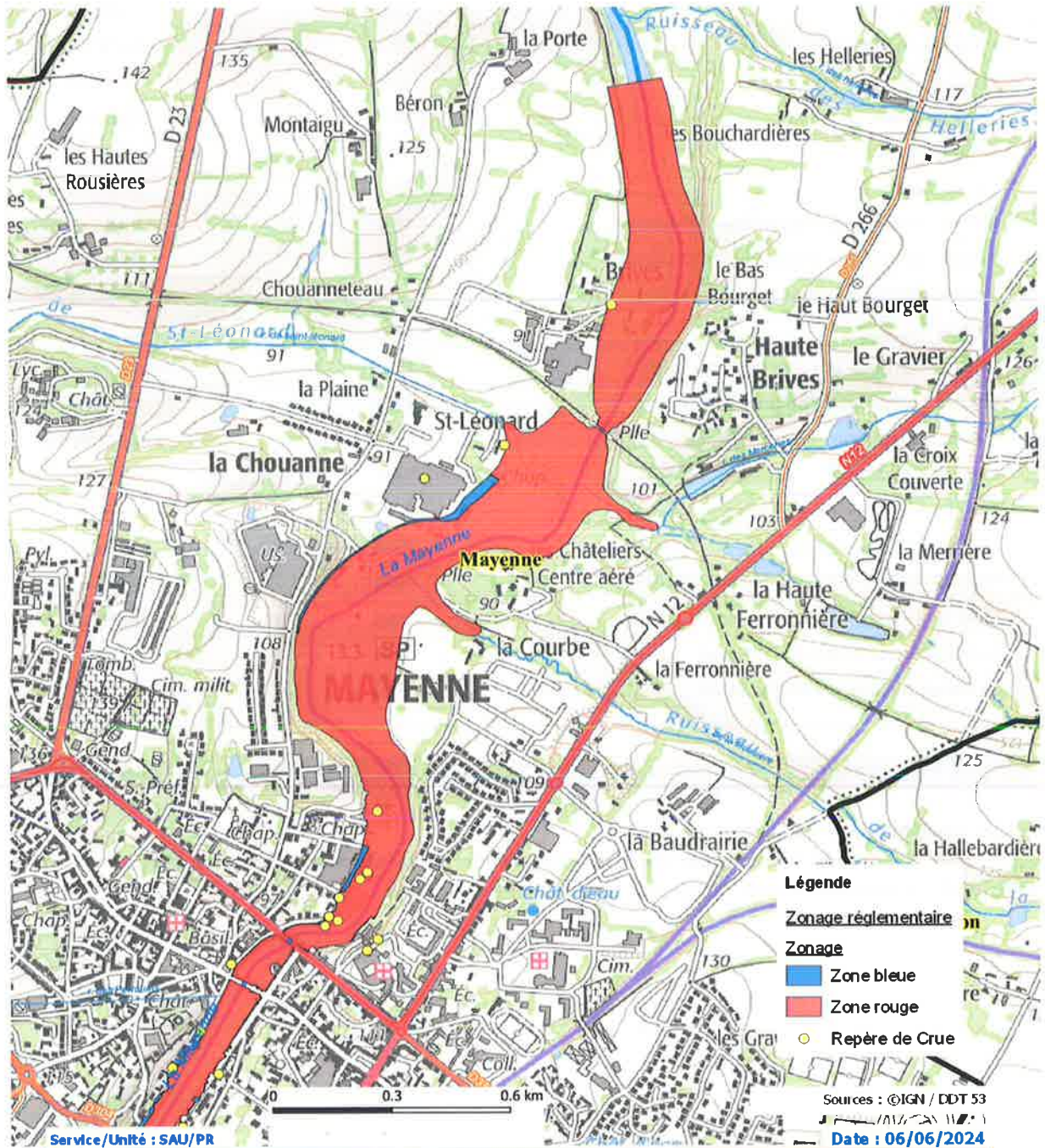
5 Rue Pasteur	1995	87,79 m
8 Rue Pasteur	1974	87,91 m
8 Rue Pasteur	1995	87,46 m
10 Rue Pasteur	1974	88,04 m
18 Quai Carnot	1974	Non renseigné
18 Quai Carnot	1995	Non renseigné
14 Quai Carnot	1974	87,78 m
14 Quai Carnot	1995	86,98 m
Hôpital de Mayenne	1974	88,07 m
Hôpital de Mayenne	1995	87,50 m
Quai Devizes	1974	87,83 m
Quai Devizes	1995	86,93 m
La Hucherie	1974	89,90 m
Brives – Bâtiments industriels - 19 ^e siècle	1974	89,46 m
Brives – Bâtiments industriels - 19 ^e siècle	1990	89,46 m
Brives – Bâtiments industriels - 19 ^e siècle	1995	89,20 m
15 Rue Pasteur	1995	87,46 m
17 Rue Pasteur – Bâtiments sport loisir	1995	Non renseigné
Centre Hospitalier spécialisé	1966	87,61 m
Centre Hospitalier spécialisé	1974	88,11 m
Centre Hospitalier spécialisé	1995	87,58 m
Le Prieuré, St Léonard	1974	88,97 m
Le Prieuré, St Léonard	1995	88,31 m
Quai de la République – Maison éclésièrè	1974	87,49 m
Quai de la République – Maison éclésièrè	1995	87,11 m
La Providence 4 rue du Dr Sauvè	1974	87,85 m
La Providence 4 rue du Dr Sauvè	1995	87,20 m

LA CARTOGRAPHIE

Les cartographies ci-après comprennent :

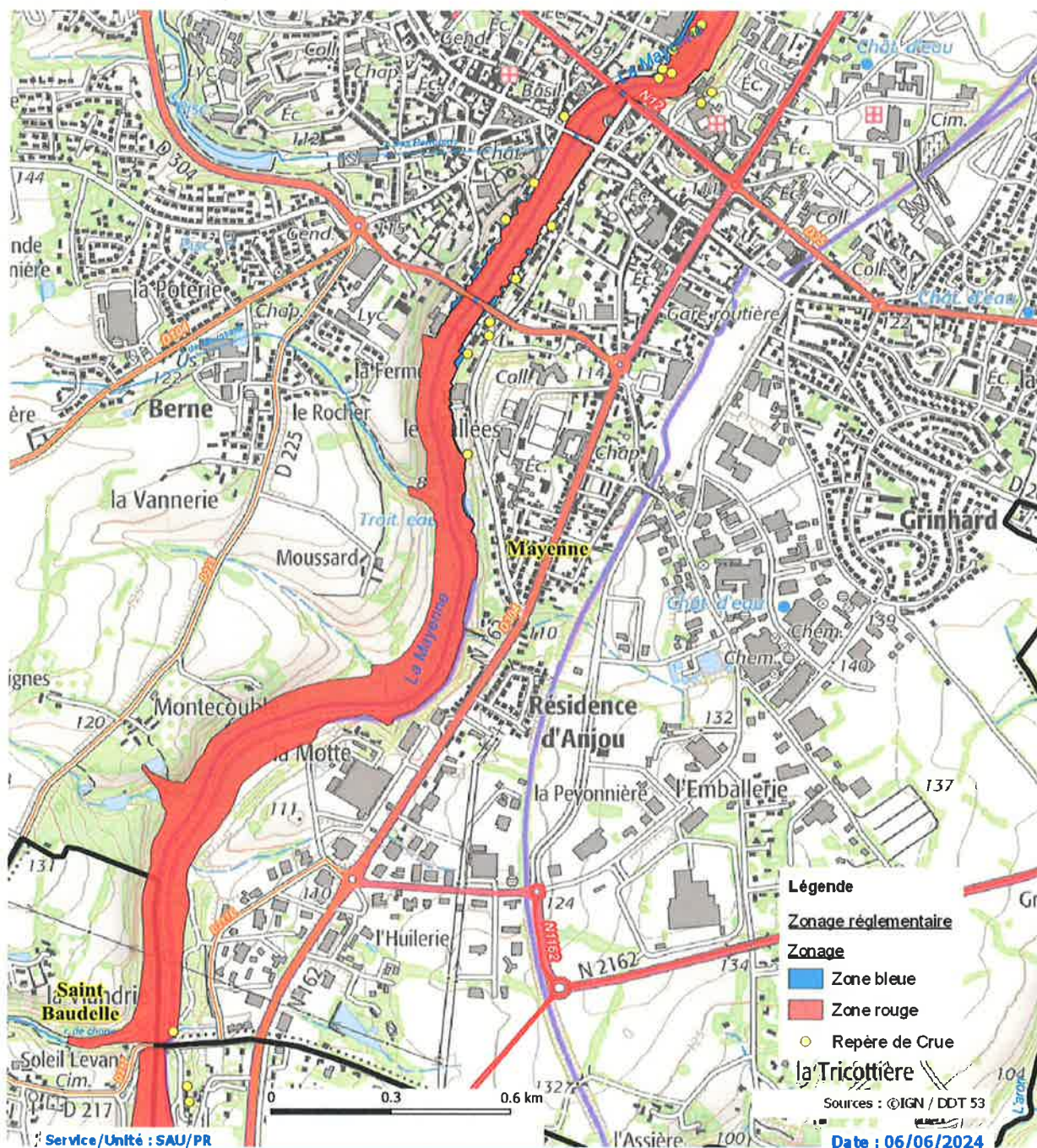
- ➔ le contour de la zone inondable telle que définie par les études du PPRI et de l'AZI,
- ➔ le positionnement des repères de crues connus à ce jour.

Plan de prévention du risque inondation





Plan de prévention du risque inondation





LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN



GÉNÉRALITÉS

QU'EST-CE QU'UN MOUVEMENT DE TERRAIN ?

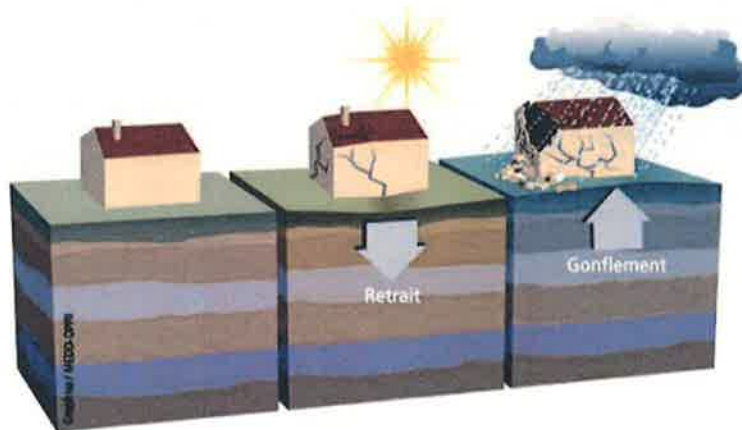
Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique, c'est-à-dire liée à l'activité humaine.

COMMENT SE MANIFESTE-T-IL ?

On différencie :

- **Les mouvements lents et continus**

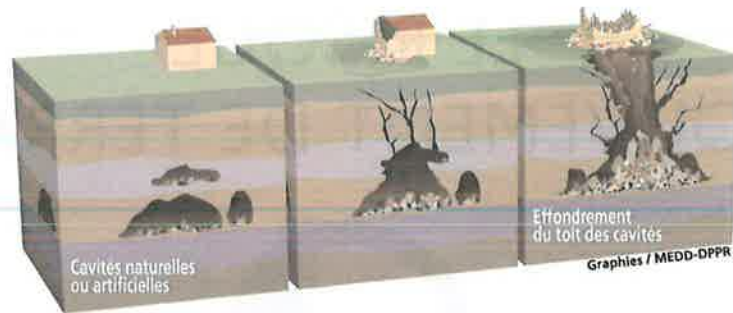
- Les tassements et les affaissements de sols.
- Le retrait-gonflement des argiles (illustration ci-dessous).
- Les glissements de terrain le long d'une pente.



- **Les mouvements rapides et discontinus**

- Les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains), illustration page suivante.
- Les écroulements et les chutes de blocs

- les coulées boueuses et torrentielles



- Les écoulements et les chutes de blocs.



- Les coulées boueuses et torrentielles.



LES CONSÉQUENCES SUR LES BIENS ET L'ENVIRONNEMENT

Les grands mouvements de terrain étant souvent peu rapides, les victimes sont, fort heureusement, peu nombreuses. En revanche, ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

Les bâtiments, s'ils peuvent résister à de petits déplacements, subissent une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement. Les désordres peuvent rapidement être tels que la sécurité des occupants ne peut plus être garantie et que la démolition reste la seule solution.

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement de cavités souterraines, écoulement et chutes de blocs, coulées boueuses), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain ont des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication ...), allant de la dégradation à la ruine totale ; ils peuvent entraîner des pollutions induites lorsqu'ils concernent une usine chimique, une station d'épuration...

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN DANS LE DÉPARTEMENT

LES MOUVEMENTS DE TERRAIN DANS LE DÉPARTEMENT

Le département de la Mayenne est concerné essentiellement par des mouvements de terrain dus à la fragilité de la falaise terrestre. Des chutes de pierre et des glissements de talus interviennent de manière épisodique sur le territoire.

L'HISTORIQUE DES PRINCIPAUX MOUVEMENTS DE TERRAIN DANS LE DÉPARTEMENT

Les principaux mouvements de terrain dans le département datés, par ordre chronologique, sont les suivants :

Date	Communes	Type d'évènement
Avant 1995	Saint-Pierre-la-Cour	3 évènements d'origine multiple (effondrement, éboulement, glissement) ayant entraîné une coupure de la voirie
	Hambers	2 affaissements ayant entraîné une coupure de la voirie
	Saulges	1 éboulement ayant entraîné une coupure de la voirie
Janvier 1995	Montsûrs	1 éboulement ayant entraîné une coupure de la voirie
Décembre 1996	Sainte-Suzanne	Eboulement rocheux (décembre 1996) ayant entraîné l'expropriation d'une résidence secondaire
1998	Saulges et Thorigné-en-Charnie	Des chutes de pierre ont été constatées à l'intérieur de la grotte de la vipère et il existe un risque d'effondrement au dessus de celle-ci. Un arrêté intercommunal du 17 juillet 1998 en interdit l'accès.
1999	Coteau boisé bordant la RD 1 entre Laval et l'Huisserie	2 éboulements de terrain entre le « Bas des Bois » et le domaine de Sainte-Croix
Octobre 2000		Chutes de pierres et éboulements ayant entraîné une coupure de la voirie
Mars et septembre 2001		Coulée de boue et éboulements sur la RD1
Février 2002		Éboulements ayant entraîné une coupure de la voirie en février 2002 ;
Mars 2001	Laval	Effondrement ou affaissement de terrains (chemin de la Roche) et éboulements de blocs et de pierres (Grande rue)
27 juin 2001	Saint-Cénéry	Affaissement RD32
Printemps 2003	Saulges	chute de blocs (accès à la grotte dite « à Margot »)
1er semestre 2003	Château-Gontier	éboulements de rochers (falaise de Mirvault – 1er semestre 2003)
Nuit du 21 au 22 octobre 2006	Chailland	Chute de pierre à l'arrière de la propriété situé 4 quai Houdéot
Été 2008	Parné-sur-Roc	Affaissement

Date	Communes	Type d'évènement
Été 2009	Saint-Erblon	Affaissement
Printemps 2010	Coteaux boisés bordant la RD 162 entre Changé et St-Jean-sur-Mayenne	Risque d'éboulements ayant entraîné d'importants travaux de réduction de la vulnérabilité avec une coupure de la voirie > 3 mois
3 novembre 2012	La Baconnière	Apparition d'un fontis dans un pré au hameau de la Favrie (débourrage du puits Bouly sur une hauteur de 30 m)
Janvier 2016	La Baconnière	Apparition d'un fontis au lieu-dit « La Chaunière »
2 avril 2016	La Baconnière	Apparition d'un fontis au lieu-dit « La Fromangère »

LA CONNAISSANCE DU RISQUE

La Mayenne dispose de différentes études afin de mieux connaître le risque et de le cartographier :

- L'historique des éboulements ou affaissements de terrain est répertorié sur le site Internet du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) : www.georisques.gouv.fr/risques/mouvements-de-terrain.
- L'inventaire départemental des cavités souterraines, réalisé par le BRGM, dont les résultats sont publiés sur le site Internet www.georisques.gouv.fr/risques/cavites-souterraines, met en évidence 41 communes ayant au moins une cavité, dont 9 qui comptent au moins 5 cavités : Renazé (44 cavités), Saint-Saturnin-du-Limet (12 cavités), Thorigné-en-Charnie (12 cavités), Louverné (8 cavités), Cossé-en-Champagne (8 cavités), Argentré (7 cavités), Saint-Pierre-sur-Erve (6 cavités), Val-du-Maine (5 cavités) et Vimartin-sur-Orthe (5 cavités).
- Le sous-sol de la Mayenne a été exploité par des mines de houille, d'or, d'argent, d'antimoine et de fer. Les anciennes galeries créées par ces exploitations, aujourd'hui abandonnées, peuvent être à l'origine de risques miniers tels que des mouvements de terrains.

Le risque minier est lié à l'évolution des ouvrages souterrains (puits, chambres,...) par lesquels le mineur extrayait les différents minerais. Lorsqu'elles sont abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation, ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens. Les manifestations sont de plusieurs ordres en fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation. L'inventaire des risques miniers, réalisé par Géodéris en 2007, met en évidence :

- 1 commune (Bouessay) supportant une concession minière avec risque ; un porter à connaissance a été transmis à cette commune en 2002,
- 2 communes (L'Huisserie et Montigné-le-Brillant) supportant une concession avec risque ; un porter à connaissance spécifique a été transmis à ces 2 communes sur la base d'une carte de qualification rapide de l'aléa en mai 2011,
- 9 communes (La Baconnière, La Brûlatte, Laval, Le Bourgneuf-la-Forêt, Le Genest-Saint-Isle, Loiron-Ruillé, Olivet, Port-Brillet et Saint-Berthevin) auxquelles un porter à connaissance a été transmis en avril 2014,
- 9 communes (La Bazouge-de-Chémeré, Bazougers, Chémeré-le-Roi, Cossé-en-Champagne, Saulges, Saint-Brice, Saint-Georges-le-Fléchar, Vaiges et Val-du-Maine) auxquelles un porter à connaissance a été transmis en décembre 2015.

Géodéris a réalisé en 2015 une étude détaillée des aléas miniers sur le bassin ferrifère de Segré. Elle concerne les communes de Congrier, La Boissière, Renazé, Saint-Erblon et Senonnes, auxquelles un porter à connaissance a été transmis en février 2016.

- La carte d'exposition, publiée depuis janvier 2020 sur Géorisques a été officialisée par l'arrêté ministériel du 22 juillet 2020 (modifié le 24 septembre 2020). Elle est consultable à l'adresse suivante : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/> en activant la couche « argiles ».

La carte départementale d'aléa retrait / gonflement des argiles a été réalisée par le BRGM, dans le cadre de la convention nationale avec le Ministère chargé de l'Écologie :

- 20 % de la superficie du département est a priori non argileuse ; 76 % est reconnue comme argileuse avec un niveau d'aléa faible ; l'aléa moyen occupe un espace très restreint (environ 4 % du territoire de la Mayenne) ; à noter l'absence d'aléa fort,
- la mise en œuvre de PPR ne semble pas prioritaire sur le département de la Mayenne. Il est toutefois nécessaire de communiquer sur le phénomène et de sensibiliser les différents acteurs concernés ; une plaquette d'information a été diffusée aux professionnels de la construction, élus, maîtres d'ouvrage ...

Le décret n° 2019-495 du 22 mai 2019 impose la réalisation de deux études de sol dans les zones d'exposition moyenne ou forte au risque retrait / gonflement des argiles :

- à la vente d'un terrain constructible : le vendeur a l'obligation de faire réaliser un diagnostic du sol vis-à-vis du risque lié à ce phénomène,
- au moment de la construction de la maison : l'acheteur doit réaliser une étude géotechnique à destination du constructeur. Si cette étude révèle un risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation de sols, le constructeur doit en suivre les recommandations et respecter les techniques particulières de construction définies dans l'arrêté du 22 juillet 2020 (modifié le 24 septembre 2020).

TRAVAUX POUR RÉDUIRE LES RISQUES

Chaque site est spécifique et nécessite des mesures propres. Parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa mouvement de terrain ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation) on peut citer :

- Contre les éboulements et chutes de blocs, pierres à partir de falaises : installation de système de déviation et d'arrêt des chutes de pierres (grillage, filets pare-blocs, gabions, merlons,...), gestion de la végétation pour limiter la déstabilisation par les racines.
- Dans le cas de glissement de terrain, réalisation d'un système de drainage (tranchée drainante...) pour limiter les infiltrations d'eau ; murs de soutènement en pied ;
- Contre le risque d'effondrement ou d'affaissement : après reconnaissance de la cavité par des investigations adaptées (sondages, visites, auscultations,...), renforcement par piliers en maçonnerie, comblement par coulis de remplissage, fondation profondes traversant la cavité, contrôle des infiltrations d'eau, suivi de l'état des cavités.
- Contre le retrait-gonflement : voir le guide édité par le ministère chargé de l'écologie : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/dppr_secheresse_v5tbd.pdf

LA PRISE EN COMPTE DANS L'AMÉNAGEMENT

Elle s'exprime à travers :

Le plan de prévention des risques

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPR) mouvement de terrain, établi par l'État, 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.

Le PPR s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage. Celle-ci définit trois zones, la zone inconstructible, la zone constructible avec prescription et la zone non réglementée.

Les principaux secteurs à enjeux ont été progressivement couverts par des plans de prévention des risques mouvement de terrains :

- Laval, L'Huisserie : approuvé par AP du 28/07/2003 ;
- Sainte Suzanne : approuvé par AP du 13/10/2004 ;
- Mayenne : approuvé par AP du 26/05/2010.

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 (ou intercommunaux) permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans des zones soumises au risque mouvement de terrain. En l'absence de document d'urbanisme, l'article R 111-2 du code de l'urbanisme permet de refuser un projet de construction lorsque ce projet nuit à la sécurité.

L'information

L'information se présente sous deux formes :

- **L'information préventive** avec le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) qui se décline en Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).
- **L'information des acquéreurs ou locataires** sur l'état des risques lors des transactions immobilières. A noter que toute personne ayant la connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière sur son terrain doit en informer la mairie. Le maire en informe le préfet.

L'ORGANISATION DES SECOURS DANS LE DÉPARTEMENT

Au niveau communal, c'est le maire, détenteur des pouvoirs de police, qui a la charge d'assurer la sécurité de la population. Il peut élaborer un plan communal de sauvegarde, qui est obligatoire si un PPR est approuvé. Si la situation le nécessite, le préfet met en œuvre le plan de secours départemental (dispositif ORSEC).

LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

Avant	Pendant	Après
S'organiser et anticiper : <ul style="list-style-type: none">• s'informer des risques encourus et des consignes de sécurité.• alerter les autorités lorsqu'une cavité présente des signes inquiétants d'instabilité et éviter de pénétrer dans les lieux.• clôturer les terrains effondrés ou les accès et signaler le danger aux autorités.	<ul style="list-style-type: none">• s'éloigner du point d'effondrement et ne pas revenir sur ses pas.• ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.	<ul style="list-style-type: none">• évaluer les dégâts et les dangers.• empêcher l'accès au public dans un périmètre deux fois plus étendu que la zone d'effondrement.• informer les autorités.• se mettre à disposition des secours

LES CONTACTS

Préfecture de la Mayenne (SIDPC)
Service interministériel de défense et de protection civiles
46 rue Mazagran
53015 Laval
Tél. 02 43 01 50 00

Direction départementale des territoires (DDT) de la Mayenne
Cité administrative
Rue Mac Donald
BP 23009 - 53063 Laval cedex 09
Tél. 02 43 67 87 00

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire
Service risques naturels technologiques
5 rue Françoise Giroud
CS 16326 - 44263 Nantes cedex 2
Tél : 02 72 74 73 00

Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de la Mayenne
Rue de l'Eglanière
53940 Saint-Berthevin
Tél. 02 43 59 16 00

POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez le site Internet d'information sur le risque mouvement de terrain :
<http://www.gouvernement.fr/risques/mouvement-de-terrain>

Commune de MAYENNE

LE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN DANS LA COMMUNE

La commune est couverte par un Plan de Prévention du Risque Mouvement de Terrain (PPRMT) en bordure de la Rivière la Mayenne.

La commune est également concernée par un aléa retrait gonflement des sols argileux. La cartographie de cet aléa a été réalisée par le BRGM et est consultable à l'adresse suivante: <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/> en activant la couche « argiles ».

L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE

La liste de ces arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle, pour la commune, est la suivante :

Type de catastrophe	Début le	Sur le site du journal officiel
Inondations et coulées de boue	19/05/1990	16/09/1990
Inondations et coulées de boue	10/01/1993	08/07/1993
Inondations et coulées de boue	16/05/1994	25/09/1994
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	08/02/1995
Inondations et coulées de boue	25/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	25/06/2003	19/10/2003
Inondations et coulées de boue	27/07/2013	13/09/2013
Inondations et coulées de boue	09/06/2018	15/08/2018

LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LA COMMUNE

La connaissance du risque

Un Plan de Prévention du Risque Mouvement de Terrain (PPRMT) a été approuvé par arrêté du 26 mai 2010. Ce document vaut servitude d'utilité publique.

Pour mémoire, la cartographie de l'aléa retrait gonflement des sols argileux est consultable à l'adresse suivante : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/> en activant la couche « argiles ».

Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

La commune est dotée d'un plan local d'urbanisme intercommunal. Les aléas liés aux risques de mouvement de terrain doivent être indiqués dans le rapport de présentation et sur le règlement graphique.

En ce qui concerne, le retrait gonflement des sols argileux, il convient de se référer au guide édité par le ministère chargé de l'écologie : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/dppr_secheresse_v5tbd.pdf.

LES TRAVAUX DE SURVEILLANCE

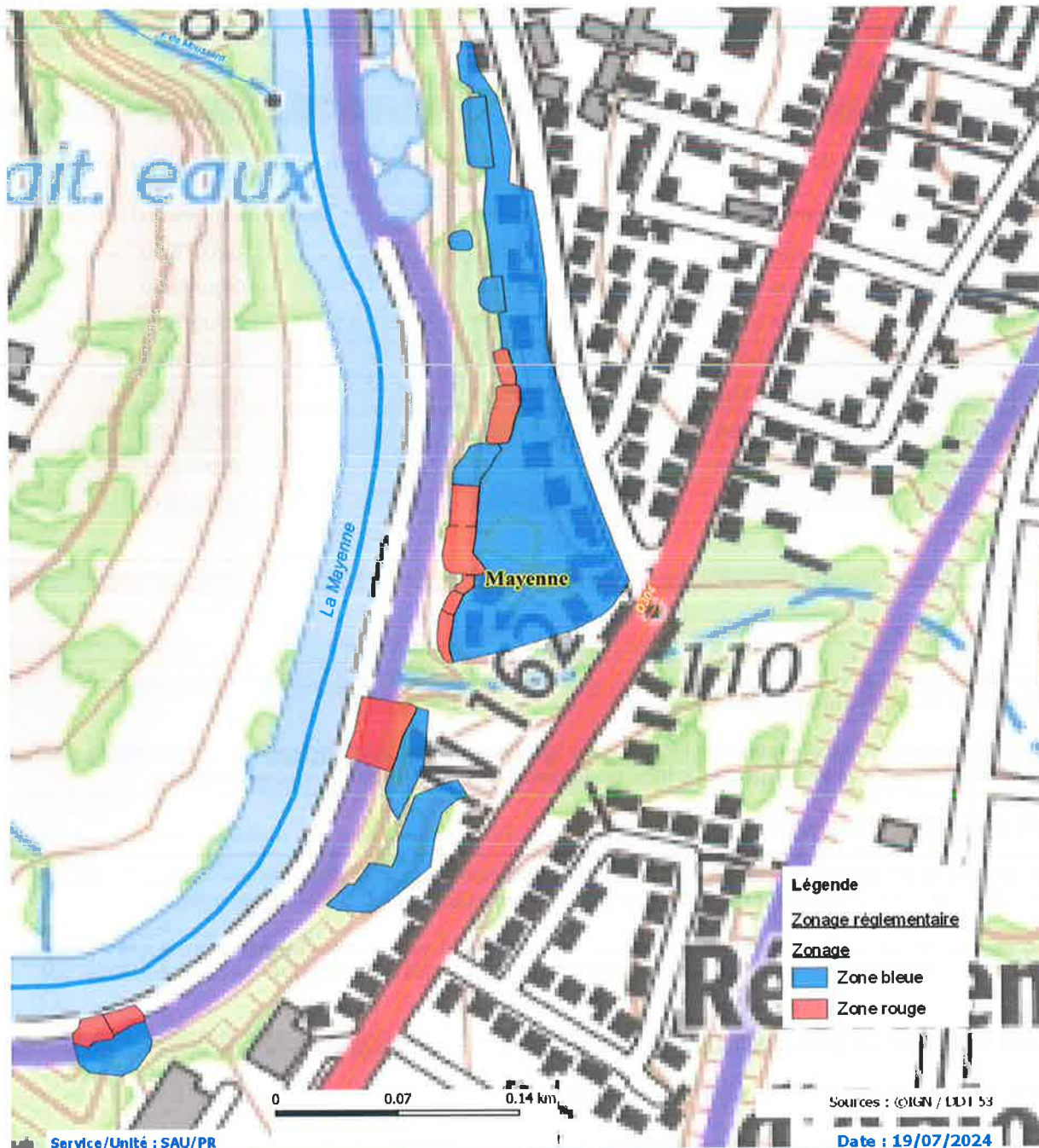
Aucune instrumentalisation de site n'est programmée.

LA CARTOGRAPHIE

Les cartographies des zones exposées aux risques de mouvement de terrain et à l'aléa retrait gonflement des sols argileux sont présentées ci-après.



**Plan de prévention du risque inondation
Mouvement de Terrain**





Aléa retrait gonflement des sols argileux et localisation des cavités souterraines



LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

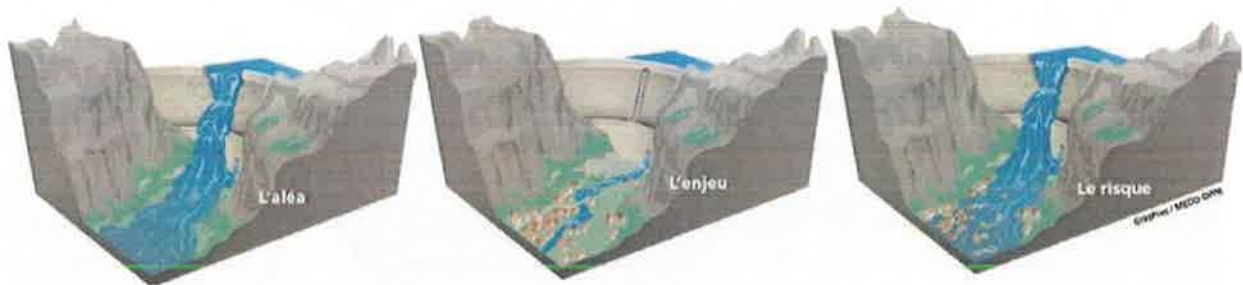


GÉNÉRALITÉS

QU'EST-CE QU'UN BARRAGE ET QUELLES SONT LES CONSÉQUENCES DE LEUR RUPTURE ?

Un barrage ou une digue est un ouvrage artificiel établi en travers du lit d'un cours d'eau ou de manière longitudinale, retenant ou pouvant retenir de l'eau.

Leur rupture entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.



De manière générale, cette onde de submersion peut occasionner des dommages importants selon les enjeux qui existent derrière l'ouvrage:

- **sur les hommes** : noyades, personnes blessées,
- **sur les biens** : destructions et détériorations aux habitations, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, ...), au bétail, aux cultures,
- **sur l'environnement** : endommagement, destruction de la flore et de la faune, disparition du sol cultivable, pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, ...voire accidents technologiques, dus à l'implantation d'industries dans la vallée (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, ...).

Le phénomène de rupture de barrage dépend des caractéristiques propres du barrage. Ainsi, la rupture peut être :

- **progressive** dans le cas des barrages en remblais, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci (phénomène de "renard") ;
- **brutale** dans le cas des barrages en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE DANS LE DÉPARTEMENT

LES RISQUES DE RUPTURE DE BARRAGE DANS LE DÉPARTEMENT

On recense 1 ouvrage important classé en catégorie B, 7 ouvrages de catégorie C(a) et 13 ouvrages de catégorie C(b).

Classe	Nom	Communes soumises au risque
B	Barrage de Saint-Fraimbault-de-Prières	Saint-Fraimbault-de-Prières, La Haie-Traversaine, Mayenne, Saint-Baudelle, Moulay, Contest, Commer, Martigné-sur-Mayenne, Saint-Germain d'Anxure, Alexain, Sacé, Montflours, Andouillé, Saint-Jean-sur-Mayenne, Changé, Laval
C(a)	Étang de la Rincerie	La Selle-Craonnaise, Ballots, Niaflès
C(a)	Étang de la Forge	Port-Brillet, La Brulatte
C(a)	Étang de La Grande Métairie	Jublains, Montsûrs
C(a)	Étang du Moulin Neuf	Port-Brillet, Saint-Pierre-la-Cour, La Brûlatte
C(a)	La Morinière	Saint-Denis-d'Anjou
C(a)	Erveux I	Villiers-Charlemagne
C(a)	Erveux II	Villiers-Charlemagne (RN 162)
C(b)	Étang du Château	Montjean
C(b)	Étang de la Chaîne	Le Bourgneuf-la-Forêt, Saint-Ouen-des-Toits, Launay-Villiers, Port-Brillet
C(b)	Étang du Château de Villiers	Launay-Villiers
C(b)	Surstockage de la Pelleterie	Ballots, La Roë
C(b)	Étang de Clermont	Le Gesnest-Saint-Isle, Olivet, La Brûlatte, Loiron-Ruillé
C(b)	Étang de Fontaine-Daniel	Saint-Georges-Buttavent, Saint-Baudelle, Contest
C(b)	Étang du Gué de Selle	Mézangers
C(b)	Étang de la Guardière	Saint-Aignan-sur-Roë, Congrier, Saint-Saturnin-du Limet
C(b)	Étang du Moulin du Bas	Launay-Villiers
C(b)	Étang d'Olivet	Le Genest-Saint-Isle, Olivet
C(b)	Étang de Vezins	Saint-Pierre-des-Landes
C(b)	Étang des Rochettes	Loiron-Ruillé
C(b)	Étang de la Forge	Aron

A noter la présence d'une digue: la digue de Bel Orient à Saint-Aignan-sur-Roë. Elle mesure 1 m de haut et permet la protection de 7 personnes. Elle est la propriété du syndicat de bassin de l'Oudon et est en cours de régularisation en tant que système d'endiguement.

QUELS SONT LES ENJEUX EXPOSÉS ?

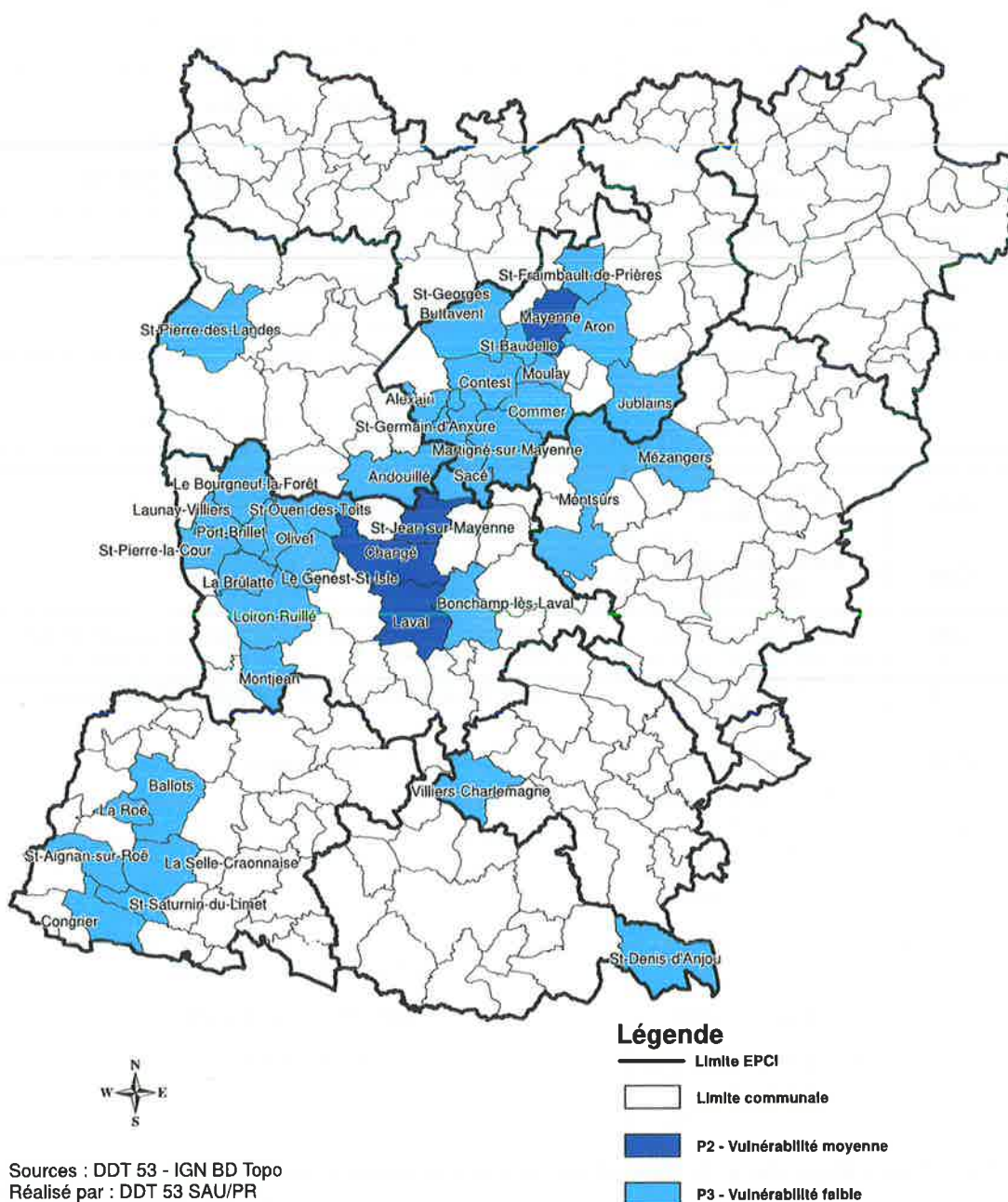
Les critères pris en compte pour déterminer les communes mayennaises soumises au risque rupture de barrage sont la présence d'enjeux humains (habitations) dans l'emprise de l'onde de submersion potentielle due à la rupture d'un ouvrage hydraulique.

Pour le barrage de Saint-Fraimbault-de-Prières, les activités de tourisme et de loisirs sont également prises en compte (fréquentation de la rivière et du chemin de halage) :

- P2 : vulnérabilité moyenne : présence de plusieurs enjeux,
- P3 : vulnérabilité faible : présence de quelques enjeux.

DDRM

Risque rupture de barrage Communes listées au DDRM



LES ACTIONS PRÉVENTIVES DANS LE DÉPARTEMENT

LE CONTRÔLE

Les responsabilités des différents acteurs

La sécurité des barrages et des digues est de la responsabilité des propriétaires ou concessionnaires des ouvrages. Cette responsabilité inclut le respect d'obligations fixées par l'État. La direction générale de la prévention des risques (DGPR) s'occupe au sein du Ministère chargé de l'environnement d'organiser le contrôle par l'État du respect de ces obligations. En dehors de l'Île-de-France et des départements et territoires d'outre-mer, ce contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques s'appuie sur les directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL).

Le dispositif réglementaire

Le dispositif réglementant la sécurité des barrages et des digues s'appuie principalement sur le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015, lui-même complété par plusieurs arrêtés.

Les barrages les plus importants doivent par ailleurs faire l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI). Sont concernés a minima les barrages de hauteur au moins égale à 20 m au-dessus du sol et qui retiennent, quand ils sont pleins, au moins 15 millions de m³ d'eau. Une centaine de barrages français répondent à ces critères, aucun en Mayenne.

Les classes de barrages et de digues

Les obligations des propriétaires et concessionnaires sont, en application du décret n° 2015-526 du 12 mai 2015, modulées en fonction de l'importance des risques et des enjeux. Pour cela, les barrages et les digues sont répartis en trois classes de A (pour les ouvrages les plus importants) à C en fonction de leurs caractéristiques géométriques (hauteur, volume d'eau stocké ainsi que le paramètre $H^2 \times \sqrt{V}$) et de la présence éventuelle d'enjeux importants à l'aval (le nombre de personnes dans la zone protégée par les systèmes d'endiguement, présence d'une ou plusieurs habitations à l'aval des barrages jusqu'à une distance de 400 m par rapport à celui-ci, ...).

Le paramètre $H^2 \times$ racine carrée (V) n'a pas une signification scientifique particulière. Il doit être considéré comme un indicateur du potentiel de risque à l'aval. Plus il est grand, plus le risque est élevé.

Le décret définit pour chacune des classes les études, les vérifications, les diagnostics, etc. que doivent mettre en œuvre les responsables des ouvrages, ainsi que leur périodicité.

Les études de dangers

Les barrages des classes A et B, ainsi que les digues des classes A, B et C devront faire l'objet d'une étude de dangers. Le contenu de ces études est précisé par un arrêté du 12 juin 2008 pris en application du décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007. Cette étude a pour objet de caractériser les risques intrinsèques à l'ouvrage ainsi que ceux susceptibles de se manifester à l'occasion de phénomènes exceptionnels tels que crues ou séismes et d'identifier les parades et moyens de prévention et de protection permettant de maîtriser les risques.

Les règles imposées

L'article R. 214-122 du code de l'environnement liste les règles relatives à l'exploitation et à la surveillance des barrages et systèmes d'endiguement.

Le propriétaire ou l'exploitant de tout barrage ou le gestionnaire de toute digue comprise dans un système d'endiguement tient à jour un dossier qui contient :

1. les documents techniques de l'ouvrage,
2. un document décrivant l'organisation mise en place pour assurer l'exploitation de l'ouvrage, son entretien et sa surveillance en toutes circonstances, notamment les vérifications et visites techniques approfondies, le dispositif d'auscultation, les moyens d'information et d'alerte de la survenance de crues et de tempêtes,
3. un registre d'exploitation de l'ouvrage,
4. un rapport de surveillance périodique,
5. si l'ouvrage est un barrage doté d'un dispositif d'auscultation, le rapport périodique correspondant, qui doit être transmis au préfet dans le mois qui suit sa réalisation.

La périodicité des documents est définie à l'article R. 214-126 du code de l'environnement.

Tout événement susceptible de mettre en cause la sécurité des personnes et des biens doit être déclaré au préfet dans les meilleurs délais par le propriétaire ou l'exploitant.

Des visites techniques approfondies de l'ouvrage doivent être effectuées au moins une fois dans l'intervalle entre deux rapports de surveillance.

Le contrôle par l'État

L'État a mis en place un contrôle du respect, par le propriétaire, des obligations qui lui incombent du fait de la réglementation. Ce contrôle est effectué, pour le compte des préfets de départements, par une équipe spécialisée au sein de la DREAL des Pays de la Loire (service de contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques).

Ce contrôle s'effectue grâce à l'examen des dossiers techniques, l'approbation de certains documents et par des inspections périodiques des ouvrages hydrauliques. Le cas échéant, l'établissement d'un diagnostic particulier de sécurité peut être prescrit. Dans ce cas, le dossier qui est remis par le responsable de l'ouvrage comprend une analyse du niveau de sécurité de l'ouvrage et expose les travaux éventuellement nécessaires.

LES CONTACTS

Préfecture de la Mayenne (SIDPC)

Service interministériel de défense et de protection civiles
46 rue Mazagran
53015 Laval
Tél. 02 43 01 50 00

Direction départementale des territoires (DDT) de la Mayenne

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

Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire

Service risques naturels technologiques
5 rue Françoise Giroud
CS 16326 - 44263 Nantes cedex 2
Tél : 02 72 74 73 00

Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de la Mayenne

Rue de l'Eglanière
53940 Saint-Berthevin
Tél. 02 43 59 16 00

POUR EN SAVOIR PLUS

Pour en savoir plus, consultez les sites Internet d'information sur le risque rupture de barrage :

- <http://www.gouvernement.fr/risques/rupture-de-barrage>
- <https://www.ecologie.gouv.fr/ouvrages-hydrauliques-barrages-et-digues>
- <https://www.mayenne.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques-naturels-et-industriels/Securite-des-ouvrages-hydrauliques/Securite-des-petits-barrages>

Commune de MAYENNE

LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE DANS LA COMMUNE

Un barrage poids en béton a été construit en 1978 sur le cours de la Mayenne, en amont de la commune de Saint-Fraimbault-de-Prières. Cet ouvrage est le plus important de ce type dans le département.

L'arrêté de classement de cet ouvrage est consultable sur le site Internet de l'État en Mayenne (<https://www.mayenne.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Risques-naturels-et-industriels/Securite-des-ouvrages-hydrauliques>).

La propagation de l'onde de rupture de cet ouvrage a été modélisée. Les cartes sont disponibles en pages suivantes.

LES CONSIGNES INDIVIDUELLES DE SÉCURITÉ

Avant	Pendant	Après
<p>S'organiser et anticiper :</p> <ul style="list-style-type: none">• S'informer des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie ;• Mettre hors d'eau les meubles, objets, et matières et produits dangereux ou polluants ;• Couper le gaz et l'électricité ;• Aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, événements ;• Amarrer les cuves, etc. ;• Repérer les stationnements hors zone inondable ;• Prévoir les équipements minimum : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures...	<ul style="list-style-type: none">• S'informer de la montée des eaux ;• Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline... ;• Ecouter la radio pour connaître les consignes à suivre ;• Eviter les déplacements inutiles ;• Ne pas chercher à rejoindre ses proches ou d'aller chercher ses enfants à l'école ;• Eviter de téléphoner afin de libérer les lignes pour les secours ;• 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).	<ul style="list-style-type: none">• Informer les autorités de tout danger ;• Aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques ;• Aérer et désinfecter les pièces ;• Chauffer dès que possible ;• Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche ;• Ne pas consommer l'eau du réseau de distribution sans autorisation des services sanitaires ;• Entamer les démarches d'indemnisation.

