



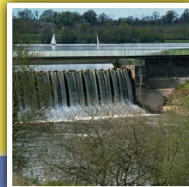
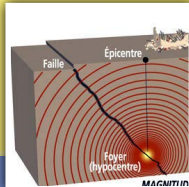
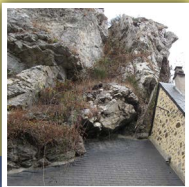
**PRÉFÈTE
DE LA MAYENNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Dossier Départemental des Risques Majeurs




Inondation
Mouvement de terrain
Feux de forêt
Risque climatique
Risque sismique
Risque radon
Risque industriel
Transport dangereux
Rupture de barrage et de digue









Édition 2023



Comment utiliser ce document ?

Ce document PDF possède des liens interactifs vous permettant d'interagir avec le document. Ces liens vous sont signalés par la petite icône suivante :  Lorsque vous verrez cette icône, vous saurez qu'une interaction est possible avec le document.

Les boutons situés en pied de page vont également vous aider à naviguer dans le document.

-  Atteindre la vue précédente
-  Accéder au sommaire
-  Retourner au début du chapitre de risque
-  Atteindre la carte de risque des communes listées au DDRM
-  Accéder au tableau de synthèse des risques
-  Accéder à la carte de synthèse des risques

Les liens internets sont également actifs.

Ce document nécessite Adobe Acrobat Reader version 6 ou supérieure. Si vous rencontrez des problèmes d'affichage, veuillez vérifier que vous possédez une version à jour du logiciel :

<http://get.adobe.com/fr/reader/>

Sommaire

Sommaire	3
Préface de la préfète	4
Avertissement.....	5
1. Risque majeur.....	7
1.1 Qu'est-ce qu'un risque majeur ?	7
1.2 La prévention des risques majeurs en France	7
1.3 La protection civile en France	11
1.4 Les consignes individuelles de sécurité	15
2. Synthèse des risques majeurs dans le département de la Mayenne ...	16
2.1 Carte de synthèse	16
2.2 Liste des communes	17
3. Risques naturels	29
3.1 Le risque inondation	31
3.2 Le risque mouvement de terrain	43
3.3 Le risque feux de forêts et d'espaces naturels.....	55
3.4 Le risque climatique	65
3.5 Le risque sismique	77
3.6 Le risque radon	83
4. Risques technologiques.....	91
4.1 Le risque industriel	93
4.2 Le risque lié au transport de matières dangereuses (TMD).....	105
4.3 Le risque rupture de barrage et de digue.....	119
Annexes.....	127
1. Lexique	127
2. Les textes de référence	130
3. Annuaire.....	133

Préface de la préfète

Des phénomènes naturels et météorologiques violents ou des accidents technologiques aux conséquences graves font régulièrement l'actualité.

Dans le même temps, le GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) nous alerte sur les impacts du changement climatique dont l'augmentation des phénomènes naturels (intensité et récurrence) est probablement issue.

Il importe donc que les pouvoirs publics – État mais aussi collectivités locales – s'engagent fortement dans la protection des populations, notamment par la mise en œuvre de mesures d'information et de prévention. En effet, une population informée et au fait des bons réflexes est une population moins exposée et moins sensible aux risques.

C'est pour répondre à cet impératif que le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) recense, à partir des travaux réalisés par l'ensemble des services compétents dans le département et en région, les risques connus ou prévisibles en Mayenne. Il a été intégralement remis à jour et intègre les dernières évolutions notamment en matière de réglementation, porter à connaissance ou encore outils de prévention.

Il constitue une aide à la réalisation ou à la révision du dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) et il est une base d'orientations pour les projets d'aménagement, la réduction de la vulnérabilité des territoires et la préparation à la gestion de crise, notamment au travers des plans communaux de sauvegarde (PCS).

La sécurité civile est l'affaire de tous.

Je souhaite que cette édition du DDRM constitue un outil pour nos réflexions et nos actions dans les domaines de la prévention des risques et de la protection des populations et participe à la promotion d'une culture commune du risque dans la population, afin de mieux la protéger.

La préfète,

Marie-Aimée GASPARI

Avertissement

L'information sur les risques majeurs est une démarche préventive, visant à offrir aux administrés une vision nette et objective à un moment donné des risques auxquels ils peuvent être soumis. Ce recensement des risques renvoie donc à la notion de prévention et non à celle de danger.

Ce document a été réalisé suivant les études et les informations connues à la date d'élaboration.

Le DDRM identifie pour chaque commune le nombre de risques auxquels elle est exposée. Toutes les communes de la Mayenne sont concernées par au moins trois risques majeurs diffus sur l'ensemble du département (climatique, sismique et transport de matières dangereuses par voie routière).

Pour les risques majeurs localisés, ceux-ci sont géographiquement présents sur une partie ou l'ensemble du territoire de la commune.

Chacun des risques dénombrés dans ce recueil ne revêt pas le même caractère de gravité car il dépend de différents paramètres liés aux particularités du risque (lieu, temps, ampleur, fréquence).

En outre les éléments d'information contenus dans ce dossier ne sont pas opposables aux tiers et ils ne peuvent se substituer aux règlements en vigueur (ni pour l'occupation des sols, ni en matière de contrat d'assurance).

Pilotage et coordination :

- Direction départementale des territoires (DDT) :
Service aménagement et urbanisme
- Préfecture de la Mayenne :
Service interministériel de défense et de protection civiles (SIDPC)

Participation :

- Direction départementale de l'emploi, du travail, des solidarités et de la protection des populations (DDETSPP) de la Mayenne
- Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) de la Mayenne
- Office national des forêts (ONF)
- Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) des Pays de la Loire
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) des Pays de la Loire et unité inter-départementale Anjou-Maine de la DREAL
- Agence régionale de santé des Pays de la Loire (ARS) - délégation territoriale de la Mayenne

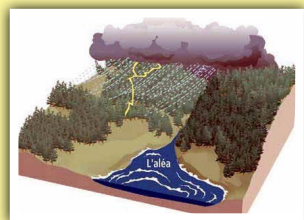
1. Risque majeur

1.1 Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

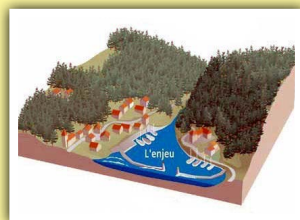
Le risque majeur est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, c'est-à-dire lié à l'activité humaine, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

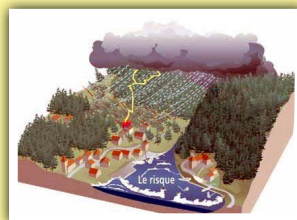
- d'une part, à la présence d'un événement dénommé **aléa**, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique,
- d'autre part, à l'existence d'**enjeux**, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés par un phénomène.



L'aléa



L'enjeu



Le risque

Le risque est le croisement de l'aléa confronté à une zone à enjeux.

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- une faible fréquence : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à ignorer que les catastrophes sont peu fréquentes,
- une énorme gravité : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement.

Sur le territoire national, sont prévisibles :

- huit risques naturels principaux : les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones, les tempêtes et l'exposition au radon,
- quatre risques technologiques, d'origine anthropique sont identifiés sur le territoire national : le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage et de digue.

1.2 La prévention des risques majeurs en France

Elle regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou anthropique prévisible sur les personnes et les biens.

a\ La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque

Depuis plusieurs années, des outils de recueil et de traitement des données collectées sur les phénomènes sont mis au point et utilisés, notamment par des établissements publics spécialisés (Météo-France par exemple). Les connaissances ainsi collectées se concrétisent à travers des bases de données (sismicité, climatologie), des atlas (cartes des zones inondables). Elles permettent d'identifier les enjeux et d'en déterminer la vulnérabilité face aux aléas auxquels ils sont exposés.

b\ La surveillance

L'objectif de la surveillance est d'anticiper le phénomène et de pouvoir alerter les populations à temps. Elle nécessite pour cela l'utilisation de dispositifs d'analyses et de mesures (par exemple les services de prévision de crue), intégrés dans un système d'alerte des populations. Les mouvements de terrain de grande ampleur sont également surveillés en permanence.

c) Les prévisions et la vigilance météorologique

Une double-carte de «vigilance météorologique», complétant les prévisions, est élaborée 2 fois par jour et attire l'attention sur l'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux pour la journée en cours (entre l'heure de diffusion et minuit) et le lendemain (entre 0 h et minuit le jour suivant). Elle vise également à rappeler les conseils de comportement définis par les pouvoirs publics.

Le niveau de vigilance vis-à-vis des conditions météorologiques à venir est présenté sur une échelle de 4 couleurs :

- **niveau 1** (Vert),
- **niveau 2** (Jaune),
- **niveau 3** (Orange),
- **niveau 4** (Rouge).

Les divers phénomènes dangereux sont précisés sur la carte sous la forme de pictogrammes, associés à chaque zone concernée par une mise en vigilance de niveau 3 ou 4.

Les phénomènes concernant le département sont : **vent violent, pluie-inondation, inondation, orage, neige ou verglas, canicule, grand froid.**

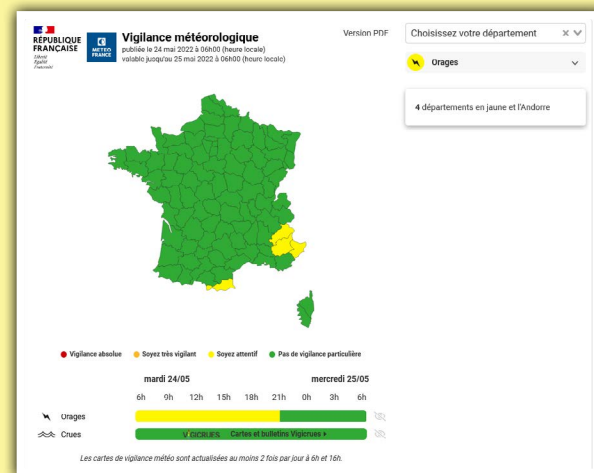
d) La mitigation (réduction de la vulnérabilité)

L'objectif de la mitigation est d'atténuer les dommages, en réduisant soit l'intensité de certains aléas (inondations, coulées de boue, ...), soit la vulnérabilité des enjeux.

Cette notion concerne notamment les biens économiques : les constructions, les bâtiments industriels et commerciaux, ceux nécessaires à la gestion de crise, les réseaux de communication, d'électricité, d'eau.

La mitigation suppose notamment la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs, ...) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes climatiques et géologiques, ainsi que la définition de règles de construction.

La mitigation relève également d'une implication des particuliers, qui doivent agir personnellement afin de réduire la vulnérabilité de leurs propres biens.



e) La prise en compte des risques dans l'aménagement

Afin de réduire les dommages lors des catastrophes naturelles, il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risque et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées.

Les plans de prévention des risques (PPR), institués par la loi « Barnier » du 2 février 1995, ont cette vocation. Ils constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention. L'objectif de cette procédure est le contrôle du développement dans les zones exposées à un risque.

Après approbation du préfet, les PPR valent servitude d'utilité publique et sont annexés au plan local d'urbanisme (PLU), qui doit s'y conformer. Ils s'opposent également aux autorisations d'urbanisme.

f\ Les documents d'urbanisme

La réglementation et notamment l'article L. 101-2 du code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques naturels et technologiques dans les documents d'urbanisme.

Ainsi, au travers des porter à connaissance (PAC) de l'État, réalisés lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, les informations sur les risques sont transmises aux collectivités (communes ou communautés de communes et d'agglomération). Les collectivités doivent alors prendre en compte ces risques dans leur zonage (inconstructibilité, zone constructible avec réserve, ...).

Néanmoins, dans le cas où une commune ne dispose d'aucun document d'urbanisme, elle a la possibilité de demander un avis aux services de l'État sur les risques majeurs éventuellement présents sur une parcelle, sa constructibilité, ...

Enfin, les risques naturels ou technologiques peuvent survenir sur plusieurs communes. Une approche intercommunale s'avère donc nécessaire à travers les schémas de cohérence territoriale (SCoT) et les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi).

g\ Le retour d'expérience

L'analyse d'événements majeurs doit permettre aux services et opérateurs institutionnels, mais également au grand public, de mieux comprendre la nature de l'événement et ses conséquences, afin d'améliorer les actions des services concernés, voire de préparer les évolutions législatives futures.

h\ L'information préventive et l'éducation

h.1\ L'information préventive

L'article L. 125-2 du code de l'environnement instaure le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent.

L'information préventive concerne trois niveaux de responsabilité : le préfet, le maire et le propriétaire en tant que gestionnaire, vendeur ou bailleur.

L'article R. 125-11 du code de l'environnement définit un partage de responsabilité entre le préfet et le maire pour l'élaboration et la diffusion des documents d'information. Dans chaque département, le préfet établit le dossier départemental des risques majeurs (DDRM).

Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) :

- recense la liste des communes soumises à risques majeurs,
- énumère et décrit la nature des risques majeurs auxquels chaque commune est confrontée,
- expose les conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement,
- mentionne la chronologie des événements et des accidents connus et significatifs liés à l'existence des risques,
- expose les mesures générales de prévention, de protection et de sauvegarde prévues par les autorités publiques pour en limiter les effets.

Le DDRM est transmis aux mairies du département. Il est librement consultable par toute personne dans les mairies, à la préfecture et en sous-préfecture ainsi que sur le site Internet départemental de l'État (<https://www.mayenne.gouv.fr>).

Au niveau communal, le maire doit établir le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) en complétant les informations transmises par le préfet :

- du rappel des mesures convenables qu'il aura définies au titre de ses pouvoirs de police,
- des actions de prévention, de protection ou de sauvegarde intéressant la commune,
- des événements et accidents significatifs à l'échelle de la commune,
- éventuellement des dispositions spécifiques dans le cadre du plan local d'urbanisme.

En plus de l'élaboration du DICRIM, le maire organise les modalités d'affichage des risques et consignes de sécurité sur sa commune.

En présence de cavités souterraines ou de marnières dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens (article L. 563-6 du code de l'environnement), le maire doit en dresser la carte communale et l'inclure dans le DICRIM.

En zone inondable, en application de l'article R. 563-15 du code de l'environnement, le maire doit implanter des repères de crues et mentionner dans le DICRIM leur liste et leur implantation.

Dans les communes où un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) a été prescrit ou approuvé, le maire en application de l'article L. 125-2 du code de l'environnement, doit informer par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié ses administrés au moins une fois tous les deux ans.

Enfin, lors des transactions immobilières, en application des articles L. 125-5 et R. 125-23 à 27 du code de l'environnement, chaque vendeur ou bailleur d'un bien bâti ou non bâti, situé dans une zone à risque des communes dont le préfet arrête la liste, devra annexer au contrat de vente ou de location :

- d'une part, un « état des risques et pollution » établi moins de 6 mois avant la date de conclusion du contrat de vente ou de location, en se référant au document communal d'informations qu'il pourra consulter en préfecture, sous-préfectures ou mairie du lieu où se trouve le bien ainsi que sur Internet,
- d'autre part, si le bien a subi des sinistres ayant donné lieu à indemnisation au titre des effets d'une catastrophe naturelle, pendant la période où le vendeur ou le bailleur a été propriétaire ou dont il a été lui-même informé, la liste de ces sinistres avec leurs conséquences.

Les informations qui doivent être rapportées sont arrêtées par le préfet de département. Ces arrêtés relatifs à l'état des risques et pollution pour les biens immobiliers ainsi que les fiches communales correspondantes sont consultables sur le site Internet de l'État.

- <https://www.mayenne.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques-naturels-et-industriels/Informations-des-acquereurs-et-locataires/IAL>

L'État met également à disposition un outil (état des risques réglementés pour l'information des acquéreurs et des locataires, ERRIAL) permettant

de remplir plus facilement cet état des risques en pré-remplissant automatiquement un certain nombre d'informations. Il appartient ensuite au propriétaire du bien de vérifier l'exactitude de ces informations autant que de besoin et, le cas échéant, de le compléter à partir d'informations disponibles sur le site Internet de l'État ou d'informations dont il dispose sur le bien, notamment les sinistres qu'il a subis.

- <https://errial.georisques.gouv.fr>

h.2\ Les commissions de suivi des sites

Le décret n°2012-189 du 7 février 2012 codifié au code de l'environnement aux articles R. 125-5 et suivants institue les commissions de suivi de sites, en application de l'article L. 125-2-1 du code de l'environnement.

Créée par arrêté préfectoral, une commission de suivi de site est prévue lorsqu'il existe au moins un local d'habitation ou un lieu de travail permanent dans le périmètre d'exposition aux risques d'une ou plusieurs installations industrielles dangereuses telles que définies au IV de l'article L. 515-8 du code de l'environnement.

Cette commission est associée à l'élaboration du PPR technologique et est informée du plan particulier d'intervention (PPI) et plan d'opération interne (POI) du (des) établissement(s).

Elle est destinataire, chaque année, d'un bilan réalisé par l'exploitant comprenant notamment les actions réalisées pour la présentation de risques, le bilan du système de gestion de la sécurité, les comptes rendus des incidents et accidents survenus et des exercices d'alerte...

h.3\ L'éducation à la prévention des risques majeurs

Le Ministère chargé de l'environnement, diffuse sur son site Internet dédié aux risques majeurs, dans la rubrique « Ma commune face au risque », des fiches communales sur les risques.

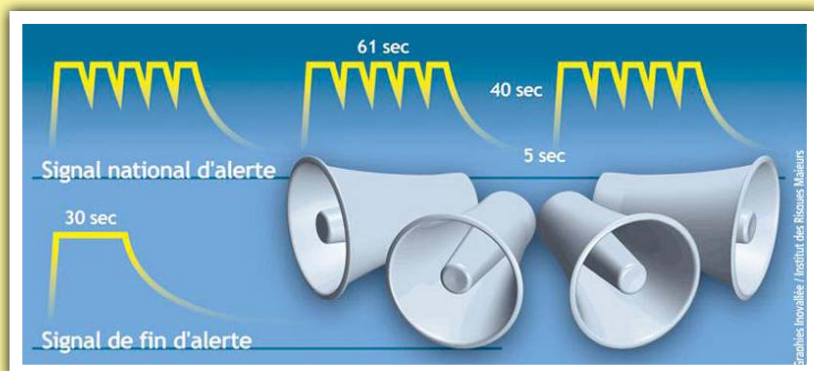
L'éducation à la prévention des risques majeurs est une composante de l'éducation à l'environnement en vue du développement durable mis en œuvre tant au niveau scolaire qu'à travers le monde associatif.

Ce sujet est inscrit dans les programmes scolaires du primaire et du secondaire.

En 2002 et en 2015, le ministère en charge de l'environnement a collaboré à l'élaboration du « plan particulier de mise en sûreté (face aux risques majeurs) » (BOEN hors série n° 3 du 30 mai 2002 et n° 44 du 26 novembre 2015) destiné aux écoles, collèges, lycées et universités. Il a pour objectif de préparer les personnels, les élèves (et étudiants) et leurs parents à faire face à une crise. Il donne des informations nécessaires au montage de dispositifs préventifs permettant d'assurer au mieux la sécurité face à un accident majeur, en attendant l'arrivée des secours. Il recommande d'effectuer des exercices de simulation pour tester ces dispositifs.

La loi de modernisation de sécurité civile du 13 août 2014 est venue renforcer cette dynamique.

L'instruction interministérielle du 13 avril 2017 vient également accentuer les mesures de sécurité dans les écoles et les établissements scolaires.



1.3 La protection civile en France

a) Les systèmes d'alertes

Un nouveau dispositif nommé «FR-Alert» vient d'être mis en place sur le territoire national. Outil de communication de crise, il utilise les antennes relais et les émetteurs des opérateurs de communications électroniques, notamment sur les réseaux 5G/4G/3G/2G pour diffuser un message d'alerte précisant la nature de l'événement, sa localisation et les consignes à suivre aux populations se trouvant dans la zone concernée.

Pour les sites SEVESO soumis à un plan particulier d'intervention, l'établissement industriel est doté d'une sirène spécifique qui émet le signal d'alerte.

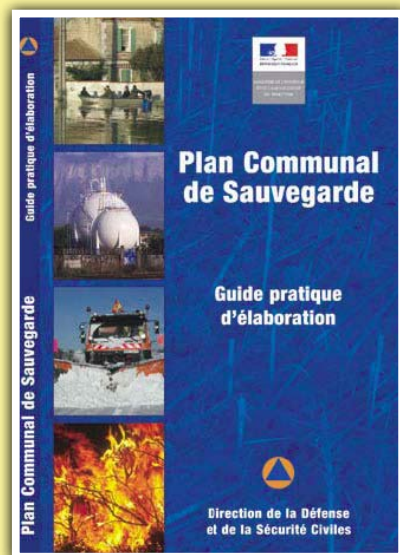
Par ailleurs, la préfecture dispose d'un outil de gestion automatisé d'alerte (GALA) utilisé lors de la survenue d'un événement exceptionnel nécessitant une information rapide à destination de l'ensemble des maires du département ou uniquement à l'attention de certains en fonction du type de risques et des opérateurs privés ou publics concernés par l'événement afin de prendre les mesures qui s'imposent dans leur domaine.

Les alertes sont également relayées par les réseaux sociaux : twitter (@prefet53) et facebook (Préfet de la Mayenne) et sur le site Internet des services de l'État : <https://www.mayenne.gouv.fr>.

Enfin, lors d'une crise sur le département, il est également possible qu'une cellule d'information du public (CIP) soit mise en place avec un numéro national d'information du public (NNIP). Cette cellule permet à la population de se tenir informée de l'évènement et de pouvoir échanger avec les opérateurs sur des interrogations éventuelles concernant la crise.

b\ L'organisation des secours

Les pouvoirs publics ont le devoir, une fois l'évaluation des risques établie, d'organiser les moyens de secours pour faire face aux crises éventuelles. Cette organisation nécessite un partage équilibré des compétences entre l'État et les collectivités territoriales.



b.1\ Au niveau communal

Dans sa commune, le maire est responsable de l'organisation des secours de première urgence. Pour cela il peut mettre en œuvre un outil opérationnel, le plan communal de sauvegarde (PCS), qui détermine, en fonction des risques connus, les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité, recense les moyens disponibles et définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population. Ce plan est obligatoire dans les communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRNP) approuvé ou comprises dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI).

La loi n°2021-1520 dite loi MATRAS et le décret n°2022-907 du 20 juin 2022 codifiés aux articles L. 731-3 à L. 731-5 et R. 731-1 à R. 731-8 du CSI ont instauré de nouvelles obligations à l'échelle communale en matière de sécurité civile. Le champ d'application des plans communaux et intercommunaux de sauvegarde a ainsi été revu.

Le plan communal de sauvegarde est désormais obligatoire pour les motifs suivants :

- Commune dotée d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRNP),
- Commune comprise dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI),
- Commune comprise dans un territoire à risques important d'inondation,
- Commune comprenant un risque important de feux de forêt,
- Commune soumise au risque cyclonique,
- Commune comprise dans une zone de sismicité de niveau 3 à 5,
- Commune exposée au risque volcanique.

De plus, les établissements publics de coopération intercommunale ont désormais l'obligation d'établir au moins un plan intercommunal de sauvegarde dès lors qu'au moins une des communes a l'obligation de réaliser un PCS.

Situation en Mayenne / PCS obligatoires

24 communes, dont 10 petites communes (population inférieure à 1 000 habitants), sont concernées par l'obligation de réaliser un plan communal de sauvegarde.

Commune	Pop. 2019	PPR ou PPI	Avancement du PCS
Bonchmap-lès-Laval	6C137	PPI UFM	Approuvé
Bouère	1 065	PPI Brenntag	En cours
Brée	554	PPRI Brée-Montsûrs	Approuvé
Chailland	1 155	PPRI Chailland	Approuvé
Changé	6 209	PPRI agglomération de Laval	Approuvé
Château-Gontier-sur-Mayenne	16 950	PPRI agglomération de Château-Gontier	En cours
Craon	4 486	PPRI Craon	En cours

Commune	Pop. 2019	PPR ou PPI	Avancement du PCS
Fromentières	836	PPRI agglomération de Château-Gontier	Approuvé
Grez-en-Bouère	997	PPI Brenntag	Approuvé
L'Huisserie	4 326	PPRI agglomération de Laval PPRMT Laval-L'Huisserie	Approuvé
Laval	49 733	PPRI agglomération de Laval PPRMT Laval-L'Haussrie PPI UFM	Approuvé
Lignéres-Orgères	718	PPRT Titanobel PPI Titanobel	Approuvé
La Roche-Neuville	1 194	PPRI agglomération de Château-Gontier	Approuvé
Mayenne	12 823	PPRI agglomération de Mayenne PPRMT Mayenne	Approuvé
Ménil	905	PPRI agglomération de Château-Gontier	Approuvé
Montsûrs	3 162	PPRI Brée-Montsûrs	Approuvé
Moulay	990	PPRI agglomération de Mayenne	Approuvé
Pré-en-Pail-St-Samson	2 291	PPRT Titanobel PPI Titanobel	Approuvé
St-Baudelle	1 146	PPRI agglomération de Mayenne	Approuvé
St-Calais-du-Désert	388	PPRT Titanobel PPI Titanobel	En cours
St-Georges-sur-Erve	391	PPRI Saint-Georges-sur-Erve	Approuvé
St-Julien-du-Terroux	223	PPRT PCAS (61-Orne) PPI PCAS	Approuvé
Ste-Suzanne-et-Chammes	1 338	PPRMT	Approuvé
Thuboeuf	297	PPI PCAS(61-Orne)	Approuvé

Situation en Mayenne / PCS non obligatoires

La sécurité de la population incombe à chaque maire.

De ce fait, il est fortement conseillé aux communes n'en ayant pas l'obligation d'élaborer leur plan communal de sauvegarde. En effet, cet outil de gestion d'un événement de sécurité civile permet de contribuer à l'information préventive, l'alerte, l'assistance et le soutien de la population. De plus, il permet de soutenir l'action des services de secours.

Ainsi, certaines communes ont déjà réalisé ce document.

Commune	Pop. 2019	Risques particuliers	Avancement du PCS
Ahuillé	1 181	---	Approuvé
Ambrières-les-Vallées	2 639	---	Approuvé
Arquenay	670	---	en cours
Beaulieu-sur-Oudon	1 077	Rupture de barrage	Approuvé
Le Bourgneuf-la-Forêt	1 732	---	en cours
La Chapelle-Anthénaise	967	---	Approuvé
Commer	1 279	---	Approuvé
Cossé-en-Champagne	329	Inondation	Approuvé
Gorron	2 683	Inondation	Approuvé
Le Ham	376	---	Approuvé
Jublains	750	Transport de gaz Rupture de barrage	Approuvé
Louverné	4 375	---	Approuvé
Louvigné	1 150	---	Approuvé
Méral	1 110	Rupture de barrage	Approuvé
Oisseau	1 158	Inondation	Approuvé
Parné-sur-Roc	1383	---	Approuvé
Prée-d'Anjou	1389	---	En cours
St-Aignan-sur-Roë	901	Inondation	Approuvé
St-Berthevin	7 353	---	Approuvé
St-Fraimbault-de-Prières	993	Risque industriel Rupture de barrage	Approuvé

Commune	Pop. 2019	Risques particuliers	Avancement du PCS
St-Georges-Buttavent	1 412	Risque industriel Rupture de barrage	Approuvé
La Selle-Craonnaise	908	---	En cours
Voutré	924	Transport ferroviaire	Approuvé

Situation en Mayenne / PICS obligatoires :

Tous les EPCI cités ci-après sont soumis à l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde (PICS) considérant la présence d'au moins une commune de leur intercommunalité ayant l'obligation de réalisation d'un PCS.

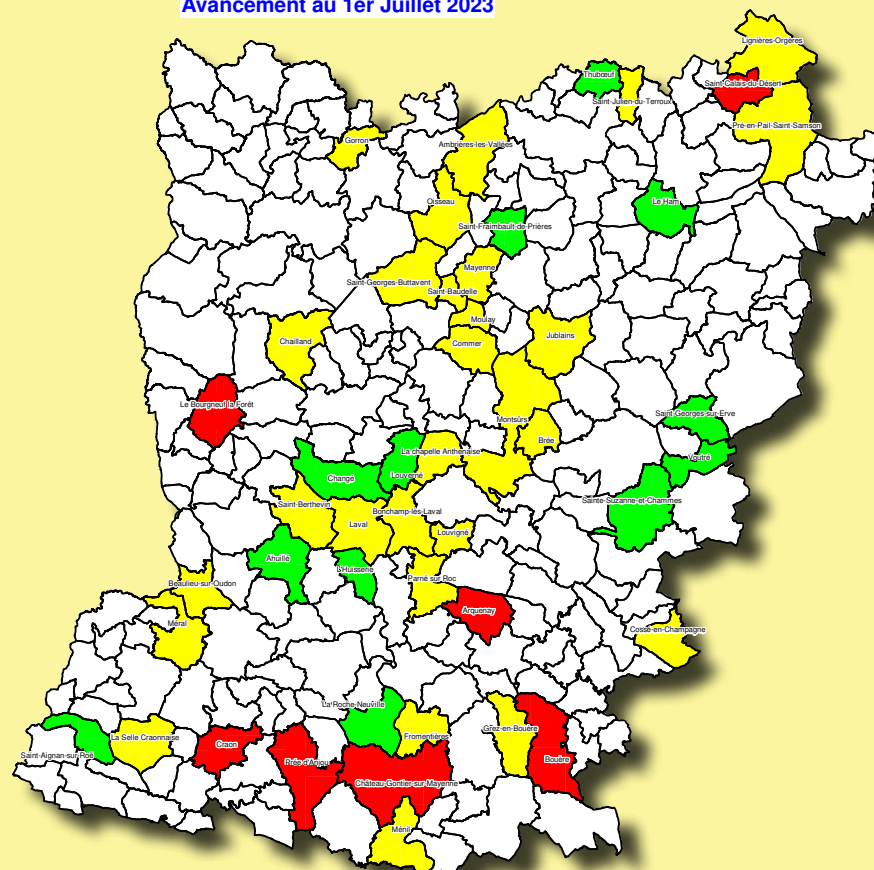
Ces PICS permettront de mutualiser les moyens des communes et les compétences afin de faire face à une crise. Les compétences de l'intercommunalité auront également une certaine importance pour la gestion de crise.

Commune	Communes concernées par un PCS obligatoire	Avancement du PICS
Laval Agglomération	Laval, Bonchamps-lès-Laval, Changé, L'Huisserie	À réaliser
Mayenne Communauté	Mayenne, Moulay, Saint-Beaudelle, Saint-Julien-du-Terroux, Thuboeuf.	À réaliser
CC du Mont des Avaloirs	Pré-en-Pail-Saint-Samson, Lignéres-Orgère, Saint-Calais-du-Desert	À réaliser
CC des Coëvrons	Montsûrs, Saint-Georges-sur-Erve, Sainte Suzanne et Chammes	À réaliser
CC de l'Ernée	Chailland	À réaliser
CC du Pays de Château-Gontier	Château-Gontier-sur-Mayenne, Fromentières, La Roche-Neuville, Ménil	À réaliser
CC du Pays de Meslay-Grez	Bouère et Grez-en-Bouère	À réaliser
CC du Pays de Craon	Craon	À réaliser

Seule la communauté de communes du Bocage Mayennais n'est pas soumise à l'obligation d'élaborer un PICS.

Plans Communaux de Sauvegarde

Avancement au 1er Juillet 2023



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

Légende

- PCS approuvé
- PCS approuvé nécessitant une actualisation
- PCS à réaliser

b.2\ Au niveau départemental et zonal

Le code de la sécurité intérieure créé en 2012 a réorganisé l'architecture générale des plans de secours.

Chaque département et chaque zone de défense est doté d'un dispositif ORSEC (organisation de la réponse de la sécurité civile). Le dispositif ORSEC départemental, arrêté par le préfet, détermine, compte tenu des risques existants dans le département, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre. Il comprend des dispositions générales applicables en toutes circonstances et des dispositions propres à certains risques particuliers.

Le dispositif ORSEC de zone est mis en œuvre en cas de catastrophe affectant deux départements au moins de la zone de défense ou rendant nécessaire la mise en œuvre de moyens dépassant le cadre départemental.

Les dispositions spécifiques des dispositifs ORSEC prévoient les mesures à prendre et les moyens de secours à mettre en œuvre pour faire face à des risques de nature particulière ou liés à l'existence et au fonctionnement d'installations ou d'ouvrages déterminés. Il peut définir un plan particulier d'intervention (PPI), notamment pour des établissements classés SEVESO, des barrages hydro-électriques ou des sites nucléaires. En cas d'événement de défense ou de sécurité civile de grande ampleur, le préfet met en œuvre l'ensemble des dispositions du dispositif ORSEC adapté et assure la direction des opérations.

1.4 Les consignes individuelles de sécurité

Pour en savoir plus :

- <https://www.gouvernement.fr/risques>

En cas de catastrophe naturelle ou technologique, et à partir du moment où FR-ALERT est déclenché, chaque citoyen doit respecter des consignes générales et adapter son comportement en conséquence. Cependant, si dans la majorité des cas ces consignes générales sont valables pour tout type de risque, certaines d'entre elles ne sont à adopter que dans des situations spécifiques. C'est le cas, par exemple, de la mise à l'abri : le confinement est nécessaire en cas d'accident nucléaire, et l'évacuation en cas de rupture de barrage. Il est donc nécessaire, en complément des consignes générales, de connaître également les consignes spécifiques à chaque risque.

Avant	Pendant	Après
<p>S'informer en mairie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • du document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), • du plan communal de sauvegarde (PCS), • du dossier départemental des risques majeurs (risques encourus, consignes de sauvegarde, du signal d'alerte, des plans particuliers d'intervention (PPI)). <p>Prévoir les équipements minimums :</p> <ul style="list-style-type: none"> • radio portable avec piles, • lampe de poche, • eau potable, • papiers personnels, • médicaments urgents, • couvertures, vêtements de rechange, • matériel de confinement. <p>Organiser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le groupe dont on est responsable, • discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, points de ralliement). <p>Simulations/exercices :</p> <ul style="list-style-type: none"> • y participer ou les suivre, • en tirer les conséquences et enseignements. 	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas encombrer les lignes téléphoniques, • ne pas boire l'eau du robinet, • évacuer ou se confiner en fonction de la nature du risque, • s'informer : écouter la radio (les premières consignes seront données par France Bleu Mayenne), • informer le groupe dont on est responsable, • ne pas aller chercher les enfants à l'école, 	<p>S'informer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • écouter la radio et respecter les consignes données par les autorités, • informer les autorités de tout danger observé, • apporter une première aide aux voisins, • penser aux personnes âgées et handicapées ou les prendre en charge, • se mettre à la disposition des secours. <p>Évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les dégâts, • les points dangereux et s'en éloigner.

2. Synthèse des risques majeurs dans le département de la Mayenne

2.1 Carte de synthèse

Les 240 communes du département sont listées au dossier départemental pour au moins 3 risques diffus (risque sismique, risque climatique, transport de matières dangereuses par voie routière) dont 160 d'entre elles concernées par un ou plusieurs risques localisés (inondation, mouvement de terrain, feux de forêt, industriel, transport ferroviaire de matières dangereuses et/ou canalisation de transport de gaz, rupture de barrage).

On observe :

- 1 commune avec 10 risques (dont 3 diffus et 7 localisés),
- 1 commune avec 9 risques (dont 3 diffus et 6 localisés),
- 5 communes avec 8 risques (dont 3 diffus et 5 localisés),
- 7 communes avec 7 risques (dont 3 diffus et 4 localisés),
- 21 communes avec 6 risques (dont 3 diffus et 3 localisés),
- 46 communes avec 5 risques (dont 3 diffus et 2 localisés),
- 79 communes avec 4 risques (dont 3 diffus et 1 localisé),
- 80 communes avec 3 risques (dont 3 diffus uniquement).

À noter que les risques localisés sont exprimés selon un degré de vulnérabilité :

- P1 : forte,
- P2 : moyenne,
- P3 : faible.

Le risque radon n'est pas intégré car le découpage communal n'est pas adapté.

2.2 Liste des communes

DDRM 2023

Synthèse des risques majeurs diffus et localisés dans le département de la Mayenne

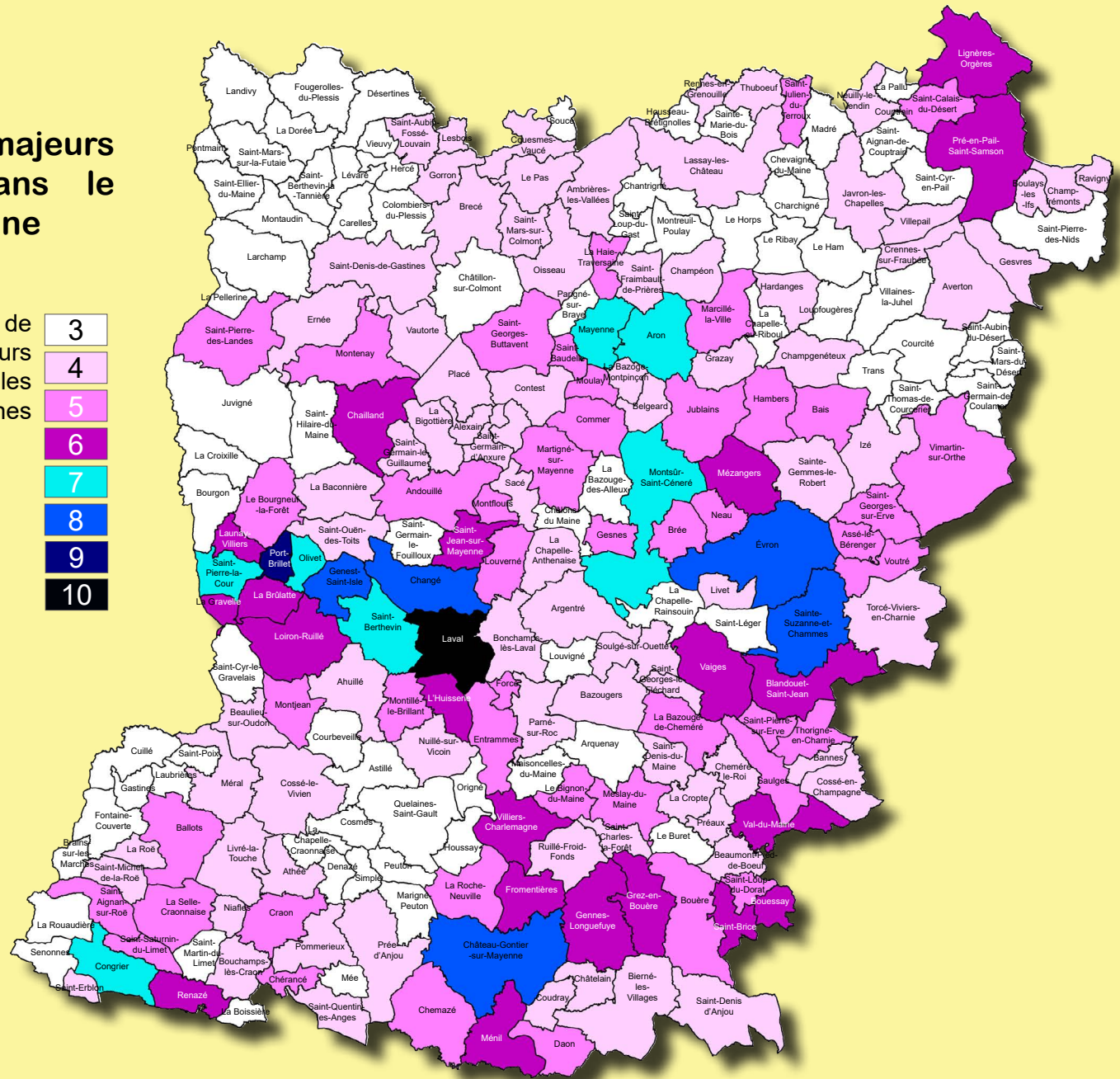


Cliquez sur la carte pour connaître les



Risque(s) présent(s) sur la commune sélectionnée :

Naturels Artificiels



Communes	Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) / Communauté de Communes (CC) ou d'Agglomération (CA) de rattachement	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation		Mouvement de terrain		Feux de forêt	Risque industriel			TMD ferroviaire	TMD canalisation transport de gaz	Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
				dont PPRi		dont PPRMT			dont PPI	dont PPRt						
AHUILLE	CA de Laval	4					•							•	•	•
ALEXAIN	CC de Mayenne Communauté	4											P3	•	•	•
AMBRIERES-LES-VALLEES	CC du Bocage Mayennais	4	P2											•	•	•
ANDOUILLE	CC de l'Ernée	5	P1										P3	•	•	•
ARGENTRE	CA de Laval	4	P2											•	•	•
ARON	CC de Mayenne Communauté	7	P2				•					P3	P3	•	•	•
ARQUENAY	CC du Pays de Meslay-Grez	3												•	•	•
ASSE-LE-BERENGER	CC des Coëvrons	5	P3				•							•	•	•
ASTILLE	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
ATHEE	CC du Pays de Craon	4	P2											•	•	•
AVERTON	CC du Mont des Avaloirs	4					•							•	•	•
LA BACONNIERE	CC de l'Ernée	4			P3									•	•	•
BAIS	CC des Coëvrons	5	P2				•							•	•	•
BALLOTS	CC du Pays de Craon	5					•						P3	•	•	•
BANNES	CC du Pays de Meslay-Grez	4										P3		•	•	•
LA BAZOGE-MONTPINCON	CC de Mayenne Communauté	4										P3		•	•	•
LA BAZOUGE-DE-CHEMERE	CC du Pays de Meslay-Grez	5	P3		P3									•	•	•
LA BAZOUGE-DES-ALLEUX	CC des Coëvrons	3												•	•	•
BAZOUGERS	CC du Pays de Meslay-Grez	4			P3									•	•	•
BEAULIEU-SUR-LOUDON	CA de Laval	4	P3											•	•	•
BEAUMONT-PIED-DE-BOEUF	CC du Pays de Meslay-Grez	4	P3											•	•	•
BELGEARD	CC de Mayenne Communauté	4					•							•	•	•
BIERNE-LES-VILLAGES	CC du Pays de Château-Gontier	4										P3		•	•	•
LE BIGNON-DU-MAINE	CC du Pays de Meslay-Grez	5			P3							P3		•	•	•
LA BIGOTTIERE	CC de l'Ernée	4					•							•	•	•
BLANDOUET-ST-JEAN	CC des Coëvrons	6	P2		P3							P3		•	•	•

Communes	Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) / Communauté de Communes (CC) ou d'Agglomération (CA) de rattachement	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation		Mouvement de terrain		Feux de forêt	Risque industriel			TMD ferroviaire		TMD canalisation transport de gaz		Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
				dont PPRi		dont PPRMT			dont PPI	dont PPRT								
LA BOISSIERE	CC du Pays de Craon	3														•	•	•
BONCHAMP-LES-LAVAL	CA de Laval	4												P3		•	•	•
BOUCHAMPS-LES-CRAON	CC du Pays de Craon	4	P3													•	•	•
BOUERE	CC du Pays de Meslay-Grez	5									•	P2				•	•	•
BOUESSAY	CC de Sablé sur Sarthe (Sarthe- 72)	6			P3						•	P2				•	•	•
BOULAY-LES-IFS	CC du Mont des Avaloirs	4					•									•	•	•
LE BOURGNEUF-LA-FORET	CA de Laval	5			P3									P3		•	•	•
BOURGON	CA de Laval	3														•	•	•
BRAINS-SUR-LES-MARCHES	CC du Pays de Craon	3														•	•	•
BRECE	CC du Bocage Mayennais	4	P3													•	•	•
BREE	CC des Coëvrons	5	P3	•							•					•	•	•
LA BRULATTE	CA de Laval	6			P3		•							P3		•	•	•
LE BURET	CC du Pays de Meslay-Grez	3														•	•	•
CARELLES	CC du Bocage Mayennais	3														•	•	•
CHAILLAND	CC de l'Ernée	6	P2	•	P3		•									•	•	•
CHALONS-DU-MAINE	CA de Laval	3														•	•	•
CHAMPEON	CC de Mayenne Communauté	4					•									•	•	•
CHAMPFREMONT	CC du Mont des Avaloirs	4					•									•	•	•
CHAMPGENETEX	CC des Coëvrons	4											P3			•	•	•
CHANGE	CA de Laval	8	P1	•	P3			P2			•			P2		•	•	•
CHANTRIGNE	CC du Bocage Mayennais	3														•	•	•
LA CHAPELLE-ANTHENAISE	CA de Laval	4									•					•	•	•
LA CHAPELLE-AU-RIBOUL	CC de Mayenne Communauté	3														•	•	•
LA CHAPELLE-CRAONNAISE	CC du Pays de Craon	3														•	•	•
LA CHAPELLE-RAINSOUIN	CC des Coëvrons	3														•	•	•
CHARCHIGNE	CC de Mayenne Communauté	3														•	•	•

Communes	Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) / Communauté de Communes (CC) ou d'Agglomération (CA) de rattachement	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation		Mouvement de terrain		Feux de forêt	Risque industriel			TMD ferroviaire	TMD canalisation transport de gaz	Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
				dont PPRi		dont PPRMT			dont PPI	dont PPRt						
CHÂTEAU-GONTIER-SUR-MAYENNE	CC du Pays de Château-Gontier	8	P1	•	P3		•				•	P3		•	•	•
CHATELAIN	CC du Pays de Château-Gontier	4										P3		•	•	•
CHATILLON-SUR-COLMONT	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•
CHEMAZE	CC du Pays de Château-Gontier	5					•					P2		•	•	•
CHEMERE-LE-ROI	CC du Pays de Meslay-Grez	4			P3									•	•	•
CHERANCE	CC du Pays de Craon	5	P3									P3		•	•	•
CHEVAIGNE-DU-MAINE	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
COLOMBIERS-DU-PLESSIS	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•
COMMER	CC de Mayenne Communauté	5	P3										P3	•	•	•
CONGRIER	CC du Pays de Craon	7	P3		P3		•						P3	•	•	•
CONTEST	CC de Mayenne Communauté	4											P3	•	•	•
COSMES	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
COSSE-EN-CHAMPAGNE	CC du Pays de Meslay-Grez	4			P3									•	•	•
COSSE-LE-VIVIEN	CC du Pays de Craon	4	P1											•	•	•
COUDRAY	CC du Pays de Château-Gontier	4										P3		•	•	•
COUESMES-VAUCE	CC du Bocage Mayennais	4	P3											•	•	•
COUPTRAIN	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
COURBEVEILLE	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
COURCITE	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
CRAON	CC du Pays de Craon	5	P1	•								P3		•	•	•
CRENNES-SUR-FRAUBEE	CC du Mont des Avaloirs	4					•							•	•	•
LA CROIXILLE	CC de l'Ernée	3												•	•	•
LA CROPTE	CC du Pays de Meslay-Grez	4	P1											•	•	•
CUILLE	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
DAON	CC du Pays de Château-Gontier	5					•					P3		•	•	•

Communes	Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) / Communauté de Communes (CC) ou d'Agglomération (CA) de rattachement	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation		Mouvement de terrain		Feux de forêt	Risque industriel			TMD ferroviaire		TMD canalisation transport de gaz	Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
				dont PPRi		dont PPRMT			dont PPI	dont PPRT							
DENAZE	CC du Pays de Craon	3													•	•	•
DESERTINES	CC du Bocage Mayennais	3													•	•	•
LA DOREE	CC du Bocage Mayennais	3													•	•	•
ENTRAMMES	CA de Laval	5	P3									P2			•	•	•
ERNEE	CC de l'Ernée	4	P2												•	•	•
EVRON	CC des Coëvrons	8			P3		•	P3			•	P3			•	•	•
FONTAINE-COUVERTE	CC du Pays de Craon	3													•	•	•
FORCE	CA de Laval	5	P3				•								•	•	•
FOUGEROLLES-DU-PLESSIS	CC du Bocage Mayennais	3													•	•	•
FROMENTIERES	CC du Pays de Château-Gontier	6	P3	•							•	P3			•	•	•
GASTINES	CC du Pays de Craon	3													•	•	•
LE GENEST-ST-ISLE	CA de Laval	8	P2		P3						•	P3	P3		•	•	•
GENNES-LONGUEFYUE	CC du Pays de Château-Gontier	6					•				•	P3			•	•	•
GESNES	CC des Coëvrons	5			P3						•				•	•	•
GESVRES	CC du Mont des Avaloirs	4					•								•	•	•
GORRON	CC du Bocage Mayennais	4	P1												•	•	•
LA GRAVELLE	CA de Laval	6	P3		P3			P3							•	•	•
GRAZAY	CC de Mayenne Communauté	4			P3										•	•	•
GREZ-EN-BOUERE	CC du Pays de Meslay-Grez	6						P2			•	P3			•	•	•
LA HAIE-TRAVERSAINE	CC de Mayenne Communauté	5	P3		P3										•	•	•
LE HAM	CC du Mont des Avaloirs	3													•	•	•
HAMBERS	CC des Coëvrons	5					•					P3			•	•	•
HARDANGES	CC de Mayenne Communauté	4			P3										•	•	•
HERCE	CC du Bocage Mayennais	3													•	•	•
LE HORPS	CC de Mayenne Communauté	3													•	•	•
HOUSSAY	CC du Pays de Château-Gontier	3													•	•	•

Communes	Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) / Communauté de Communes (CC) ou d'Agglomération (CA) de rattachement	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation		Mouvement de terrain		Feux de forêt	Risque industriel			TMD ferroviaire	TMD canalisation transport de gaz	Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
				dont PPRI		dont PPRMT			dont PPI	dont PPRT						
LE HOUSSEAU-BRETIGNOLES	CC de Mayenne Communauté	3												•	•	•
L'HUISSERIE	CA de Laval	6	P3	•	P2	•	•							•	•	•
IZE	CC des Coëvrons	4					•							•	•	•
JAVRON-LES-CHAPELLES	CC du Mont des Avaloirs	4	P3											•	•	•
JUBLAINS	CC de Mayenne Communauté	5										P3	P3	•	•	•
JUVIGNE	CC de l'Ernée	3												•	•	•
LANDIVY	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•
LARCHAMP	CC de l'Ernée	3												•	•	•
LASSAY-LES-CHATEAUX	CC de Mayenne Communauté	4	P3											•	•	•
LAUBRIERES	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
LAUNAY-VILLIERS	CA de Laval	6			P3					•		P3		•	•	•
LAVAL	CA de Laval	10	P1	•	P2	•	•	P3	•	•	P3	P2		•	•	•
LESBOIS	CC du Bocage Mayennais	4	P3											•	•	•
LEVARE	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•
LIGNIERES-ORGERES	CC du Mont des Avaloirs	6			P3		•	P2	•	•				•	•	•
LIVET	CC des Coëvrons	4					•							•	•	•
LIVRE-LA-TOUCHE	CC du Pays de Craon	4	P3											•	•	•
LOIRON-RUILLE	CA de Laval	6	P3		P3								P3			
LOUPFOUGERES	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
LOUVERNE	CA de Laval	5			P3					•				•	•	•
LOUVIGNE	CA de Laval	3												•	•	•
MADRE	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
MAISONCELLES-DU-MAINE	CC du Pays de Meslay-Grez	3												•	•	•
MARCILLE-LA-VILLE	CC de Mayenne Communauté	5	P3				•							•	•	•
MARIGNE-PEUTON	CC du Pays de Château-Gontier	3												•	•	•
MARTIGNE-SUR-MAYENNE	CC de Mayenne Communauté	5	P3										P3	•	•	•

Communes	Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) / Communauté de Communes (CC) ou d'Agglomération (CA) de rattachement	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation		Mouvement de terrain		Feux de forêt	Risque industriel			TMD ferroviaire	TMD canalisation transport de gaz	Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
				dont PPRi		dont PPRMT			dont PPI	dont PPRT						
MAYENNE	CC de Mayenne Communauté	7	P1	•	P2	•					P3	P2	•	•	•	
MEE	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
MENIL	CC du Pays de Château-Gontier	6	P2	•			•					P3		•	•	•
MERAL	CC du Pays de Craon	4	P3											•	•	•
MESLAY-DU-MAINE	CC du Pays de Meslay-Grez	5	P2									P3		•	•	•
MEZANGERS	CC des Coëvrons	6					•					P3	P3	•	•	•
MONTAUDIN	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•
MONTENAY	CC de l'Ernée	5	P2				•							•	•	•
MONTFLOURS	CA de Laval	5	P3										P3	•	•	•
MONTIGNE-LE-BRILLANT	CA de Laval	5	P2		P2									•	•	•
MONTJEAN	CA de Laval	5	P1										P3	•	•	•
MONTREUIL-POULAY	CC de Mayenne Communauté	3												•	•	•
MONTSURS	CC des Coëvrons	7	P1	•	P3					•		P3		•	•	•
MOULAY	CC de Mayenne Communauté	5	P3	•									P3	•	•	•
NEAU	CC des Coëvrons	5								•	P3			•	•	•
NEUILLY-LE-VENDIN	CC du Mont des Avaloirs	4	P3											•	•	•
NIAFLES	CC du Pays de Craon	4	P3											•	•	•
NUILLE-SUR-VICOIN	CA de Laval	4	P3											•	•	•
OISSEAU	CC du Bocage Mayennais	4	P2											•	•	•
OLIVET	CA de Laval	7			P3		•			•		P3		•	•	•
ORIGNE	CC du Pays de Château-Gontier	3												•	•	•
LA PALLU	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
PARIGNE-SUR-BRAYE	CC de Mayenne Communauté	3												•	•	•
PARNE-SUR-ROC	CA de Laval	4	P2											•	•	•
LE PAS	CC du Bocage Mayennais	4	P2											•	•	•
LA PELLERINE	CC de l'Ernée	3												•	•	•

Tableau de synthèse

Communes	Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) / Communauté de Communes (CC) ou d'Agglomération (CA) de rattachement	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation		Mouvement de terrain		Feux de forêt	Risque industriel			TMD ferroviaire	TMD canalisation transport de gaz	Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
				dont PPR		dont PPRMT		dont PPI	dont PPRT							
PEUTON	CC du Pays de Château-Gontier	3												•	•	•
PLACE	CC de Mayenne Communauté	4					•							•	•	•
POMMERIEUX	CC du Pays de Craon	4										P3		•	•	•
PONTMAIN	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•
PORT-BRILLET	CA de Laval	9	P3		P3		•				•	P3	P3	•	•	•
PRE-EN-PAIL-ST-SAMSON	CC du Mont des Avaloirs	6	P3				•	P2	•	•				•	•	•
PREE-D'ANJOU	CC du Pays de Meslay-Grez	4	P3											•	•	•
PREAUX	CC du Pays de Meslay-Grez	4	P3											•	•	•
QUELAINES-ST-GAULT	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
RAVIGNY	CC du Mont des Avaloirs	4					•							•	•	•
RENAZE	CC du Pays de Craon	6			P2		•					P3		•	•	•
RENNES-EN-GRENOUILLES	CC de Mayenne Communauté	4			P3									•	•	•
LE RIBAY	CC de Mayenne Communauté	3												•	•	•
LA ROCHE-NEUVILLE	CC du Pays de Château-Gontier	5	P3	•	P3									•	•	•
LA ROE	CC du Pays de Craon	4											P3	•	•	•
LA ROUAUDIÈRE	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
RUILLE-FROID-FONDS	CC du Pays de Meslay-Grez	4					•							•	•	•
SACE	CC de Mayenne Communauté	4											P3	•	•	•
ST-AIGNAN-DE-COUPTRAIN	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
ST-AIGNAN-SUR-ROE	CC du Pays de Craon	5	P3										P3	•	•	•
ST-AUBIN-DU-DESERT	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
ST-AUBIN-FOSSE-LOUVAIN	CC du Bocage Mayennais	4	P3											•	•	•
ST-BAUELLE	CC de Mayenne Communauté	5	P3	•									P3	•	•	•
ST-BERTHEVIN	CA de Laval	7	P3		P3		•				•			•	•	•
ST-BERTHEVIN-LA-TANNIÈRE	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•
ST-BRICE	CC du Pays de Meslay-Grez	6			P3						•	P2		•	•	•

Communes	Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) / Communauté de Communes (CC) ou d'Agglomération (CA) de rattachement	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation		Mouvement de terrain		Feux de forêt	Risque industriel			TMD ferroviaire	TMD canalisation transport de gaz	Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
				dont PPRi		dont PPRMT			dont PPI	dont PPRT						
ST-CALAIS-DU-DESERT	CC du Mont des Avaloirs	5	P3					P2	•	•				•	•	•
ST-CHARLES-LA-FORET	CC du Pays de Meslay-Grez	4										P3		•	•	•
ST-CYR-EN-PAIL	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
ST-CYR-LE-GRAVELAIS	CA de Laval	3												•	•	•
ST-DENIS-D'ANJOU	CC du Pays de Château-Gontier	4											P3	•	•	•
ST-DENIS-DE-GASTINES	CC de l'Ernée	4			P3									•	•	•
ST-DENIS-DU-MAINE	CC du Pays de Meslay-Grez	4	P3											•	•	•
ST-ELLIER-DU-MAINE	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•
ST-ERBLON	CC du Pays de Craon	4			P3									•	•	•
ST-FRAIMBAULT-DE-PRIERES	CC de Mayenne Communauté	4											P3	•	•	•
ST-GEORGES-BUTTAVENT	CC de Mayenne Communauté	5					•						P3	•	•	•
ST-GEORGES-LE-FLECHARD	CC des Coëvrons	4			P3									•	•	•
ST-GEORGES-SUR-ERVE	CC des Coëvrons	5	P1	•			•							•	•	•
ST-GERMAIN-D'ANXURE	CC de Mayenne Communauté	4											P3	•	•	•
ST-GERMAIN-DE-COULAMER	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
ST-GERMAIN-LE-FOUILLOUX	CA de Laval	3												•	•	•
ST-GERMAIN-LE-GUILLAUME	CC de l'Ernée	4					•							•	•	•
ST-HILAIRE-DU-MAINE	CC de l'Ernée	3												•	•	•
ST-JEAN-SUR-MAYENNE	CA de Laval	6	P1		P3								P2	•	•	•
ST-JULIEN-DU-TERROUX	CC de Mayenne Communauté	5	P3					P2	•	•				•	•	•
ST-LEGER	CC des Coëvrons	3												•	•	•
ST-LOUP-DU-DORAT	CC du Pays de Meslay-Grez	5	P3									P3		•	•	•
ST-LOUP-DU-GAST	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•
ST-MARS-DU-DESERT	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
ST-MARS-SUR-COLMONT	CC du Bocage Mayennais	4	P3											•	•	•
ST-MARS-SUR-LA-FUTAIE	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•

Tableau de synthèse

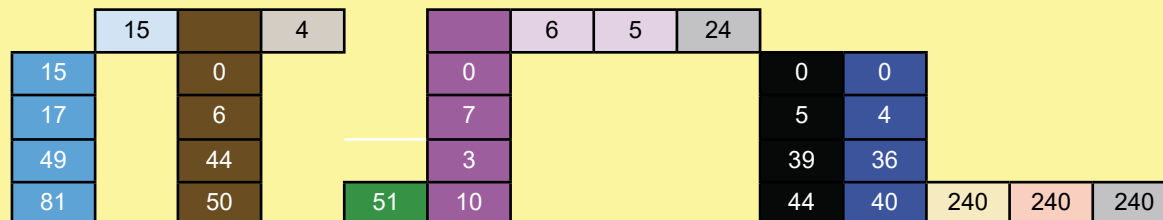
Communes	Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) / Communauté de Communes (CC) ou d'Agglomération (CA) de rattachement	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation		Mouvement de terrain		Feux de forêt	Risque industriel			TMD ferroviaire	TMD canalisation transport de gaz	Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
				dont PPRI		dont PPRMT			dont PPI	dont PPR						
ST-MARTIN-DU-LIMET	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
ST-MICHEL-DE-LA-ROE	CC du Pays de Craon	4	P3											•	•	•
ST-OUEN-DES-TOITS	CA de Laval	4											P3	•	•	•
ST-PIERRE-DES-LANDES	CC de l'Ernée	5			P3								P3	•	•	•
ST-PIERRE-DES-NIDS	CC du Mont des Avaloirs	3												•	•	•
ST-PIERRE-LA-COUR	CA de Laval	7			P3		•			•		P3		•	•	•
ST-PIERRE-SUR-ERVE	CC des Coëvrons	5	P3								P3			•	•	•
ST-POIX	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
ST-QUENTIN-LES-ANGES	CC du Pays de Craon	4									P3			•	•	•
ST-SATURNIN-DU-LIMET	CC du Pays de Craon	5			P3								P3	•	•	•
ST-THOMAS-DE-COURCERIER	CC des Coëvrons	3												•	•	•
STE-GEMMES-LE-ROBERT	CC des Coëvrons	4					•							•	•	•
STE-MARIE-DU-BOIS	CC de Mayenne Communauté	3												•	•	•
STE-SUZANNE-ET-CHAMMES	CC des Coëvrons	8	P1		P2	•	•			•	P3			•	•	•
SAULGES	CC des Coëvrons	5			P3						P3			•	•	•
LA SELLE-CRAONNAISE	CC du Pays de Craon	5	P3										P3	•	•	•
SENONNES	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
SIMPLE	CC du Pays de Craon	3												•	•	•
SOUCE	CC du Bocage Mayennais	3												•	•	•
SOULGE-SUR-OUETTE	CA de Laval	4	P3											•	•	•
THORIGNE-EN-CHARNIE	CC des Coëvrons	5			P3						P3			•	•	•
THUBOEUF	CC de Mayenne Communauté	4						P2	•	•				•	•	•
TORCE-VIVIERS-EN-CHARNIE	CC des Coëvrons	4					•							•	•	•
TRANS	CC des Coëvrons	3												•	•	•
VAIGES	CC des Coëvrons	6	P1		P3						P3			•	•	•

Communes	Établissement public de coopération intercommunale (EPCI) / Communauté de Communes (CC) ou d'Agglomération (CA) de rattachement	NB de risques (localisés et diffus)	Inondation		Mouvement de terrain		Feux de forêt	Risque industriel			TMD ferroviaire	TMD canalisation transport de gaz	Rupture de barrage	Risque climatique	Risque sismique	TMD route
				dont PPRi		dont PPRMT			dont PPI	dont PPRT						
VAL-DU-MAINE	CC du Pays de Meslay-Grez	6	P2		P3						P3		•	•	•	
VAUTORTE	CC de l'ErnéeW	4					•						•	•	•	
VIEUVY	CC du Bocage Mayennais	3											•	•	•	
VILLAINES-LA-JUHEL	CC du Mont des Avaloirs	3											•	•	•	
VILLEPAIL	CC du Mont des Avaloirs	4					•						•	•	•	
VILLIERS-CHARLEMAGNE	CC du Pays de Meslay-Grez	6	P3								P3	P3	•	•	•	
VIMARTIN-SUR-ORTHE	CC des Coëvrons	5			P3		•						•	•	•	
VOUTRE	CC des Coëvrons	5					•			•			•	•	•	

Tableau de synthèse



Vulnérabilité forte
Vulnérabilité moyenne
Vulnérabilité faible
Total



3. Risques naturels

Le risque inondation



Copyright DIREN Centre

a\ Définitions 31

b\ Pour en savoir plus 39





3.1 Le risque inondation

a\ Définitions

a.1\ 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 :

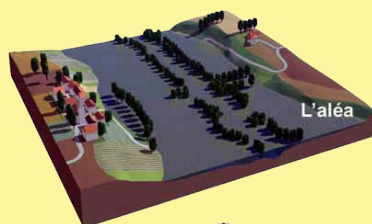
- l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître par résurgence (remontée),
- l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

a.2\ Comment se manifeste-t-elle ?

On distingue trois types d'inondation :

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



a.3\ 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 inexistants 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, ...) 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, ... Lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable, une pollution ou un accident technologique peut se surajouter à l'inondation. Les inondations dans le département.



a.4\ Caractérisation et historique des inondations

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

a.4.1- 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.

Presque toutes les eaux du département se dirigent vers l'océan Atlantique, par le bassin versant de la Mayenne (4/5), le bassin versant de la Sarthe (1/5) ou minoritairement par la Vilaine. Une faible partie se jette dans la Manche par l'Airon qui se jette dans la Sélune.

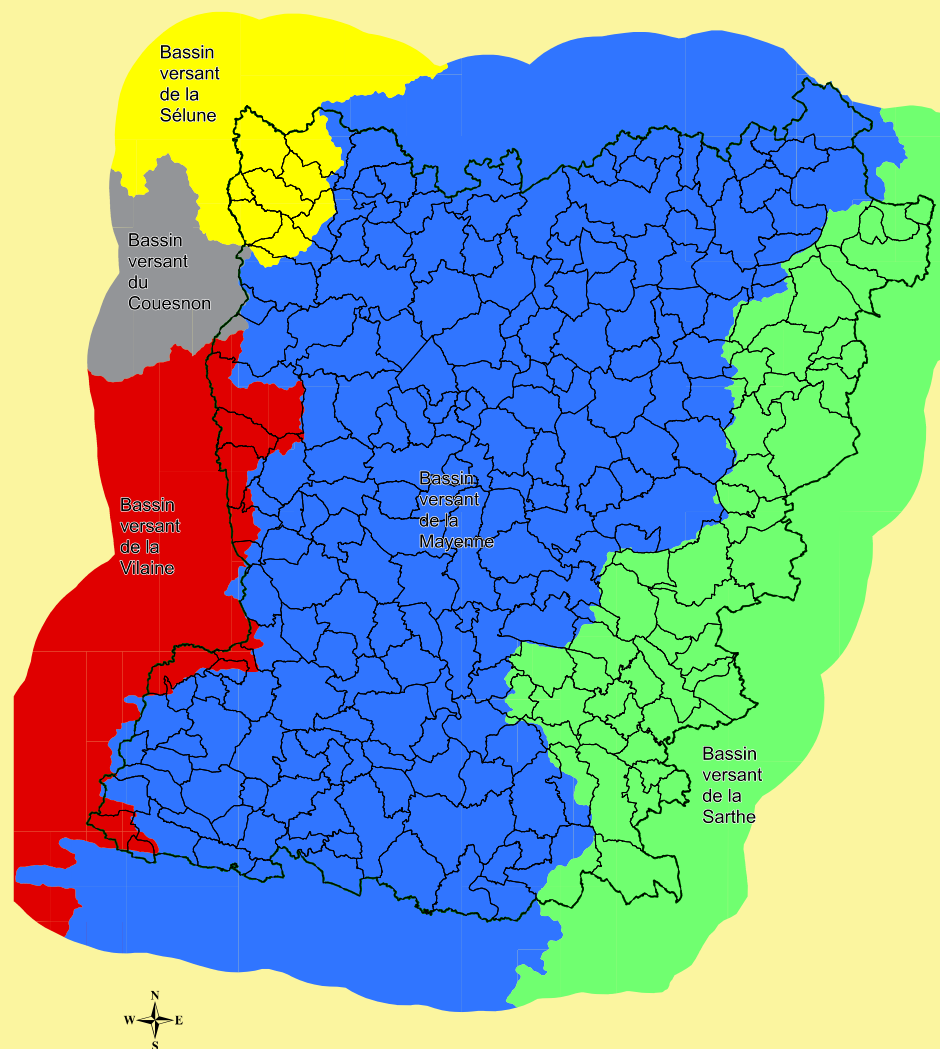
La Mayenne, rivière principale d'une longueur de 185 km, traverse le département du Nord au Sud en passant à Mayenne, Laval et Château-Gontier. A l'Est d'Angers, elle se joint à la Sarthe et au Loir pour former la Maine.

a.4.2- Le ruissellement pluvial

L'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings, ...) et par les pratiques culturales limitent l'infiltration des précipitations et accentuent 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 regards des eaux pluviales peut alors se transformer en piège supplémentaire pour les piétons et les véhicules.

DDRM

**Risque inondation
Bassins versants**



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



a.4.3- 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#/>

a.4.4- 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 et janvier 1995, décembre 2019 et février 2020,
- rivières Oudon et Jouanne : février 1996, janvier 2004 , décembre 2013 et mars 2020,
- rivière Erve : janvier 2004.

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

- 19 mai 1990 : Laval et Saint-Berthevin (2 décès),
- 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 , 27 juillet 2013 et 14 octobre 2019 : Laval
- du 25 mai au 12 juin 2018 : 48 communes reconnues en état de catastrophe naturelle

a.5\ Quels sont les enjeux exposés ?

La cartographie en page 39 recense et hiérarchise les communes concernées par le risque inondation en fonction du nombre d'enjeux. Les actions préventives dans le département



a.5.1-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, terminé en 2000, 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, terminé en 2003,
- l'AZI des affluents de l'Oudon en Mayenne terminé en 2004 qui couvre la Mée, l'Uzure, l'Hière et le Chéran,
- l'AZI de la Vaige, affluent de la Sarthe, terminé en 2008,
- l'AZI de la Varenne, affluent de la Mayenne, terminé en 2008,
- l'AZI de la Mayenne amont et les AZI de l'Aron, la Colmont aval, l'Oudon amont, l'Aisne, l'Ouette, 5 affluents de la Mayenne, terminés en 2010,
- L'AZI de la Taude, affluent de la Sarthe, terminé en 2011.

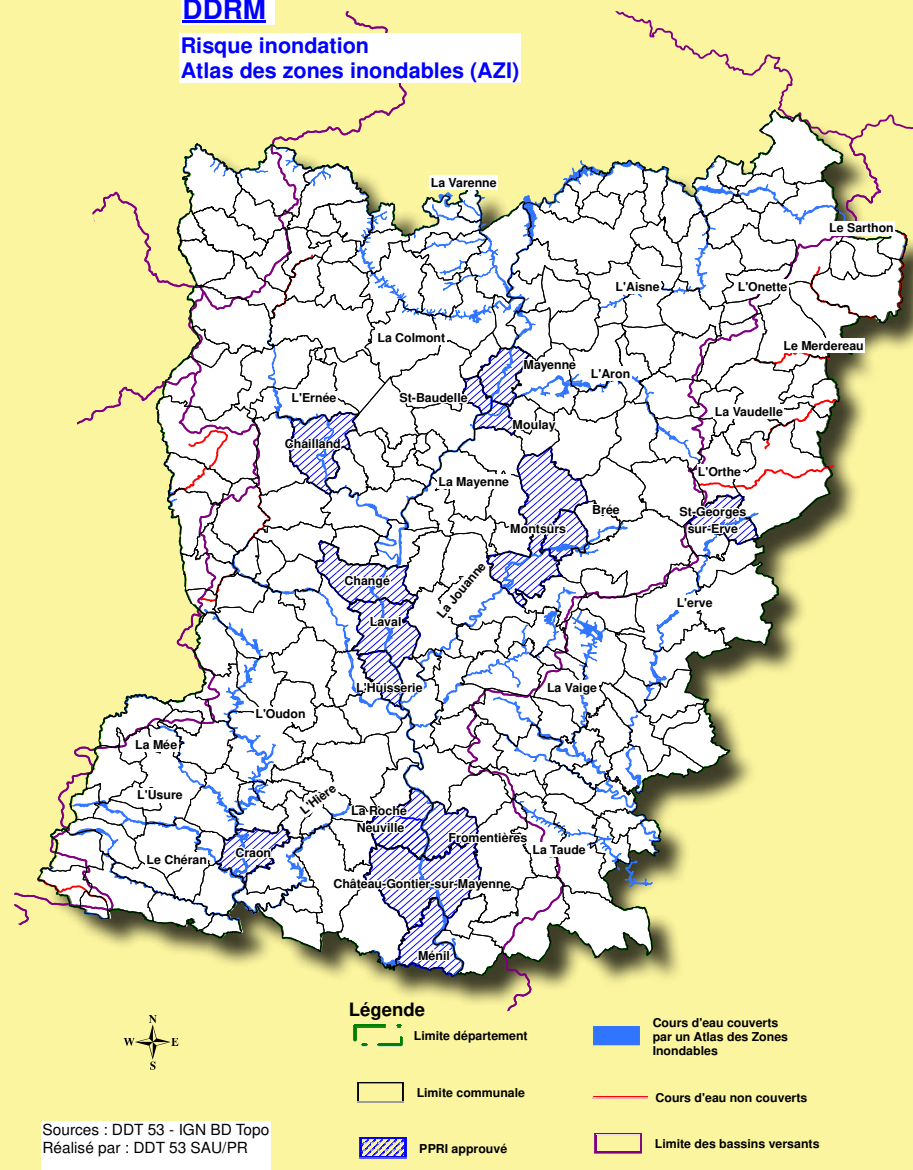
Des modélisations des crues intermédiaires de 1966, 1974, 1995, 2001 et 2004 ont été réalisées permettant ainsi d'améliorer les connaissances sur ces événements sur les rivières la Mayenne et l'Oudon.

Le site Vigicrues met également à disposition deux types de cartes pour les stations de Mayenne, Laval et Château-Gontier :

- les ZIP (zones inondées potentielles), qui indiquent la surface maximale pouvant être recouverte par les eaux au cours d'une crue,
- les ZICH (zones inondées par classes de hauteurs d'eau), qui distinguent également les hauteurs de submersion et les types d'inondation.

DDRM

**Risque inondation
Atlas des zones inondables (AZI)**



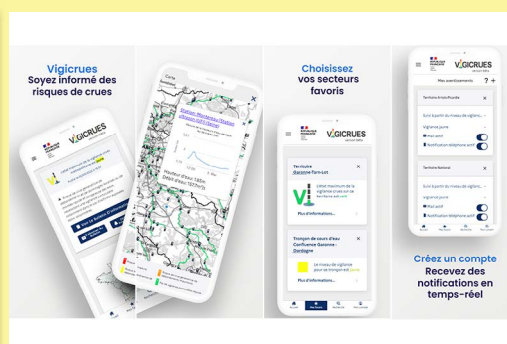
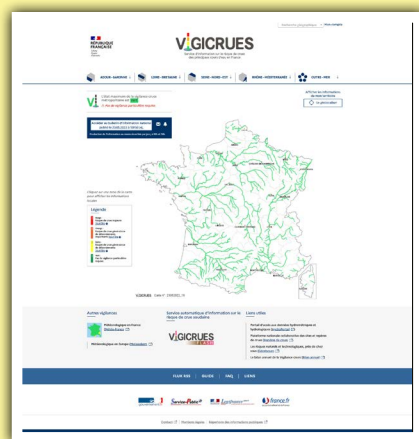
a.5.2- La surveillance et la prévision des phénomènes

Le département de la Mayenne dépend du service de prévision des crues (SPC) Maine - Loire aval 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).

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 Internet suivant :

- <https://www.vigicrues.gov.fr>



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 l'édition d'un bulletin d'information à 10 h et 16 h.

En ce qui concerne la préfecture, le service interministériel de défense et de protection civiles (SIDPC) dès le passage au niveau jaune assure la diffusion de l'alerte et la transmission régulière des bulletins de suivi aux services d'intervention 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).

a.6\ 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 :

a.6.1- Les mesures collectives

- l'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux (curage régulier, entretien des rives et des ouvrages, élagage, recépage de la végétation, 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.

a.6.2- Les mesures individuelles

- la prévision de dispositifs temporaires de type batardeau pour occulter les bouches d'aération, portes,
- l'amarrage des cuves,
- l'installation de clapets anti-retour,
- le choix des équipements et techniques de construction 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.

a.7\ La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers :

a.7.1- 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.

a.7.2- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le SDAGE est un document d'orientation qui définit :

- des orientations de portée réglementaire qui s'imposent aux décisions de l'État, aux décisions des collectivités, établissements publics ou autres usagers ;
- des actions structurantes à mettre en oeuvre pour améliorer la gestion de l'eau au niveau du bassin ;
- des règles d'encadrement des SAGE.

Ainsi les collectivités, les départements, les régions, l'État et ses établissements publics ne peuvent pas aménager leur territoire, ni imaginer de grands travaux, sans tenir compte du SDAGE.

La Mayenne est concernée par les SDAGE des bassins Loire-Bretagne et Seine-Normandie.

Le SAGE a pour vocation de :

- fixer les objectifs de qualité et quantité à atteindre pour les masses d'eau concernées ;
- définir la répartition de l'eau disponible entre les différentes catégories d'usagers ;
- énoncer des priorités d'actions ;
- coordonner les actions d'aménagements, de protection de la ressource, d'entretien des masses d'eau et de lutte contre les inondations.

Les documents d'urbanisme tel que les SCoT, les PLU(i) doivent être compatibles avec le SAGE.

Le dispositif compte 7 SAGE :

SAGE de la Mayenne, SAGE de l'Oudon, SAGE de la Sarthe amont, SAGE de la Sarthe aval, SAGE du Couesnon, SAGE de la Sélune, SAGE de la Vilaine

a.7.3- Le plan de prévention des risques

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations (PPRI), 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.

Les principaux secteurs à enjeux ont été progressivement couverts par des plans de prévention des risques inondations (PPRI) :

- PPRI de l'agglomération de Laval sur la rivière Mayenne (Changé, Laval, L'Huisserie) : approuvé par arrêté préfectoral du 29/10/2003, en cours de révision,

- PPRI de l'agglomération de Mayenne sur la rivière Mayenne (Mayenne, Moulay, Saint-Baudelle) : approuvé par arrêté préfectoral du 29/10/2003,
- PPRI de l'agglomération de Château-Gontier sur la rivière Mayenne (Château-Gontier-sur-Mayenne, Fromentières, La Roche-Neuville) : approuvé par arrêté préfectoral du 29/10/2003,
- PPRI de Craon sur la rivière Oudon : approuvé par arrêté préfectoral du 15/11/2004,
- PPRI de Chailland sur la rivière Ernée : approuvé par arrêté préfectoral du 01/08/2006,
- PPRI de Brée/Montsûrs sur la rivière Jouanne : approuvé par arrêté préfectoral du 02/07/2007,
- PPRI de St-Georges-sur-Erve sur la rivière Erve : approuvé par arrêté préfectoral du 03/02/2011.

La programmation de nouveaux plans de prévention des risques est à l'étude.

a.8\ L'information sur les risques

En complément du DDRM, le préfet transmet au maire les éléments d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25.000 et précisant la nature des risques, les événements historiques ainsi que les mesures mises en place à un niveau supra communal.

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 (PCS) élaboré par le maire.

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

a.8.1- La mise en place des repères de crues

En zone inondable, le maire établit l'inventaire des repères de crues 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 compétent.

a.9\ Les travaux de protection

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

a.10\ 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



a.11\ 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, événements, • amarrer les cuves, ... , • 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..., • écouter la radio pour connaître les consignes à suivre, • éviter les déplacements inutiles, • ne pas chercher à rejoindre ses proches ou aller chercher ses enfants à l'école, • éviter 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.

a.12\ La carte des communes concernées par le risque inondation

Le critère pris en compte pour déterminer les communes mayennaises soumises au risque "Inondation" est le nombre de bâtiments potentiellement situés dans la zone inondable exceptionnelle de l'atlas des zones inondables (AZI) :

- P1 : vulnérabilité forte : présence de nombreux enjeux dans des secteurs urbanisés,
- P2 : vulnérabilité moyenne : présence de plusieurs enjeux,
- P3 : vulnérabilité faible : présence de quelques enjeux.

b\ Pour en savoir plus

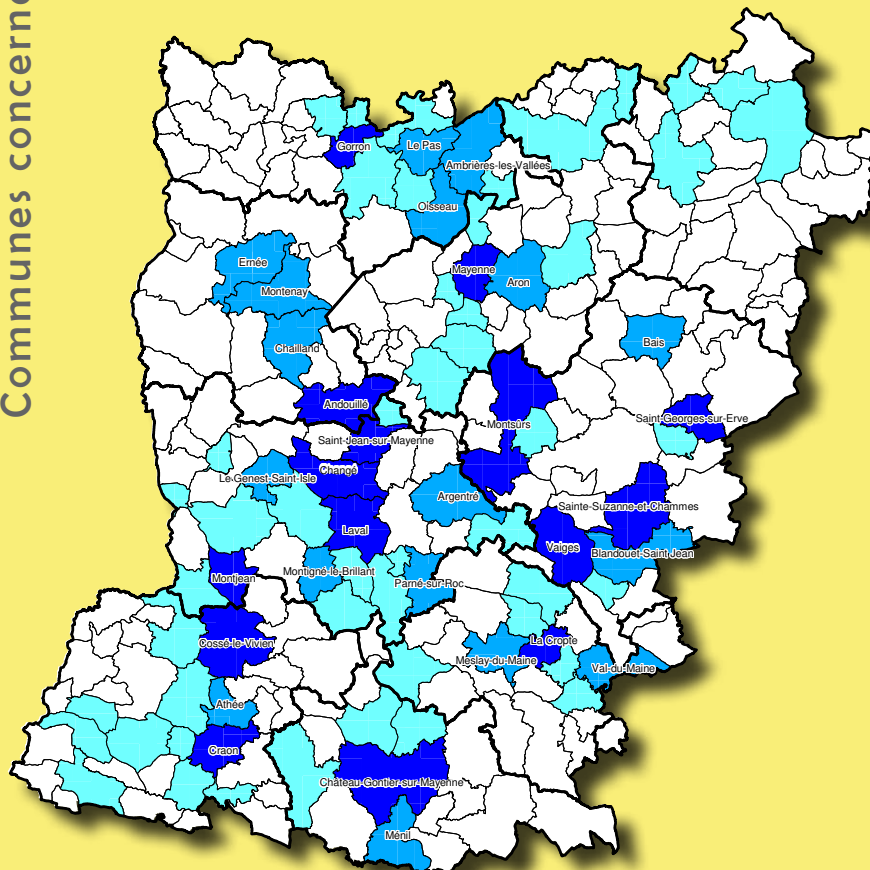
Pour en savoir plus, consultez les sites Internet d'information sur le risque inondation :

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

Communes concernées

DDRM

Risque inondation
Communes listées au DDRM



Légende



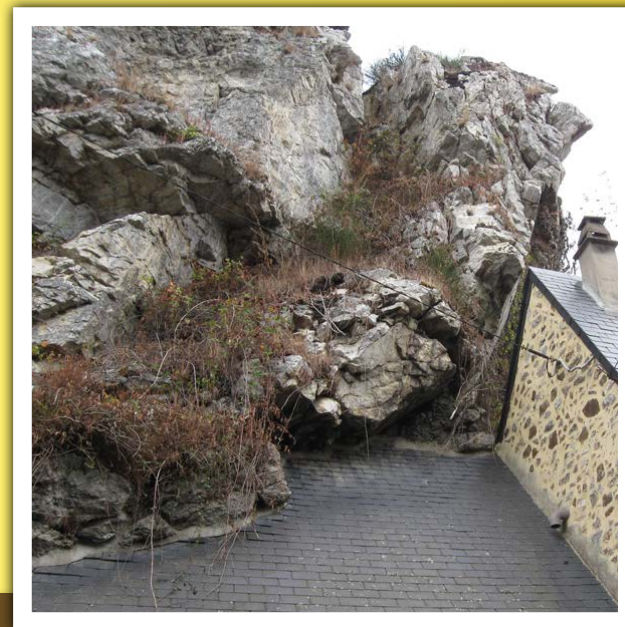
- Limite EPCI
- Limite communale
- P1 - Vulnérabilité forte
- P2 - Vulnérabilité moyenne
- P3 - Vulnérabilité faible

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





Le risque mouvement de terrain



Chailland - DDT53

- a\ Définitions43
- b\ Les mouvements de terrain dans le département.....44
- c\ Pour en savoir plus51



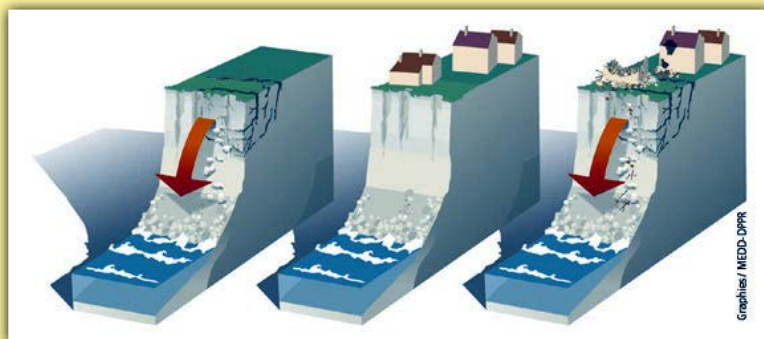


3.2 Le risque mouvement de terrain

a\ Définitions

a.1\ Qu'est-ce qu'un mouvement de terrain ?

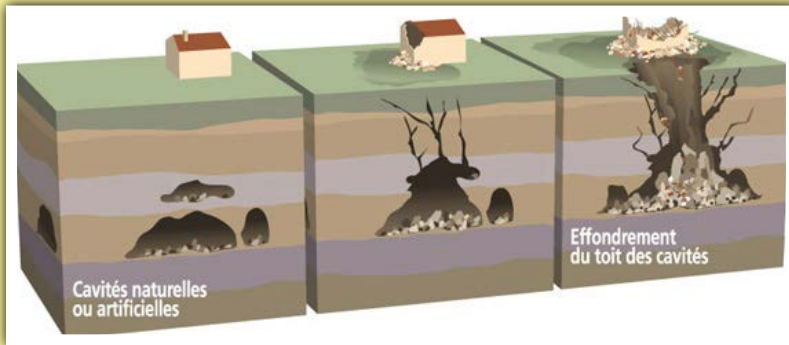
Un mouvement de terrain est un déplacement, plus ou moins brutal, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique, c'est-à-dire liée à l'activité humaine.



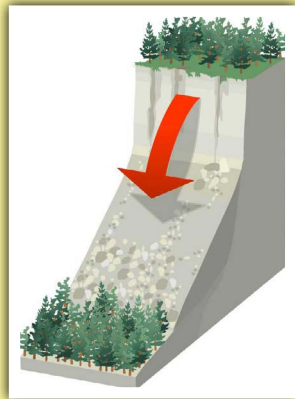
a.2\ Comment se manifeste-t-il ?

On différencie :

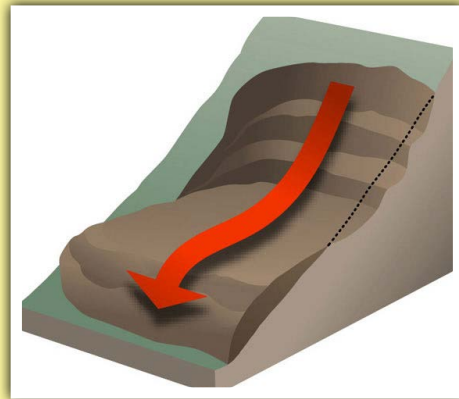
- les mouvements lents et continus
 - les tassements et les affaissements de sols,
 - le retrait-gonflement des argiles,
 - les glissements de terrain le long d'une pente.
- les mouvements rapides et discontinus
 - les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains),
 - les écoulements et les chutes de blocs,
 - les coulées boueuses et torrentielles.



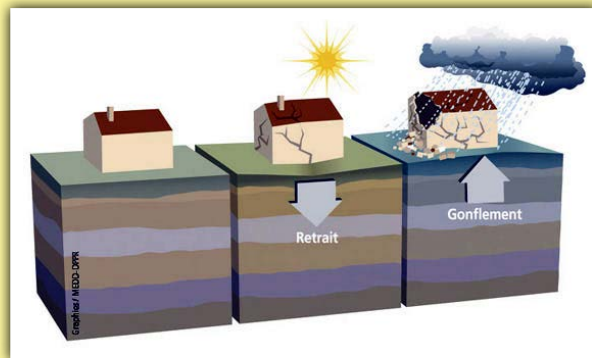
Cavités souterraines



Eboulement rocheux



Glissement de terrain



Retrait gonflement d'argiles

a.3\ Les conséquences sur les personnes et les biens

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...

b\ Les mouvements de terrain dans le département



b.1\ Nature des mouvements et historique des principaux mouvements de terrain

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.

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



Date	Communes	Type d'événement
Avant 1995	St-Pierre-la-Cour	3 événements 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	Ste-Suzanne-et-Chammes	Éboulement rocheux 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 Ste 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

Date	Communes	Type d'événement
Mars 2001	Laval	Effondrement ou affaissement de terrains (chemin de la Roche) et éboulements de blocs et de pierres (Grande rue)
27 juin 2001	St-Cénére	Affaissement RD32
Printemps 2003	Saulges	Chute de blocs (accès à la grotte dite « à Margot »)
1 ^{er} semestre 2003	Château-Gontier	Éboulements de rochers (falaise de Mirvault)
Nuit du 21 au 22 octobre 2006	Chailland	Chute de pierres à l'arrière de la propriété situé 4 quai Houdéot
Été 2008	Parné-sur-Roc	Affaissement
Été 2009	St-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



b.2\ La connaissance du risque

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

b.2.1- Les éboulements ou affaissements de terrain

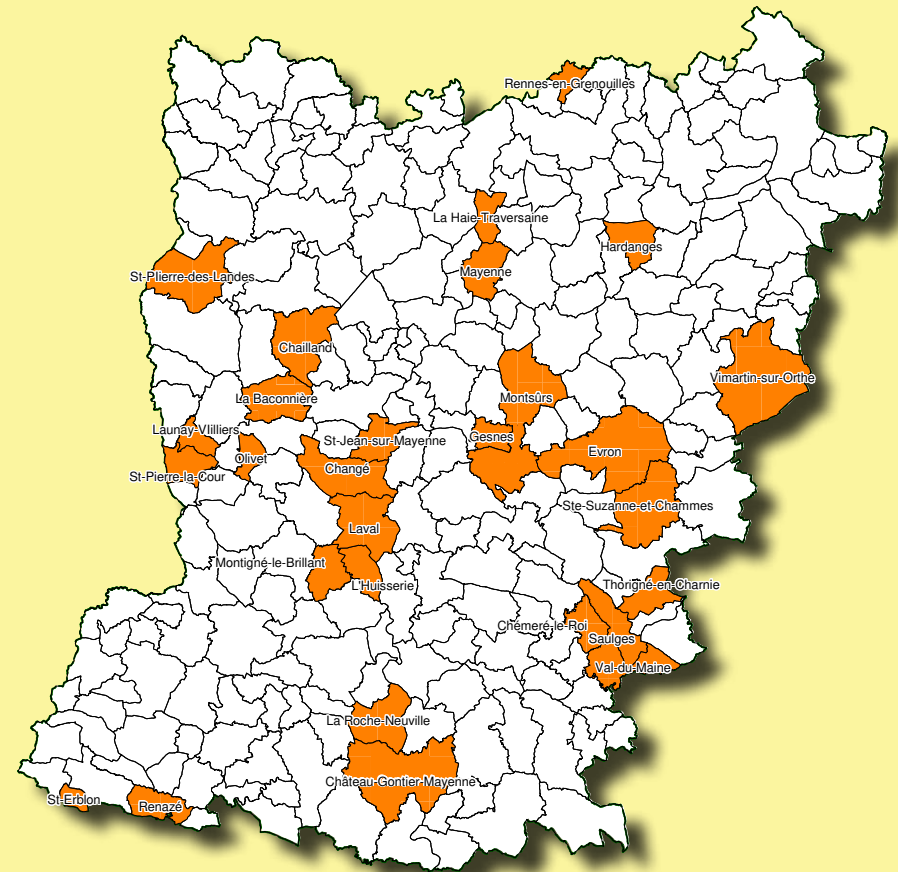
L'historique des éboulements ou affaissements de terrain est répertorié sur le site Internet du bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) :

- www.georisques.gouv.fr/risques/mouvements-de-terrain



DDRM

Communes ayant fait l'objet d'au moins un éboulement ou un affaissement de terrain



Légende

- Limite département
- Limite communale
- Communes ayant fait l'objet d'au moins 1 éboulement ou 1 affaissement de terrain

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

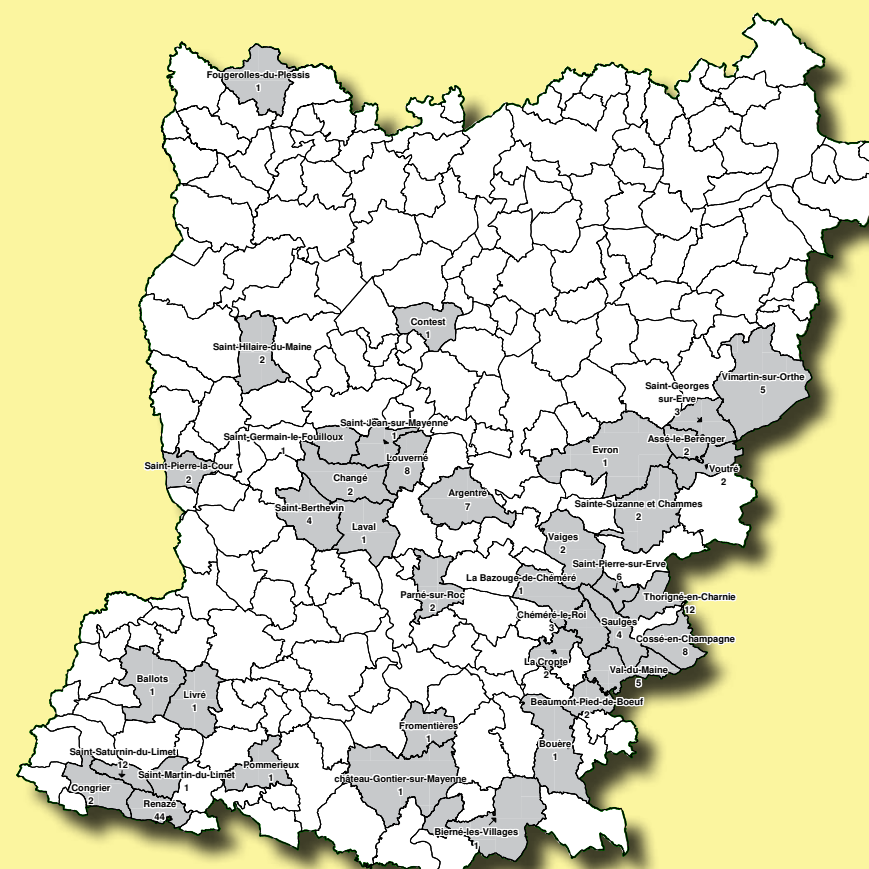
b.2.2- Les cavités souterraines :

L'inventaire départemental des cavités souterraines, réalisé par le BRGM, dont les résultats sont publiés sur le site Internet www.georisques.gov.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).



DDRM

Inventaire départemental des cavités souterraines



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

Légende

- Limite département
- Limite communale
- Communes supportant des cavités et nombre de cavités recensées



b.2.3- Le risque minier :

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.

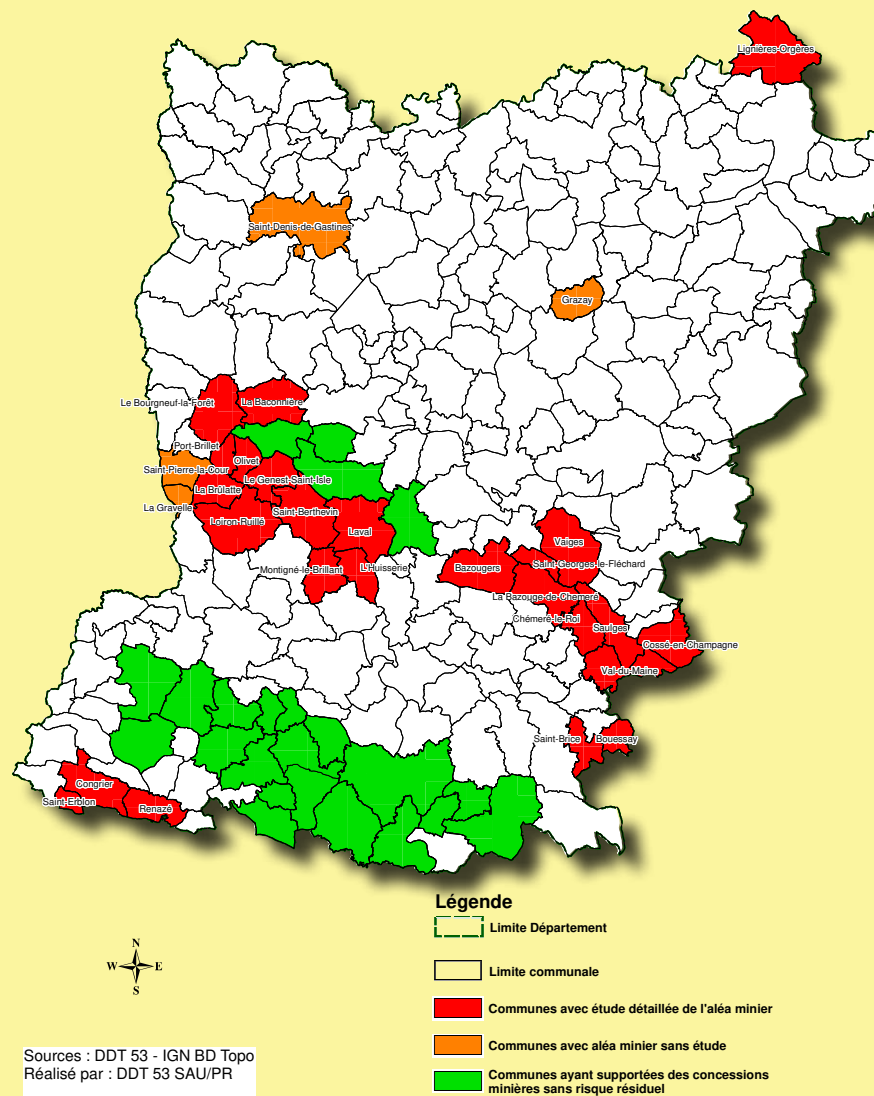
L'inventaire des risques miniers, réalisé par Géodéris en 2007, met en évidence :

- 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-Fiécharde, 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.

DDRM

Communes ayant supportées des concessions minières et répartition par catégorie de risque



b.2.4- Le retrait-gonflement des argiles :

- <https://www.georisques.gouv.fr/risques/retrait-gonflement-des-argiles>

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#/#/](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 :

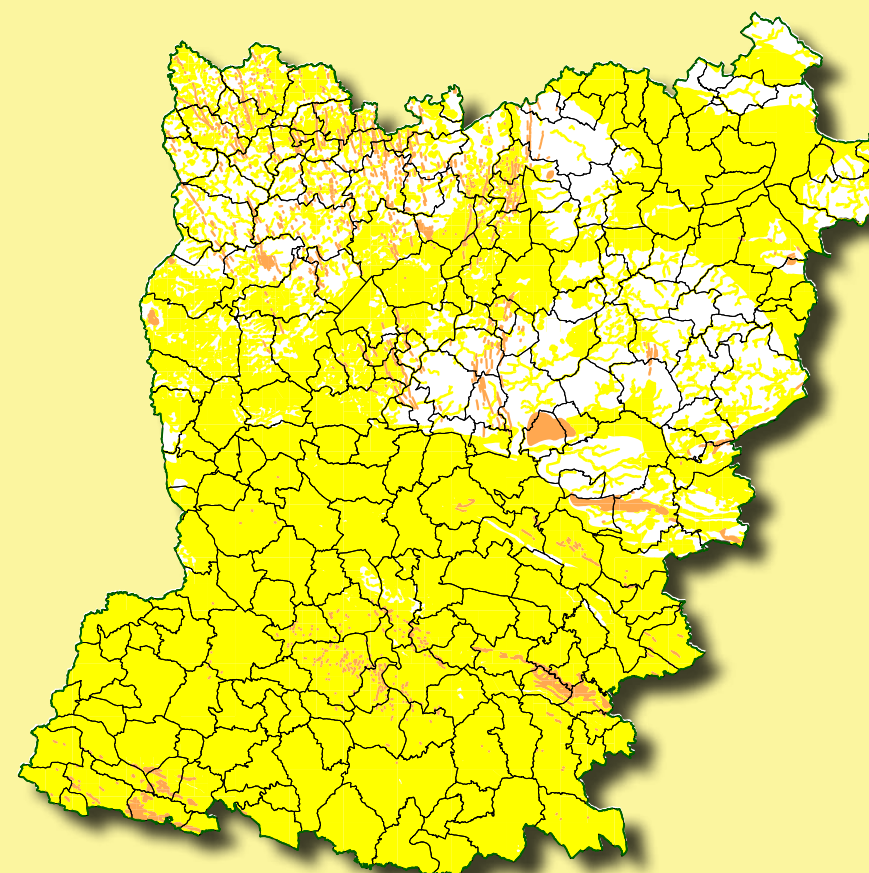
- 20 % de la superficie du département est a priori non argileuse ; 76 % est reconnue comme argileuse avec un niveau d'aléa faible ; l'aléa moyen occupe un espace très restreint (environ 4 % du territoire de la Mayenne) ; à noter l'absence d'aléa fort,
- la mise en œuvre de PPR ne semble pas prioritaire 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,

DDRM

Carte d'aléa du retrait-gonflement des sols argileux



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



- 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).

b.3\ 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, fondations profondes traversant la cavité, contrôle des infiltrations d'eau, suivi de l'état des cavités,
- contre le retrait-gonflement : voir le paragraphe b.2.4\ et le guide édité par le ministère chargé de l'écologie : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/dppr_secheresse_v5tbd.pdf.

b.4\ La prise en compte dans l'aménagement

Elle s'exprime à travers :

b.4.1- 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. Cette dernière définit trois zones :

- la zone inconstructible (représentée en rouge) où, d'une manière générale, toute construction est interdite en raison d'un risque trop fort,
- la zone constructible avec prescription (représentée en bleu) où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions,
- la zone non réglementée car, dans l'état actuel des connaissances, non exposée au risque.

Le PPR peut également prescrire ou recommander des dispositions constructives telles que l'adaptation des projets et de leurs fondations au contexte géologique local, des dispositions d'urbanisme, telles que la maîtrise des rejets d'eaux pluviales et usées, ou des dispositions concernant l'usage du sol.

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

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

b.4.2- 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.



b.5\ 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. À 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.

b.6\ 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 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).



b.7\ Les consignes individuelles de sécurité

Avant	Pendant	Après
<p>S'organiser et anticiper :</p> <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.

b.8\ Liste des communes concernées par le risque mouvement de terrain

Avertissement

Pour ce risque comportant plusieurs phénomènes différents et dans l'état actuel de nos connaissances sur les risques mouvement de terrain, nous ne pouvons exclure aucune des communes du département.

Malgré tout, en tenant compte des différentes études et constatations réalisées ces dernières années, nous pouvons moduler la présomption de risque en fonction des enjeux :

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

c\ Pour en savoir plus

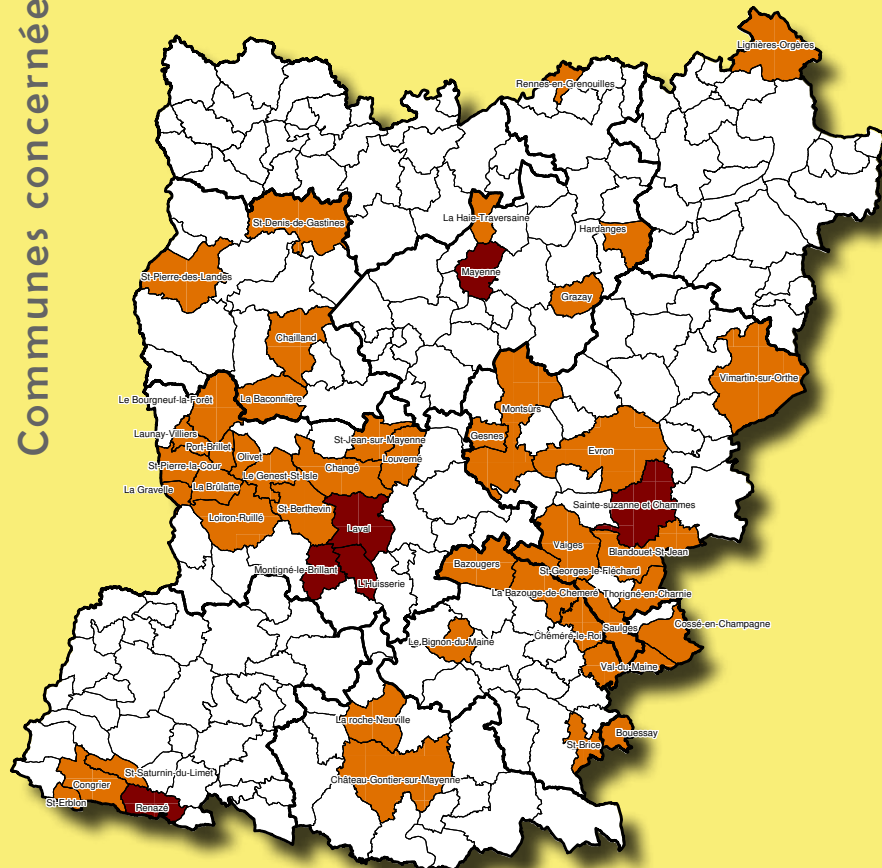
Pour en savoir plus, consultez le site Internet d'information sur le risque mouvement de terrain :

- <http://www.gouvernement.fr/risques/mouvement-de-terrain>

DDRM

Risque mouvement de terrain
Communes listées au DDRM

Communes concernées



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

Légende

- Limite EPCI
- Limite communale
- P2 - Vulnérabilité moyenne
- P3 - Vulnérabilité faible



Le risque feux de forêt et d'espaces naturels



Rouéssé-Vassé – Fortaport – DDT53

a) Définitions, informations générales	55
b) Les risques présentés par les feux de forêts et d'espaces naturels en Mayenne	57
c) Pour en savoir plus	61





3.3 Le risque feux de forêts et d'espaces naturels

a\ Définitions, informations générales

a.1\ Qu'est-ce qu'un risque feux de forêts et d'espaces naturels ?

La problématique des feux de forêts et d'espaces naturels conduit à distinguer :

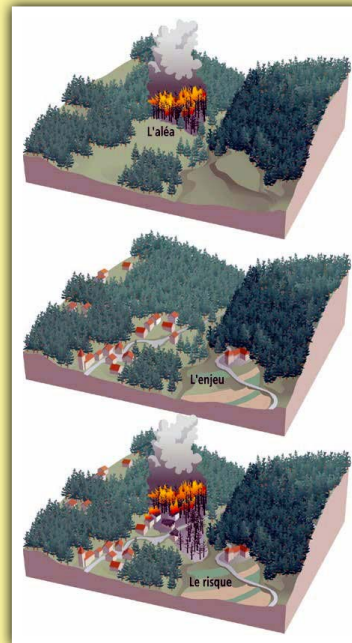
- les espaces forestiers comprenant les formations forestières ou sub-forestières de type maquis, garrigues ou landes ;
- les espaces agricoles constitués des cultures annuelles, des prairies, des arboricultures... ;
- les espaces en déprise sous forme de mosaïque de cultures, de jachères et de friches.

Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de forêts et d'espaces naturels est l'été, par les effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols. À cela viennent s'ajouter les travaux en forêt et les travaux agricoles réalisés à proximité de zones boisées.

L'évolution des cultures par la plantation de Miscanthus à fort potentiel calorifique apporte des feux d'espaces naturels au printemps.

La combinaison des trois facteurs suivants favorise le risque de déclenchement d'un feu ainsi que sa propagation :

- la source de chaleur,
- un apport d'oxygène,
- un combustible : la végétation.



a.2\ Comment se manifeste-t-il ?

Un feu peut prendre différentes formes selon les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques dans lesquelles il se développe.

On distingue trois types de feux :

- les feux de sol
Ils brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Leur vitesse de propagation est faible. Ils peuvent héberger pendant plusieurs jours, voire plusieurs semaines, des points chauds.
- les feux de surface
Ils brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent la garrigue ou les landes.
- les feux de cimes
Ils brûlent la partie supérieure des arbres (ligneux hauts) et forment une couronne de feu. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible sec.

a.3\ Les facteurs de déclenchement des feux de forêts

a.3.1- Les facteurs naturels

Les conditions météorologiques :

La situation météorologique agit sur les conditions d'éclosion et de propagation des incendies à partir des trois facteurs suivants :



- la température : agit sur le degré de siccité de l'air, facteur aggravant au-delà de 35° C ;
- l'humidité relative de l'air : joue un rôle important dans l'éclosion ainsi que dans la vitesse de propagation. En dessous de 30 % l'éclosion et la propagation du feu sont très fortement aggravées ;
- le vent : La vitesse de propagation d'un incendie est étroitement corrélée à la vitesse du vent. La valeur empirique de 3 % de la vitesse du vent moyen est retenue comme recevable en conditions moyennes pour estimer la vitesse de propagation de l'incendie sur le terrain.

L'état de la végétation :

La valeur hydrique détermine la teneur en eau du végétal et par voie de conséquence l'inflammabilité et la combustibilité des formations végétales.

La situation hydrique des végétaux est appréhendée à travers 3 indices produisant en finalité l'indice forêt météo (IFM) :

- l'indice de combustible léger : évaluation numérique de la teneur en eau de la litière ;
- l'indice d'humus : évaluation numérique de la teneur moyenne en eau des couches organiques ;
- l'indice de sécheresse : évaluation numérique de la teneur moyenne en eau des épaisseurs couches organiques (profondeur 18 cm).

L'existence d'une zone de relief :

Les irrégularités d'un relief peuvent être la cause de l'accélération de la propagation du feu particulièrement pour un feu évoluant sur une pente ascendante.

a.3.2- Le facteur humain

Le facteur humain joue un rôle prépondérant, car il est à l'origine du déclenchement des incendies de forêts et d'espaces naturels dans 70% à 80% des cas. On distingue les causes accidentelles ou imprudences (à l'occasion de travaux agricoles et forestiers, d'activités de loisirs, etc.), ou actes de malveillance.

a.4\ Les conséquences des feux de forêts et d'espaces naturels

Bien que les incendies de forêts et d'espaces naturels soient beaucoup moins meurtriers que la plupart des catastrophes naturelles, ils n'en restent pas moins très coûteux en termes d'impact humain, économique, matériel et environnemental.

a.4.1- Les conséquences sur les personnes

Les atteintes aux hommes concernent principalement les sapeurs pompiers et les autres acteurs contribuant à la lutte contre les incendies de forêts et d'espaces naturels. L'atteinte à la population est moindre, elle se traduit plus couramment par des évacuations.

Le mitage, qui correspond à une présence diffuse d'habitations en zones forestières, accroît cependant la vulnérabilité des populations face à l'aléa feux de forêts. De même, la diminution des distances entre les zones d'habitat et les zones de forêts limite les zones tampons qui s'avèrent insuffisantes pour arrêter la propagation d'un feu.

a.4.2- Les conséquences sur les biens

La destruction d'habitations, de zones d'activités économiques et industrielles, ainsi que des réseaux de communication, induit un coût important et des pertes d'exploitation.

a.4.3- Les conséquences sur l'environnement

L'impact environnemental d'un feu est considérable en termes de biodiversité (faune et flore habituelles des zones boisées).

Aux conséquences immédiates, telles que les disparitions et les modifications de paysage, viennent s'ajouter des conséquences à plus long terme, notamment concernant la reconstitution des biotopes, la perte de qualité des sols et le risque important d'érosion, consécutif à l'augmentation du ruissellement sur un sol dénudé.

Des pollutions peuvent également apparaître (air, sol).



b\ Les risques présentés par les feux de forêts et d'espaces naturels en Mayenne

b.1\ Description des massifs forestiers et historique des feux de forêts

Description des massifs forestiers

La couverture boisée en Mayenne représente 7% de la surface du territoire (source : DRAAF Pays de la Loire).

Le département a un taux de boisement inférieur à celui de l'ensemble de la région des Pays de la Loire (11%) et au taux moyen national de 28,6%.

Les peuplements feuillus occupent 80% de la surface des forêts du département, la part des conifères reste minoritaire.

Les principales essences feuillues sont les chênes rouvres et pédonculés, le châtaignier et le hêtre. Le pin sylvestre et le pin maritime sont les essences résineuses qui prédominent (source : Schéma régional de gestion sylvicole).

Les forêts du département sont majoritairement détenues par des propriétaires privés (97%). Elles sont également très morcelées. En effet, on dénombre 158 forêts de plus de 25 ha, principalement situées au nord du département, soit 22 700 ha.

Les principaux massifs boisés, dont la surface est supérieure à 1.500 ha, sont les suivants :

- la forêt de Mayenne (3.651 ha) sur les communes de Placé, Chailland, Vautorte, St-Georges-Buttavent, Châtillon-sur-Colmont, La Bigottière, St-Germain-le-Guillaume et Montenay,
- la forêt de Pail (2.735 ha) sur les communes de Averton, Crennes-sur-Fraubée et Pré-en-Pail-Saint-Samson,
- la forêt de la Grande Charnie (1.700 ha) sur les communes de Torcé-Viviers-en-Charnie et Blandouet-Saint-Jean,

- le massif des bois de La Gravelle, Misedon et Effretaille (1.595 ha) sur les communes de La Brûlatte, Port-Brillet, Olivet, St-Pierre-la-Cour, La Gravelle et Loiron-Ruillé,
- le bois d'Hermet, la forêt de Bourgon, le bois des Vallons, le massif des forêts de la Motte et Multonne.

Les communes ayant un taux de boisement supérieur à 30% sont les suivantes : Averton (55%, forêt de Pail), Port-Brillet (48%, bois de Misedon), Placé (42%, forêt de Mayenne), La Brûlatte (39%, bois des Gravelles), Mézangers (36%, bois d'Hermet), Crennes-sur-Fraubée (34%, forêt de Pail), Belgeard (33%, forêt de Bourgon), Torcé-Viviers-en-Charnie (33%, forêt de la Grande Charnie).



L'historique des principaux feux de forêt

À l'occasion de saisons sèches, des feux notoires ont été combattus :

- Bois de L'Huisserie : 19 avril 1973, 6 et 16 août 1976,
- Forêt de Vallès : 1976,
- Forêt de la Monnaie : septembre 1990 (80 ha),
- Forêt de Pail : 2000 (25 ha),
- Forêt de Mayenne : 2015 (3 ha).

Source : Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) Les actions de prévention

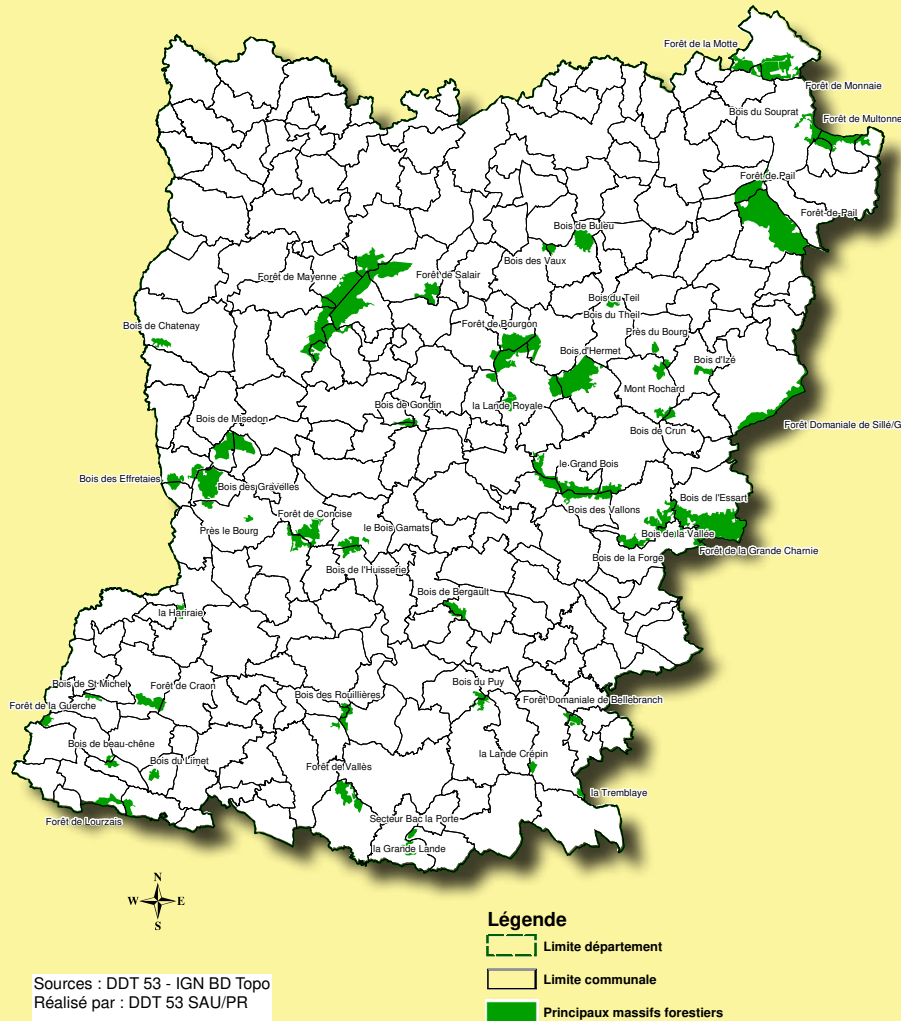
b.2\ Prévention du risque feux de forêt par les services de l'État

La réglementation applicable en milieu forestier

Une stratégie de prévention des incendies de forêt a été mise en place à l'échelle de la région des Pays de la Loire. Ainsi, un arrêté-cadre interdépartemental a été approuvé le 5 juillet 2023. Son principal objectif est de prendre, en fonction d'un niveau de risque à un moment donné, des mesures adaptées de prévention des incendies de forêt et de protection des forêts contre l'incendie dans un cadre cohérent entre départements de la région.



Risque feux de forêt Principaux massifs forestiers



Il est disponible sur le site Internet de l'État en Mayenne à l'adresse suivante :

- <https://www.mayenne.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Risques-naturels-et-industriels/Feux-de-foret-et-de-vegetation>

Il fixe également des dispositions permanentes applicables toute l'année concernant :

l'usage du feu

À l'exclusion des propriétaires de terrains, boisés ou non, et de leurs ayants-droits, il est interdit en tout temps d'allumer ou de porter du feu dans les bois et forêts, tels que définis à l'article 1, et à moins de 200 mètres de ceux-ci. Cette interdiction s'applique en particulier :

- aux barbecues, méchouis, braseros, feux de camp et à toute autre forme de feux ;
- au fait de fumer, y compris sur les voies longeant ou traversant les bois et forêts ;
- aux activités pyrotechniques ;
- aux lanternes volantes ou tout autre dispositif fonctionnant sur le même principe.

le brûlage des déchets verts

Conformément au code de l'environnement, le brûlage des déchets verts est interdit en tout temps et à toute personne, sauf pour l'élimination d'espèces envahissantes ou nuisibles pour la santé, soumise à dérogation délivrée par le préfet de département concerné.

Cet indice est fourni au service départemental d'incendie et de secours (SDIS) et à la préfecture du département de la Mayenne.

Actions de prévention des services de l'État

Contrairement à d'autres départements, la Mayenne ne dispose pas de plan de secours spécialisé relatif à la défense des forêts contre l'incendie.

Néanmoins, les services de l'État suivants participent par leur action quotidienne à la prévention du risque feux de forêt : la direction



départementale des territoires (DDT), l'office national des forêts (ONF), et l'office française de la biodiversité (OFB).

Les récentes études produites par les ministères en charge de l'intérieur et des Outre-mer, de l'agriculture et de l'environnement, en collaboration avec Météo-France et l'ONF mettent en avant une remontée des risques de feux de forêts et de végétation vers le Nord de la France. Les journées chaudes et sèches, très propices aux départs de feux seront de plus en plus fréquentes. Ainsi, à l'horizon 2040, la région Pays de la Loire connaîtrait une situation comparable à celle que connaît actuellement le département des Landes.

Conformément à la note technique nationale du 29 juillet 2015 relative à la prise en compte du risque incendie de forêt dans les documents de prévention et d'aménagement du territoire, une stratégie régionale relative à la prévention du risque incendie de forêt en Pays de la Loire pour la période 2016-2017 a été élaborée. Ses objectifs sont multiples : démarches de sensibilisation, d'information préventive et d'amélioration de la connaissance du risque. Cette stratégie est en cours d'actualisation.

Depuis 2020, l'État lance chaque année une campagne nationale de communication interministérielle sur le débroussaillage.

Afin d'améliorer la connaissance sur les massifs les plus exposés, les services de l'État en région Pays de la Loire (DREAL, DRAAF, DDT) avec les SDIS, l'ONF et le CRPF ont réalisé en 2022 un atlas régional du risque de feux de forêt. Il est consultable à l'adresse suivante :

<https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/feux-de-foret-en-pays-de-la-loire-atlas-regional-a5455.html>

La loi du 10 juillet 2023 vise à renforcer la prévention et la lutte contre l'intensification et l'extension du risque incendie et contient différentes mesures de prévention et de lutte : mise en place d'une stratégie nationale et territoriale, obligations de débroussailler renforcées, aides fiscales, interdiction de fumer en forêt pendant la période à risque...

En application de cette stratégie, l'État a développé une carte recensant les zones particulièrement soumises à un risque d'incendie de forêt (voir la carte ci-contre).

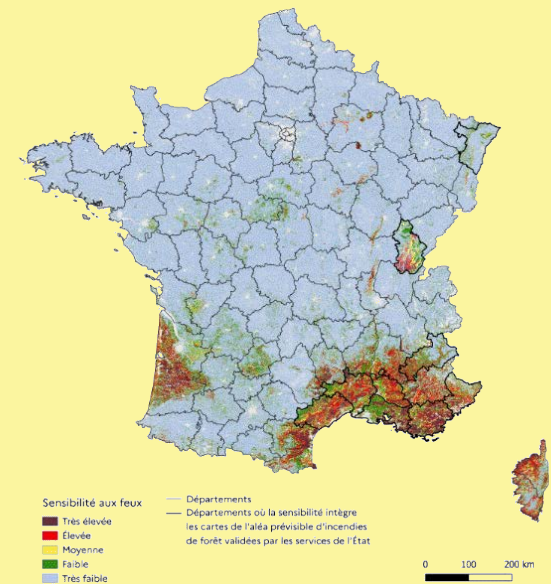
De plus, Météo-France diffuse depuis le 1er juin 2023 le nouveau dispositif Météo des forêts, destiné à informer et sensibiliser les Français au danger de feux. Cette information est établie à partir des prévisions de plusieurs paramètres météorologiques qui influencent fortement le départ et la propagation des feux : pluie, humidité de l'air, température, force du vent et état de sécheresse de la végétation.

La Météo des forêts est disponible chaque jour en fin d'après-midi sur le site meteofrance.com et l'application mobile de Météo-France sous la forme de deux cartes (l'une pour le lendemain et l'autre pour le surlendemain). Le niveau de danger de feux sera précisé par département avec une échelle à 4 niveaux (symbolisés par un code couleur) : faible (vert), modéré (jaune), élevé (orange) et très élevé (rouge).

La Météo des forêts doit permettre à chacun d'adopter les bons réflexes au quotidien pour éviter les départs de feux. Des messages de prévention rappelleront comment éviter les imprudences et les comportements dangereux.

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES
Liberté Égalité Fraternité

Carte nationale de sensibilité au danger prévisible de feux de forêt et de végétation



Direction générale de la prévention des risques. Modélisation : Kiyrios.
Données d'entrée de la modélisation : Sentinel 2 (Agence spatiale européenne), données modifiées du centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme. Limites administratives : IGN.
Date de réalisation : 19/07/2023



Conseils de prévention à l'égard des communes

Les communes soumises au risque feux de forêt doivent prendre en compte les conséquences d'un éventuel sinistre lorsqu'elles définissent leur politique d'aménagement.

Les documents locaux d'urbanisme (PLUi, PLU, ...), qui ont pour objet la maîtrise de l'urbanisme à l'échelon communal en fonction des enjeux locaux, doivent donc prendre en compte l'existence de massifs forestiers afin d'éviter :

- le mitage des zones boisées, c'est-à-dire la construction d'habitations au milieu de forêts où elles sont particulièrement vulnérables en cas d'incendie,
- la diminution des zones tampons existantes entre les zones d'habitations et les zones boisées.

En collaboration avec le SDIS de la Mayenne, les communes doivent réaliser un inventaire des plans d'eau sur leur territoire pouvant servir de réserves à incendie. Ce type d'inventaire, permet une intervention des pompiers plus efficace lors de leur intervention.

Conformément aux articles L. 2212-2 et L. 2212-4 du Code général des collectivités territoriales, le maire d'une commune peut, par arrêté municipal, mettre en place des restrictions de circulation et d'activité en forêt en cas de danger grave et imminent comme les incendies de forêt.

Conseils de prévention à l'égard des particuliers

Si votre habitation est située à proximité d'un massif boisé :

- débroussailler régulièrement votre propriété,
- vérifier l'état des fermetures, portes et fenêtres de votre habitation,
- préparer des moyens de lutte contre l'incendie (point d'eau, ...).

Lors de promenades dans un massif forestier à risque et lorsque le risque de feux de forêt existe :

- repérer les chemins d'évacuation et les abris potentiels,
- rester sur les chemins en évitant de s'introduire dans les peuplements forestiers,

- éviter de circuler dans les bois avec des engins à moteur (motos, quads, ...) susceptibles d'être la cause d'un départ de feu,
- ne pas faire de feu (barbecue, feu de camp, ...),
- ne pas fumer,
- ne pas stationner votre véhicule devant les barrières pour ne pas bloquer les accès aux services de secours.

Conseils de prévention à l'égard des propriétaires de bois et de forêts

- gérer, entretenir et éclaircir vos peuplements : cela diminuera le volume de matières combustible et les revenus de la vente de ces bois vous permettront de financer la création d'une desserte autorisant la sortie des grumes et aussi l'accès des secours en cas d'incendie. Il serait opportun que ces projets de desserte soit réalisés en collaboration avec le SDIS (53).
- entretenir régulièrement les dessertes forestières afin qu'elles soient accessibles en toute sécurité par les pompiers.
- l'incinération des végétaux (rémanents de coupes, débroussaillage de terres agricoles est réglementée. Il faut se renseigner auprès des mairies et de la direction départementale des territoires.
- réaliser ou aménager en collaboration avec le SDIS des points d'eau naturels accessibles aux engins de secours (mare, etc.).
- réaliser une cartographie des dessertes forestières et des points d'eau du massif qui serait disponible pour les pompiers lors d'incendie. Cette cartographie pourrait être validée par les services du SDIS.



b.3\ Consignes de comportement en cas de feux de forêts

Si vous êtes témoin d'un feu de forêt :	Si vous êtes pris dans un feu de forêt :
<ul style="list-style-type: none"> • donnez l'alerte aux sapeurs pompiers : 18 ou 112, • donnez l'alerte le plus tôt possible, • communiquez un maximum de renseignements : localisation exacte, ce qui brûle, ce qui risque de brûler..., • respectez les consignes diffusées par les pompiers. 	<p>Vous vous trouvez dans la nature :</p> <ul style="list-style-type: none"> • éloignez-vous toujours dos au feu, • respirez à travers un linge humide, • rejoignez le bâtiment le plus proche : un bâtiment solide et bien protégé est le meilleur abri. <p>Vous vous trouvez chez vous ou à proximité d'un bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ouvrez le portail de votre propriété afin de permettre l'accès aux secours, • fermez les bouteilles de gaz situées à l'extérieur et éloignez-les si possible du bâtiment, • attaquez le feu si possible, • sinon rentrez dans le bâtiment le plus proche, • fermez les volets, les portes et les fenêtres pour éviter de provoquer des appels d'air, • bouchez avec des chiffons mouillés toutes les entrées d'air (aérations, cheminées...) et arrêtez la ventilation, car la fumée arrive avant le feu, • suivez les instructions des sapeurs-pompiers.

b.4\ La carte des communes concernées par le risque feux de forêt

Les critères pris en compte pour déterminer les communes mayennaises sensibles au risque feux de forêt sont :

- un taux de couverture supérieur à 20 %,
- un taux d'enjeux moyen et fort supérieur à 20 %,
- un taux de risque moyen et fort supérieur à 20 %,
- présence d'un massif à risque moyen sur la commune,
- la présence d'un site SEVESO,
- le résultat d'analyse du pôle forêt de la DDT de la Sarthe.

c\ Pour en savoir plus

Pour en savoir plus, consultez les sites Internet d'information sur le risque feux de forêts et d'espaces naturels :

- <https://www.gouvernement.fr/risques/feu-de-foret>
- <https://www.georisques.gouv.fr/risques/feux-de-foret>
- <https://www.ecologie.gouv.fr/feux-foret-et-vegetation>
- <https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/feux-de-foret-en-pays-de-la-loire-atlas-regional-a5455.html>

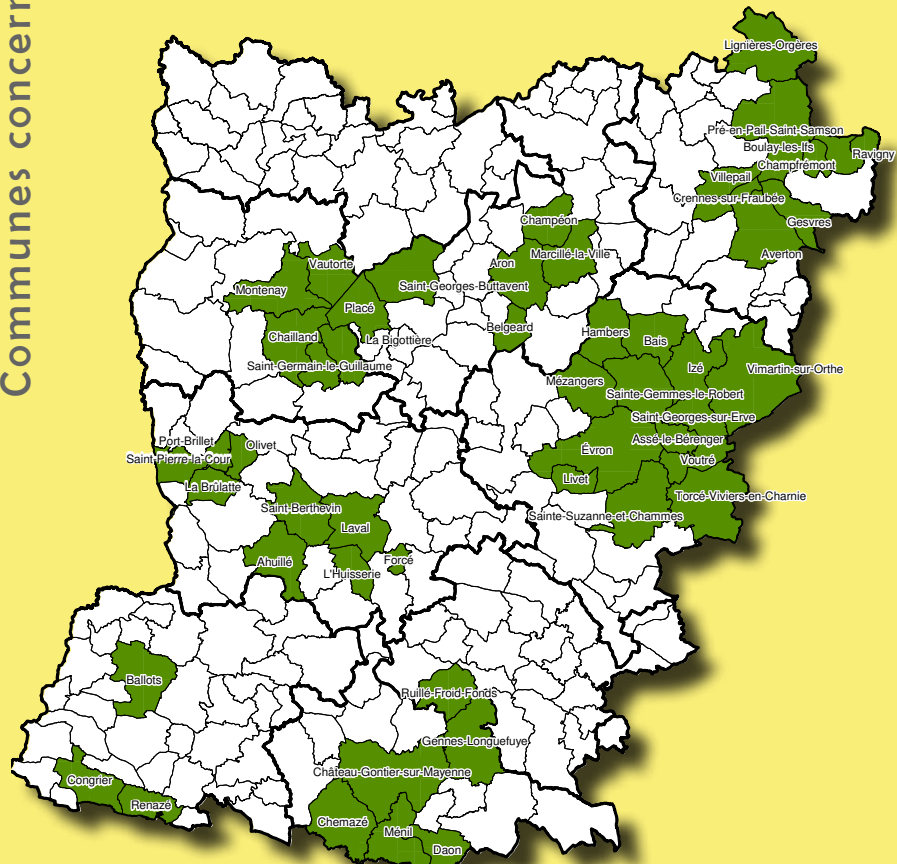


DDRM




Risque feux de forêt
Communes listées au DDRM



Communes concernées



Légende

-  Limite EPCI
-  Limite communale
-  Communes avec sensibilité aux feux de forêt

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



Le risque climatique



La Chapelle-Rainsouin – DDT53

a) Définitions	65
b) Dispositif de vigilance existant afin de prévenir les phénomènes climatiques en Mayenne	65
c) Pour en savoir plus	74





3.4 Le risque climatique

a\ Définitions

a.1\ 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 (voir la partie 3.1 du document).

a.2\ 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.

a.3\ Les conséquences des phénomènes climatiques

En fonction de la nature des phénomènes 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 (ex : chutes d'arbres ou de toiture) 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...).

b\ Dispositif de vigilance existant afin de prévenir les phénomènes climatiques en Mayenne

b.1\ Les principes du dispositif de vigilance météorologique

Afin de prévenir les conséquences de la survenue des différents phénomènes 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.



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

Des plans départementaux spécifiques à certains types de phénomènes climatiques existent en raison des conséquences sanitaires particulières que ces aléas sont susceptibles de produire au sein des couches fragiles de la population.

Il s'agit :

- du plan départemental grand froid qui décrit, en période de grand froid hivernal, les dispositions spécifiques que les services publics doivent mettre en œuvre notamment en matière d'accueil des personnes sans logement,
- du plan départemental canicule qui décrit, en période de chaleur estivale, les dispositions spécifiques que les services publics doivent mettre en œuvre à l'égard des structures accueillant des personnes âgées.

Au niveau de la zone de défense Ouest, qui rassemble les départements de 5 régions du grand ouest de la France et à laquelle appartient la Mayenne, un plan intempérie décrit les mesures à prendre en matière de circulation automobile sur les grands axes routiers en cas de dégradation importante des conditions climatiques.

b.2\ Les objectifs de la procédure de vigilance et d'alerte météorologique

Les services de Météo-France ont les missions suivantes :

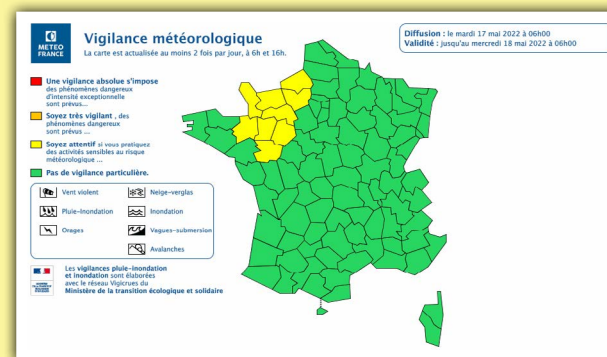
1. donner aux autorités publiques à l'échelon national, zonal, départemental et communal les moyens d'anticiper, par une annonce précoce, une situation difficile ;
2. donner aux services déconcentrés, ainsi qu'aux maires, les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer les conséquences d'un événement climatique intense ;

3. assurer simultanément l'information la plus large des médias et des populations en donnant à ces dernières des conseils et consignes de comportement adaptés à la situation.

La méthode :

La veille météorologique est assurée par Météo-France qui diffuse, deux fois par jour, à 6 heures 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.



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 :

<https://meteofrance.com>



<https://vigilance.meteofrance.fr/fr>





b.3\ Les conseils de comportement

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

b.3.1-Phénomène : vent violent



Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 Orange	<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. • 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"> • 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.
 Rouge	<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.

b.3.2- Phénomène : pluie - inondation



Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 <p>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 « grande s 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>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. • 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.



b.3.3-Phénomène : orages



Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 Orange	<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.
 Rouge	<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.

b.3.4- Phénomène : neige et verglas


Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 Orange	<ul style="list-style-type: none">• Des chutes de neige ou du verglas, dans des proportions importantes pour la région, sont attendus.• Les conditions de circulation peuvent devenir rapidement très difficiles sur l'ensemble du réseau, tout particulièrement en secteur forestier où des chutes d'arbres peuvent accentuer les difficultés.• Les risques d'accident sont accrus.• Quelques dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone.	<ul style="list-style-type: none">• Je me tiens informé auprès des autorités.• Je limite mes déplacements.• Pour la route, je munis mon véhicule d'équipements spéciaux, j'emporte des vivres et des couvertures.• J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison et n'utilise pas les chauffages à combustion en continu.
 Rouge	<ul style="list-style-type: none">• De très importantes chutes de neige ou du verglas sont attendus, susceptibles d'affecter gravement les activités humaines et la vie économique.• Les routes risquent de devenir rapidement impraticables sur l'ensemble du réseau.• De très importants dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone pendant plusieurs jours.• De très importantes perturbations sont à craindre concernant les transports aériens et ferroviaires.	<ul style="list-style-type: none">• Je reste chez moi.• Je me tiens informé auprès des autorités.• Si je suis immobilisé sur la route, je quitte mon véhicule uniquement sur ordre des autorités.• J'installe les groupes électrogènes à l'extérieur de la maison et n'utilise pas les chauffages à combustion en continu.




b.3.5-Phénomène : canicule

Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 Orange	<ul style="list-style-type: none"> • Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets 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 brumisateuse, 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.
 Rouge	<ul style="list-style-type: none"> • Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • mêmes recommandations que ci-dessus et • Soyez vigilant : toute personne, même si elle est en bonne santé, est concernée. • Pour prévenir les feux de végétation, 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.

b.3.6- Phénomène : grand froid

Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 <p>Orange</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chacun d'entre nous est menacé, même les sujets en bonne santé. • Le danger est plus grand et peut être majeur pour les personnes fragilisées ou isolées, notamment les personnes âgées, handicapées, souffrant de maladies respiratoires, cardiovasculaires, endocriniennes ou de certaines pathologies oculaires, les personnes souffrant de troubles mentaux ou du syndrome de Raynaud. • Veillez particulièrement aux enfants. • Certaines prises médicamenteuses peuvent avoir des contre-indications en cas de grands froids : demandez conseil à votre médecin. • En cas de sensibilité personnelle aux gerçures (mains, lèvres), consultez un pharmacien. • Chez les sportifs et les personnes qui travaillent à l'extérieur. • Attention à l'hypothermie et à l'aggravation de symptômes préexistants. • Les symptômes de l'hypothermie sont progressifs : frissons, engourdissement des extrémités sont des signaux d'alarme qui peuvent évoluer vers des états graves nécessitant un secours médical : dans ce cas appelez le « 15 », le « 18 » ou le « 112 ». • Veillez particulièrement aux moyens utilisés pour vous chauffer et à la ventilation de votre logement : <ul style="list-style-type: none"> - une utilisation en continu des chauffages d'appoint ; - une utilisation de cuisinière, brasero, etc. pour vous chauffer ; - le fait de boucher les entrées d'air du logement ; peuvent entraîner un risque mortel d'intoxication au monoxyde de carbone. 	<ul style="list-style-type: none"> • Évitez les expositions prolongées au froid et au vent , évitez les sorties le soir et la nuit. • Protégez-vous des courants d'air et des chocs thermiques brusques. • Habillez-vous chaudement, de plusieurs couches de vêtements, avec une couche extérieure imperméable au vent et à l'eau, couvrez-vous la tête et les mains ; ne gardez pas de vêtements humides. • De retour à l'intérieur, alimentez-vous convenablement et prenez une boisson chaude, pas de boisson alcoolisée. • Attention aux moyens utilisés pour vous chauffer : les chauffages d'appoint ne doivent pas fonctionner en continu ; ne jamais utiliser des cuisinières, braseros, etc. pour se chauffer. Ne bouchez pas les entrées d'air de votre logement. • Par ailleurs, aérez votre logement quelques minutes même en hiver. • Évitez les efforts brusques. • Si vous devez prendre la route, informez-vous de l'état des routes. En cas de neige ou au verglas, ne prenez votre véhicule qu'en cas d'obligation forte. En tout cas, emmenez des boissons chaudes (thermos), des vêtements chauds et des couvertures, vos médicaments habituels, votre téléphone portable chargé. • Pour les personnes sensibles ou fragilisées : restez en contact avec votre médecin, évitez un isolement prolongé. • Si vous remarquez une personne sans abri ou en difficulté, prévenez le « 115 ».



Couleur	Conséquences possibles	Conseils de comportements
 Rouge	<ul style="list-style-type: none">• Mêmes conséquences que avant.	<ul style="list-style-type: none">• Pour les personnes sensibles ou fragilisées : ne sortez qu'en cas de force majeure, évitez un isolement prolongé, restez en contact avec votre médecin.• Pour tous, demeurez actifs, évitez les sorties surtout le soir, la nuit et en début de matinée.• Habillez-vous chaudement, de plusieurs couches de vêtements, avec une couche extérieure imperméable au vent et à l'eau, couvrez-vous la tête et les mains ; ne gardez pas de vêtements humides.• De retour à l'intérieur assurez-vous un repos prolongé, avec douche ou bain chaud, alimentez-vous convenablement, prenez une boisson chaude, pas de boisson alcoolisée.• Attention aux moyens utilisés pour vous chauffer : les chauffages d'appoint ne doivent pas fonctionner en continu ; ne jamais utiliser des cuisinières, braseros, etc. pour se chauffer. Ne bouchez pas les entrées d'air de votre logement.• Par ailleurs, aérez votre logement quelques minutes même en hiver.• Évitez les efforts brusques.• Si vous devez prendre la route , informez-vous de l'état des routes. Si le froid est associé à la neige ou au verglas, ne prenez votre véhicule qu'en cas d'obligation forte. En tout cas, prévoyez des boissons chaudes (thermos), des vêtements chauds et des couvertures, vos médicaments habituels, votre téléphone portable chargé.• Si vous remarquez une personne sans abri ou en difficulté, prévenez le « 115 ».• Restez en contact avec les personnes sensibles de votre entourage.

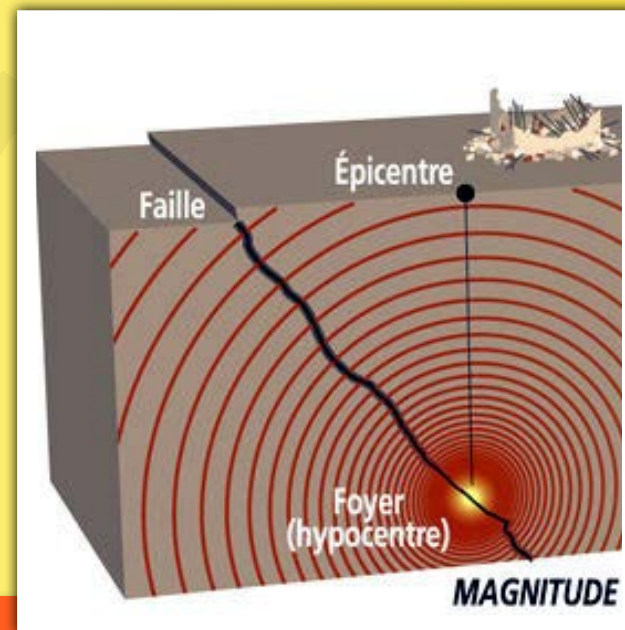
c\ Pour en savoir plus

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 sismique



Graphies/ MEDD/-DPPR

- a) Définitions 77
- b) Quels sont les risques dans le département ? 77
- c) Pour en savoir plus 79





3.5 Le risque sismique

a\ Définitions

a.1\ Qu'est-ce qu'un séisme ?

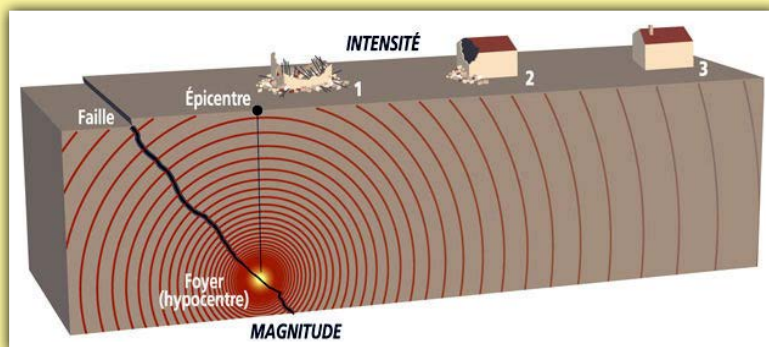
Un séisme ou tremblement de terre correspond à une fracturation des roches, en profondeur, le long d'une faille généralement préexistante. Cette rupture s'accompagne de la libération soudaine d'une grande quantité d'énergie dont une partie se propage sous la forme d'ondes sismiques occasionnant la vibration du sol.

a.2\ Comment se manifeste-t-il ?

Un séisme est caractérisé par :

- son foyer : c'est le point de départ du séisme,
- sa magnitude : identique pour un même séisme, elle mesure l'énergie libérée par celui-ci (échelle de Richter),
- son intensité : variable en un lieu donné selon sa distance au foyer ; elle indique les effets provoqués en ce lieu.

Un séisme peut parfois provoquer des mouvements de terrain ou de la liquéfaction (perte de portance de sols généralement sableux saturés en eau).



b\ Quels sont les risques dans le département ?

Si le département de la Mayenne semble à l'abri des grands tremblements de terre, son sol n'en tremble pas moins épisodiquement et certaines secousses peuvent même être parfois perçues par la population.

Toutes ces manifestations sont essentiellement provoquées par les nombreuses failles locales orientées nord-ouest / sud-est qui sillonnent le domaine Sud armoricain. Ces dernières, regroupées autour du sillon de Bretagne, sont très anciennes et supportent assez mal les mouvements, même lointains, de l'écorce terrestre. Bien que ces failles soient situées à l'extérieur du département (à l'ouest et au sud-ouest de celui-ci), certains des séismes associés peuvent être perçus en Mayenne.

Les principaux tremblements de terre susceptibles d'avoir été ressentis en Mayenne, depuis 1799, sont présentés dans le tableau page suivante (données <https://www.sisfrance.net>).



Date	Heure	Choc	Localisation épiscoptrale	Région ou pays de l'épicentre	Intensité épiscoptrale*
30 septembre 2002	6 h 44 min 48 sec		Vannetais (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 Breille-les-Pins)	Anjou	4
11 mai 1988	0 h 8 min 53 sec		Bassin de Laval (La Chapelle-Anthenaise)	Maine	3
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		Craonnais et Segréen (Le Lion d'Angers)	Anjou	5,5
2 Janvier 1959	6 h 20 min 50 sec		Cornouailles (Melgven)	Bretagne	7
19 Novembre 1927	23h 3 min 23 sec		Bocage Normand (Flers)	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		Mayennais (St-Denis-de-Gastines)	Maine	
13 Novembre 1848	17 h 30 min		Bassin de Laval (Gesnes)	Maine	5
3 juin 1913	11 h 15 min		Mayennais (Fontaine-Daniel)	Maine	5,5
11 Février 1805	10 h 30 min		Bassin de Laval (N. Argentré-du-Plessis)	Maine	
25 Janvier 1799	3 h 45 min	Z	Marais Breton (Bouin)	Pays Nantais et Vendéen	7,5

*Intensité épiscoptrale : intensité à l'épicentre du tremblement de terre.

Degrés de l'intensité épiscoptrale :

- 4 : secousse modérée, ressentie dans et hors des habitations, tremblement des objets,
- 5 : secousse forte, réveil des dormeurs, chutes d'objets, parfois légères fissures dans les plâtres,
- 6 : dommages légers, parfois fissures dans les murs, frayeur de nombreuses personnes,
- 7 : dommages prononcés, larges lézardes dans les murs de nombreuses habitations, chutes de cheminées,
- 8 : dégâts massifs, les habitations les plus vulnérables sont détruites, presque toutes subissent des dégâts importants,

- 9 : destructions de nombreuses constructions, quelquefois de bonne qualité, chutes de monuments et de colonnes,
- 10 : destruction générale des constructions, même les moins vulnérables (non parasismiques),
- 11 : catastrophe, toutes les constructions sont détruites (ponts, barrages, canalisations enterrées, ...).

b.1\ Quelles sont les mesures prises dans le département ?

La France dispose depuis le 22 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation parasismique, entérinée par la parution au Journal Officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments sur le territoire national. Ces textes, qui permettent l'application de nouvelles règles de construction parasismique telles que les règles Eurocode8, sont obligatoires depuis le 1^{er} mai 2011.

b.2\ Enjeux en Mayenne

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

La nouvelle réglementation parasismique (Eurocode 8) s'applique aux bâtiments de catégories d'importance III et IV au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 (modifié le 8 septembre 2021) relatif à la classification et aux règles de construction parasismique :

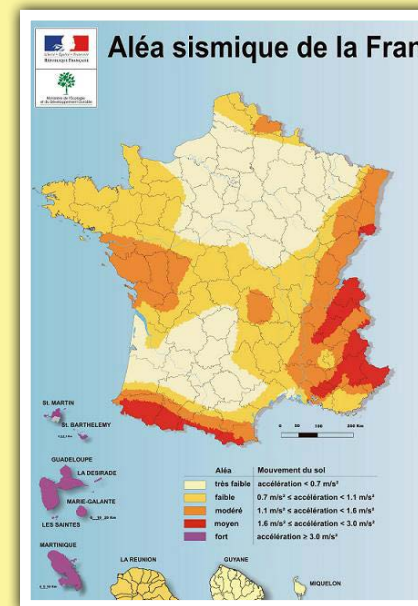
- catégorie d'importance III :
 - établissements recevant du public (ERP) de catégories 1, 2 et 3,
 - habitations collectives et bureaux, h > 28 m,
 - bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes,
 - établissements sanitaires et sociaux,
 - centres de production collective d'énergie,
 - établissements scolaires.
- catégorie d'importance IV :
 - bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public,



- bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie,
- bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne,
- établissements de santé nécessaires à la gestion de crise,
- centres météorologiques.

b.3\ Les consignes à la population

Avant	Pendant	Après
<ul style="list-style-type: none"> • s'informer des risques encourus et des consignes de sécurité, • repérer les points de coupure de gaz, eau, électricité, • fixer les appareils et meubles lourds afin qu'ils ne soient pas projetés ou renversés. 	<ul style="list-style-type: none"> • ne pas aller chercher vos enfants : ils sont pris en charge par les équipes pédagogiques et les secours en milieu scolaire et périscolaire. <p>A l'intérieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ne pas sortir, • se mettre à l'abri dans l'angle d'un mur, une colonne porteuse ou sous des meubles solides, • s'éloigner des fenêtres. <p>A l'extérieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • s'éloigner de ce qui peut s'effondrer (bâtiments, ponts, fils électriques). <p>En voiture :</p> <ul style="list-style-type: none"> • s'arrêter si possible à distance de constructions et de fils électriques et ne pas descendre avant la fin de la secousse. <p>Attention : après une première secousse, toujours se méfier des répliques.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • sortir avec précaution des bâtiments et restez éloignés de ce qui peut s'effondrer, • ne pas prendre l'ascenseur, • couper l'eau, le gaz et l'électricité, • ne pas allumer de flamme et ne pas fumer ; en cas de fuite de gaz, ouvrir les fenêtres et prévenir les autorités, • prendre ses papiers personnels, ses médicaments, • ne jamais pénétrer dans une maison endommagée, • ne pas aller chercher ses enfants à l'école (ils sont pris en charge), • ne pas toucher les câbles tombés à terre ou à proximité du sol, • éviter de téléphoner, • écouter la radio.



Zonage sismique en vigueur depuis le 1^{er} mai 2011

b.4\ La carte des communes concernées par le risque sismique

Voir page suivante.

c\ Pour en savoir plus

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

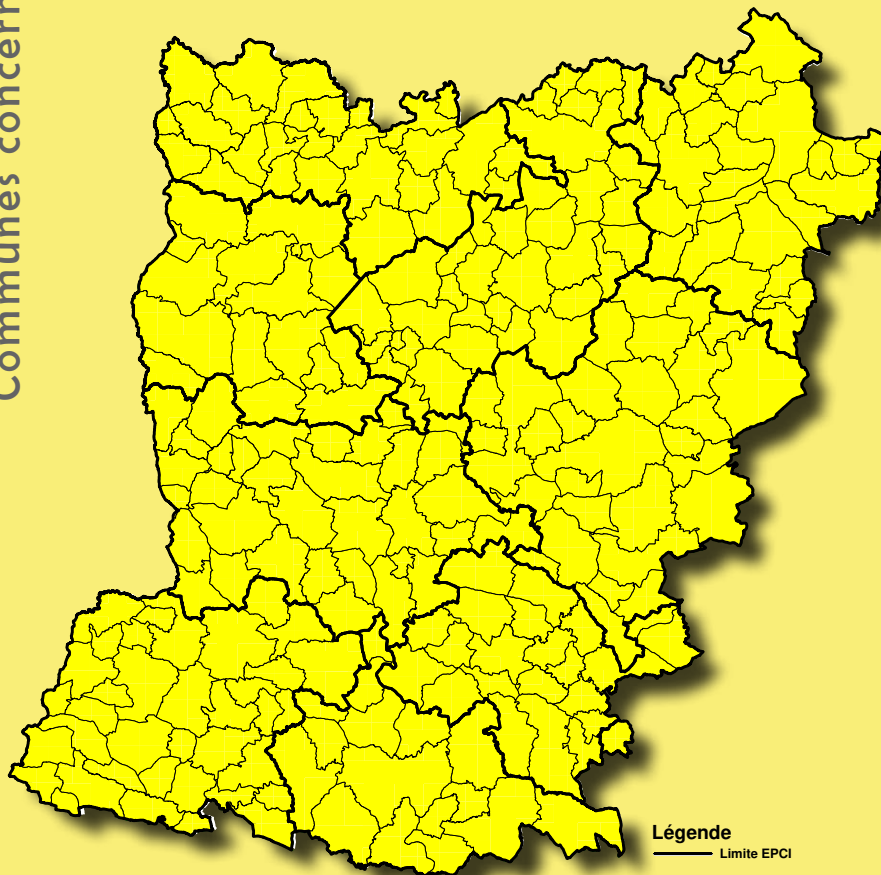
- <http://www.franceseisme.fr>
- <http://www.sisfrance.net>
- <http://www.ecologie.gouv.fr/tremblements-terre-et-seismes-en-france>
- <http://www.gouvernement.fr/risques/seisme>
- <http://www.georisques.gouv.fr/risques/seismes>










DDRM

**Risque sismique
Zonage réglementaire**

Communes concernées



Légende

-  Limite EPCI
-  Limite communale
-  1 (très faible)
-  2 (faible)
-  3 (modérée)
-  4 (moyenne)
-  5 (forte)



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

Rn



Le risque radon



Graphies/ MEDD/-DPPR

- a\ Définitions83
- b\ Le risque radon dans le département.....85
- c\ Les actions préventives87
- d\ Pour en savoir plus90



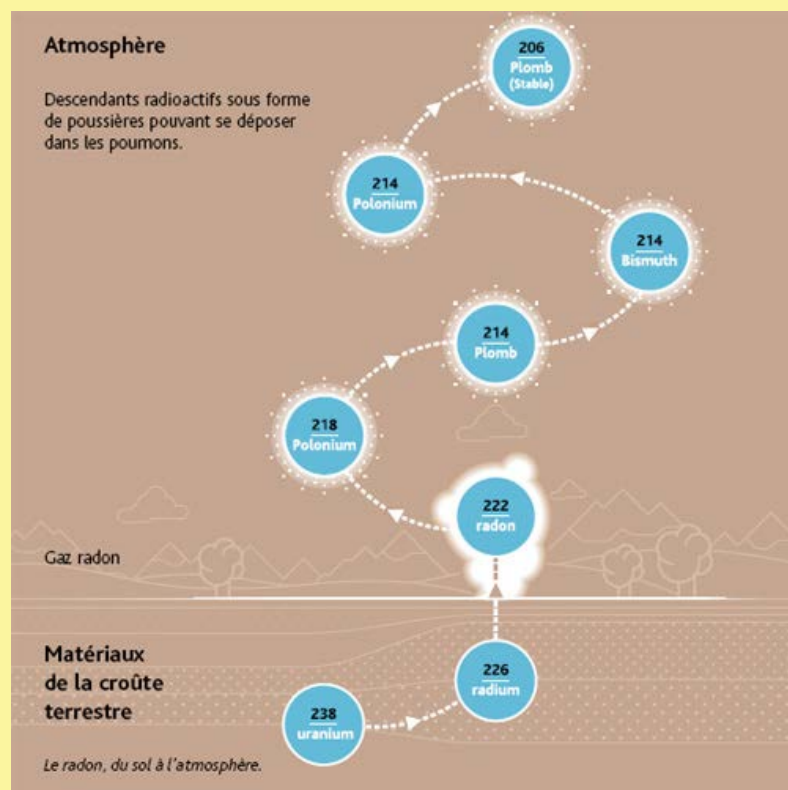


3.6 Le risque radon

a\ Définitions

a.1\ Qu'est-ce que le radon ?

Le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte chimiquement. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans le sol et les roches.



Source : Chromatiques / IRSN

Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau avec une concentration très variable d'un lieu à l'autre suivant de nombreux facteurs : pression, température, porosité, ventilation...

Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement très faible. Par contre, dans les espaces clos comme les bâtiments, il peut s'accumuler et atteindre parfois des concentrations élevées.

Les zones où le risque d'obtenir des niveaux élevés de radon dans les bâtiments sont celles ayant des formations géologiques naturellement riches en uranium (sous-sols granitiques).

La concentration en radon se mesure en becquerel par mètre cube d'air (Bq/m^3) et le niveau moyen de radon dans l'habitat français est inférieur à $100 \text{ Bq}/\text{m}^3$. Il existe néanmoins d'importantes disparités liées aux caractéristiques du sol, mais aussi du bâtiment et de sa ventilation. La concentration varie également selon les habitudes de ses occupants en matière d'aération et de chauffage.

a.2\ Qu'est-ce que le risque lié au radon ?

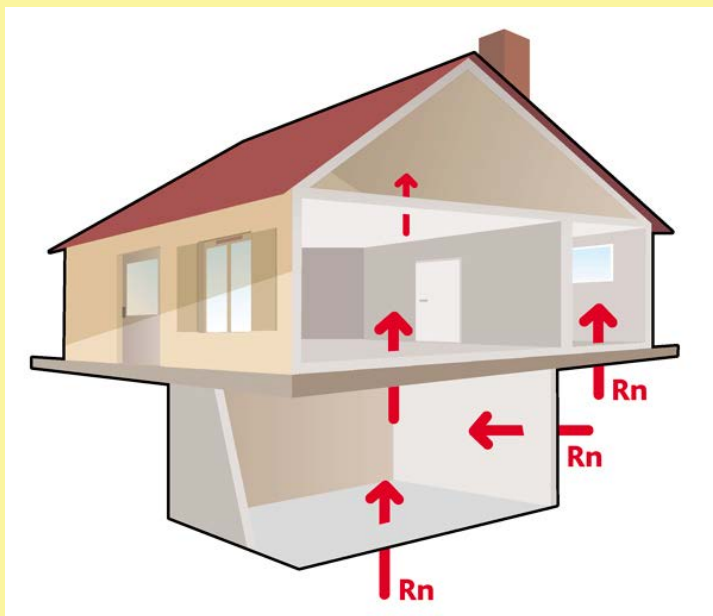
Le radon provient de la dégradation de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Comme ces éléments, il est présent partout à la surface de la terre (dans l'air, le sol, l'eau) mais plus particulièrement dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Le risque pour la santé résulte toutefois pour l'essentiel de sa présence dans l'air. La concentration en radon dans l'air est variable d'un lieu à l'autre.

À partir du sol et de l'eau, le radon diffuse dans l'air et peut se trouver, par effet de confinement, à des concentrations plus élevées à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur. Les descendants solides du radon sont alors inhalés avec l'air respiré et se déposent dans les poumons.

Selon la pression atmosphérique, le radon s'échappe plus ou moins du sol, c'est en hiver que les teneurs sont importantes, c'est aussi à cette saison que les logements sont les plus confinés et que les habitants restent le plus à l'intérieur de leur domicile.

C'est principalement par le sol que le radon transite et se répand dans l'air intérieur des bâtiments. L'importance de l'entrée du radon dans un bâtiment dépend de nombreux paramètres :

- de la concentration de radon dans le terrain sous le bâtiment, de la perméabilité et de l'humidité de celui-ci, de la présence de fissures ou de fractures dans la roche sous-jacente;
- des caractéristiques propres au bâtiment: procédé de construction, présence de vide sanitaire, étanchéité des fondations, fissuration de la surface en contact avec le sol, performances du système de ventilation, disposition des canalisations.



Source : IRSN

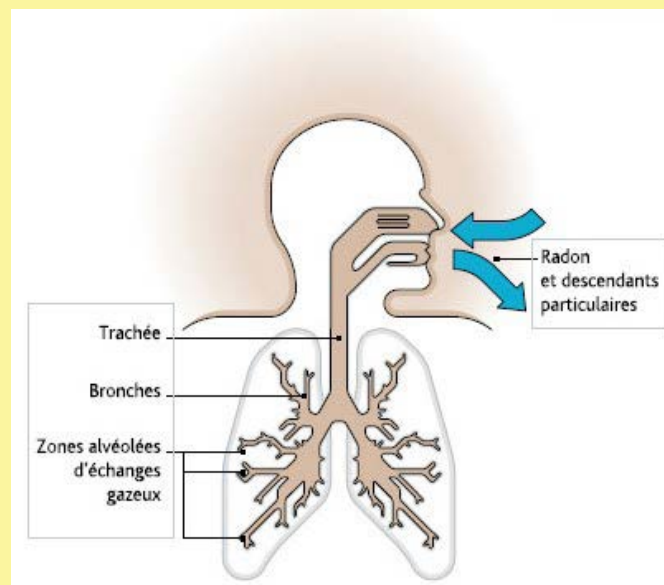
L'entrée du radon peut se faire par convection (tirage thermique entraînant l'air du sol vers le bâtiment) et par diffusion.

Dans une moindre mesure, le radon dans les locaux habités peut provenir:

- de l'air extérieur (vallée encaissée, phénomènes d'inversion de température conduisant à de faibles mouvements d'air);
- des matériaux de construction ayant une teneur en radium élevée (bétons de schistes aluminifères, roche granitique...)
- de l'eau qui peut contenir des concentrations parfois très élevées en radon lorsque celle-ci provient de nappes souterraines situées en terrain granitique.

a.3\ Les conséquences sur les personnes et les biens

Le radon est classé comme cancérigène certain pour le poumon depuis 1987 (Centre international de recherche sur le cancer de l'OMS). En effet, le radon crée, en se désintégrant, des descendants solides radioactifs (polonium, bismuth, plomb) qui peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.



Source : IRSN

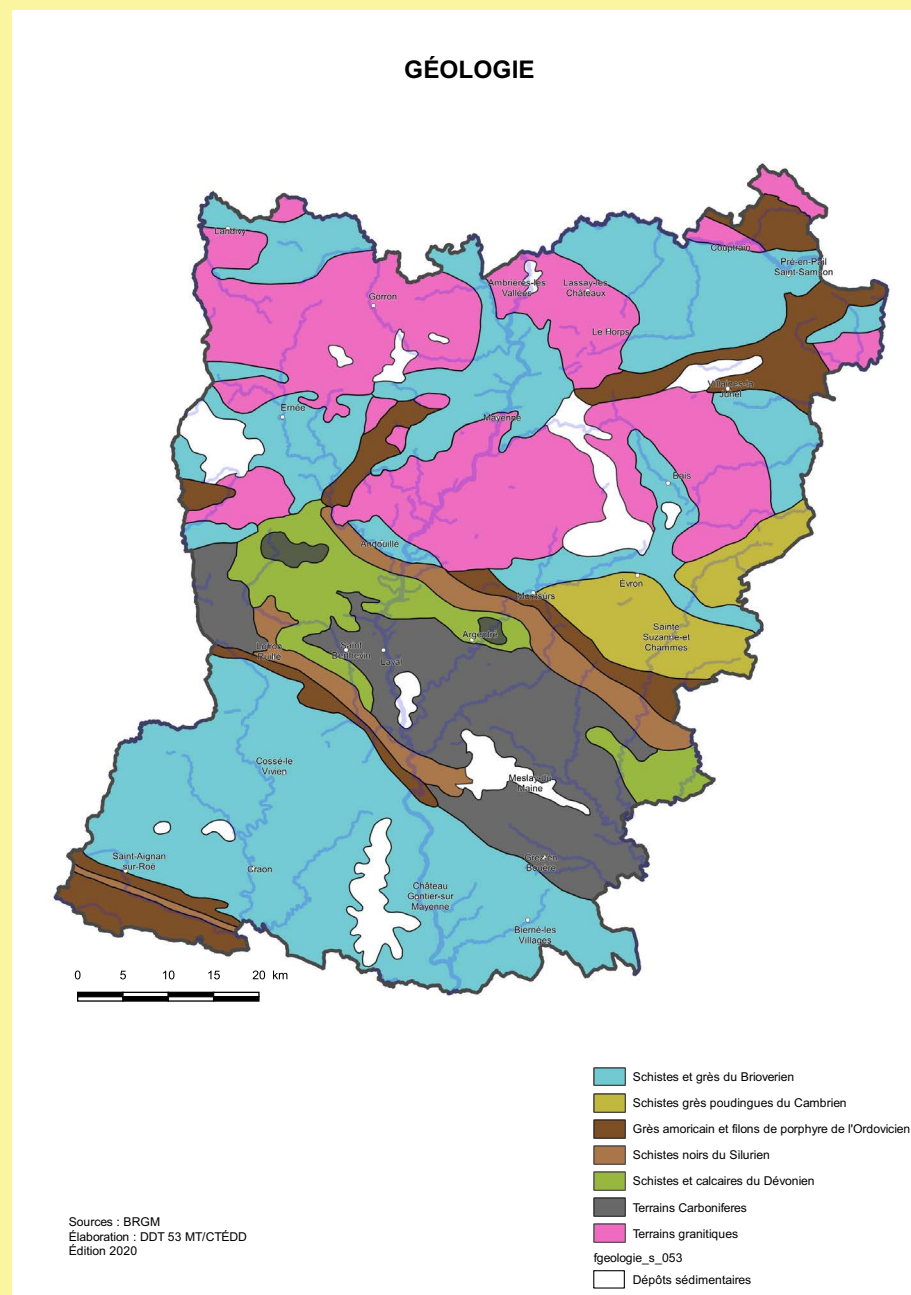
À long terme, l'inhalation du radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon. Cette augmentation est proportionnelle à l'exposition cumulée tout au long de sa vie.

En France, le radon est la seconde cause de cancer du poumon, après le tabac, et on estime qu'environ 3000 décès par an lui sont imputables. Qui plus est, pour une même exposition au radon, le risque de développer un cancer du poumon est environ 20 fois plus élevé pour un fumeur que pour un non-fumeur.

b) Le risque radon dans le département

b.1) Contexte géologique de la Mayenne

L'ensemble du territoire mayennais fait partie du massif armoricain et son sous-sol s'est formé au Paléozoïque (anciennement appelée Ère Primaire), notamment grâce à l'activité volcanique, puis a été recouvert par des formations tertiaires diverses. Une grande partie du département, environ 1 800 km², est ancienne puisqu'elle est constituée de schistes précambriens. Ces schistes forment le sous-sol de la Mayenne angevine et de petits territoires épars, comme le sud de Laval et les environs d'Évron, de Chailland, de Bais, d'Ernée ou encore de Villaines-la-Juhel.



La moitié nord du département, avec le mont des Avaloirs, la forêt de Pail, la forêt de Charnie et les Coëvrons, est surtout constituée de grès du Silurien. Les schistes de Renazé, exploités jusqu'au XXe siècle, ainsi que ceux de Javron datent de la même époque. Les sous-sols du Silurien représentent 600 km². Le nord de la Mayenne est aussi partiellement formé d'anciens terrains éruptifs ayant laissé du gneiss et du granite. Ces terrains représentent une superficie de 900 km².

Au centre, le département est marqué par le bassin sédimentaire de Laval datant du Carbonifère et du Dévonien. Il s'étend d'est en ouest de Sablé-sur-Sarthe à Saint-Pierre-la-Cour et sa faible largeur est comprise entre Montigné-le-Brillant et Louverné. Similaire au bassin de Châteaulin dans le Finistère, il forme une zone de faiblesse au sein du massif armoricain, il est comprimé entre les blocs rigides mancellien au nord et rennais au sud. Il est composé de schistes et de calcaires carbonifères formant des couches plissées. Le marbre et la chaux y ont été abondamment exploités, notamment à Saint-Berthevin, Argentré, Louverné, Grez-en-Bouère et Saint-Pierre-la-Cour. Le bassin regroupe environ 1 200 km².

Enfin, les vallées fluviales autour de Château-Gontier-sur-Mayenne, Gorrion, Ambrières, Mayenne, Craon, Meslay-du-Maine ou encore Évron contiennent des alluvions déposées pendant l'Ère tertiaire, notamment du gravier.

b.2\ La connaissance du risque

À partir de la connaissance de la géologie de la France, l'Institut de Radio protection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) a établi une carte du potentiel radon des sols. Elle permet de déterminer les communes sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable.

Le niveau d'exposition de chaque commune vis-à-vis du risque «radon» figure dans l'arrêté du 27 juin 2018 (entré en vigueur le 1er juillet 2018) portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français.

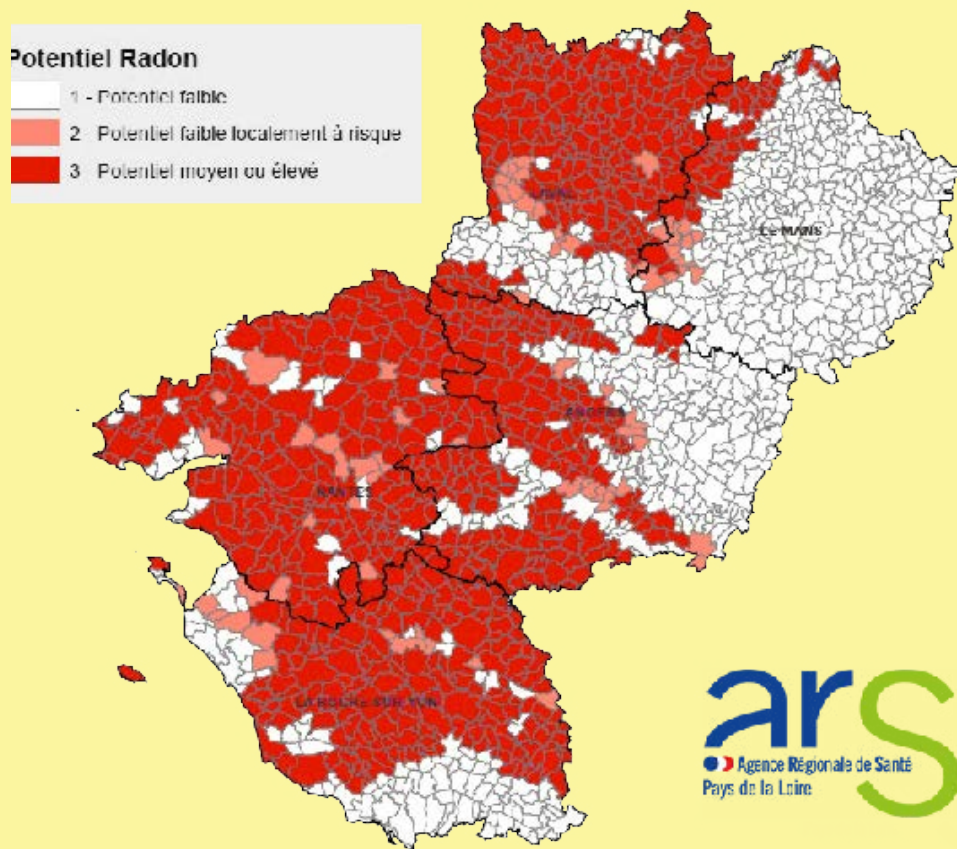
Cet arrêté répartit les communes entre les trois zones à potentiel radon telles que définies à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique :

- zone 1 : zones à potentiel radon faible ;

- zone 2 : zones à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ;
- zone 3: zones à potentiel radon significatif.

Une carte est également disponible à l'adresse suivante :

- <https://www.irsn.fr/savoir-comprendre/environnement/connaitre-potentiel-radon-ma-commune>



Source : ARS des Pays de la Loire

Dans le cadre de ses missions d'information du grand public, l'IRSN a développé une application, intitulée Radon & Radioactivité, qui permet d'évaluer le potentiel de risque lié au radon selon la commune d'habitation, ainsi que son exposition individuelle à la radioactivité naturelle. Elle est disponible pour Android dans le Play Store de Google et pour iPhone dans l'AppStore.

c\ Les actions préventives

c.1\ La réglementation

En France, la réglementation relative à la gestion du risque lié au radon, mise en place à partir du début des années 2000 dans certains départements pour les établissements recevant du public, a été étendue en 2008 aux lieux de travail.

En 2018, la réglementation concernant la gestion du radon dans certains établissements recevant du public (ERP) a évolué (voir ci-dessous).

• Pour les établissements recevant du public

Les propriétaires ou exploitants de certaines catégories d'ERP sont tenus de surveiller l'exposition au radon. Depuis le 1er juillet 2018, un niveau de référence a été fixé à 300 Bq/m³.

En 2018, les catégories d'ERP concernés par la surveillance de l'exposition au radon correspondent aux établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat, les établissements sanitaires et sociaux, les établissements thermaux et les établissements pénitentiaires et les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans.

Le dépistage du radon dans les catégories d'ERP précitées est obligatoire :

- dans tous les ERP situés dans les communes situées en zone 3 ;
- dans les ERP situés dans les communes des zones 1 et 2, lorsque les résultats de mesurage existants dépassent 300 Bq/m³.

Les mesures de l'activité volumique du radon sont effectuées par l'IRSN ou par des organismes agréés par l'ASN (autorité de sûreté nucléaire), définies par la décision de l'ASN 2015-DC-0506 du 9 avril 2015.

Les résultats doivent être affichés de façon permanente, visible et lisible, près de l'entrée principale de l'établissement, dans un délai d'un mois suivant la réception du dernier rapport. Le modèle de bilan figure en annexe 2 de l'arrêté du 26 février 2019 relatif aux modalités de gestion du radon dans certains établissements recevant du public et de diffusion de l'information auprès des personnes qui fréquentent ces établissements.

Des actions doivent être entreprises par le propriétaire ou l'exploitant pour réduire la concentration en radon dans l'établissement recevant du public. Sous réserve de résultat d'activité volumique n'excédant pas 1 000 Bq/m³, ces actions doivent être mises en œuvre de manière progressive et adaptée à la situation rencontrée.

Si l'activité volumique moyenne du radon est comprise entre 300 et 1000 Bq/m³, des actions correctives doivent être mises en œuvre (article R. 1333-34 et arrêté du 26 février 2019 relatif aux modalités de gestion du radon dans certains établissements recevant du public et de diffusion de l'information auprès des personnes qui fréquentent ces établissements) : ouvrir régulièrement les fenêtres;

- vérifier l'état de la ventilation et supprimer les éventuels dysfonctionnements (obturation d'entrée ou de sortie d'air, encrassement...);
- réaliser des étanchements de l'interface sol/bâtiment;
- améliorer ou rétablir l'aération naturelle du soubassement lorsqu'il existe.

Un dépistage du radon est effectué pour vérifier l'efficacité des travaux réalisés.

Si, à l'issue de ces actions correctives, l'activité volumique moyenne du radon se maintient au-delà du niveau de référence de 300 Bq/m³ ou si l'activité volumique est supérieure à 1 000 Bq/m³, une expertise est nécessaire pour identifier les causes de la présence de radon. Il est conseillé de faire intervenir un professionnel compétent.

Des mesurages supplémentaires peuvent être nécessaires pour identifier les sources ainsi que les voies d'entrée et de transfert du radon dans le bâtiment.

Les travaux sont ensuite définis au cas par cas, sur la base de l'ensemble des résultats. Les solutions à mettre en œuvre font appel aux deux principes suivants: limiter l'entrée du radon et réduire sa concentration dans le bâtiment. Les solutions consistent souvent en une combinaison de ces deux principes.

À partir de la réception des résultats du dépistage initial, le propriétaire ou l'exploitant dispose d'un délai maximum de 36 mois pour conduire les actions correctives simples ou l'expertise et les travaux et en vérifier l'efficacité par un nouveau mesurage.

• Pour les lieux de travail

Toutes les activités professionnelles sont concernées dès lors qu'elles sont exercées au sous-sol ou au rez-de-chaussée de bâtiments situés dans les zones où l'exposition au radon est susceptible de porter atteinte à la santé des travailleurs et dans certains lieux spécifiques de travail. L'arrêté du 30 juin 2021 précise les lieux de travail spécifiques pouvant exposer des travailleurs au radon.

Les risques d'exposition aux rayonnements ionisants, dont le radon, sont désormais gérés comme tous les risques professionnels. Les règles de prévention sont fixées dans le respect des principes généraux de radioprotection (justification, optimisation et limitation), sans préjudice des principes généraux de prévention.

Les employeurs doivent prendre en compte le risque radon dans le cadre de l'évaluation des risques, réalisée conformément aux dispositions des articles R. 4451-13 à R. 4451-17 du code du travail.

• Pour les habitations

Information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers sur le risque lié au radon

Pour les biens immobiliers situés dans les communes à potentiel radon significatif (zone 3), les acquéreurs ou locataires sont informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence de ce risque. L'information est transmise à l'acquéreur ou au locataire au moyen de l'imprimé permettant

d'établir l'état des risques naturels et technologiques, qui est disponible sur le site Géorisques.

La réglementation n'impose pas la réalisation de mesure de la concentration de radon dans l'air intérieur des habitations au moment d'une vente ou d'une mise en location.

Mesurer le radon dans son habitation

Si aucune contrainte réglementaire n'existe pour les habitations, la seule façon de connaître l'exposition au radon dans un bâtiment est de réaliser une mesure qui doit refléter l'exposition moyenne des occupants. En effet, la concentration est influencée non seulement par le potentiel radon du sol et la conception du bâtiment mais également par le mode de vie des occupants en matière de chauffage et d'aération.

Le niveau d'exposition au radon se mesure grâce à des détecteurs (dosimètres radon) pendant au moins de 2 mois en période de chauffe (mi-septembre à fin avril) dans les pièces aux niveaux les plus bas occupés (séjour et chambre de préférence). En effet, le radon provenant principalement des sols sous les bâtiments, les expositions les plus élevées se situent généralement dans les lieux de vie les plus proches du sol.

Les détecteurs sont commercialisés et analysés par des laboratoires spécialisés (renseignements disponibles sur les sites internet mentionnés dans les contacts utiles ci-dessous). Des détecteurs peuvent également être mis à disposition ponctuellement lors de campagnes de prévention (renseignements auprès de sa commune, de l'Agence Régionale de Santé (ARS) ou de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

À l'issue de la période de pose, le détecteur doit être retourné au laboratoire pour développement. Ce sont les conditions à remplir pour obtenir rapidement des données fiables, car l'activité du radon est très variable au cours d'une journée et en fonction des saisons. Seul le résultat obtenu dans ces conditions permet d'obtenir une estimation de la valeur moyenne annuelle de l'exposition et une comparaison au niveau de référence de 300 Bq/m³.

En fonction du résultat reçu par le laboratoire, et notamment s'il est supérieur au niveau de référence de 300 Bq/m³, des actions peuvent être nécessaires.

c.2\ La réduction du risque

Différentes actions permettent de réduire la concentration de radon dans l'air intérieur, en fonction des résultats des mesurages.

• En dessous du niveau de référence de 300 Bq/m³

L'exposition au radon ne nécessite pas la mise en œuvre de dispositions spécifiques. Les recommandations générales de bonnes pratiques s'appliquent :

- aérer son logement par l'ouverture des fenêtres au moins 10 minutes par jour dans chaque pièce ;
- vérifier et entretenir les systèmes de ventilation installés et ne pas obturer les entrées et sorties d'air ;
- dans le cadre de travaux de rénovation énergétique, veiller au maintien d'une bonne qualité de l'air intérieur en prenant en considération le volet « ventilation ».

• En cas de dépassement du niveau de référence de 300 Bq/m³

① Pour une concentration n'excédant pas 1 000 Bq/m³, des actions simples, ne mettant pas en œuvre des travaux lourds sur le bâtiment, permettent d'abaisser suffisamment la concentration en radon. Elles peuvent cependant ne pas conserver toute leur efficacité au cours du temps.

→ Application des recommandations générales de bonnes pratiques :

- aérer son logement par l'ouverture des fenêtres en grand au moins 10 minutes par jour dans chaque pièce ;
- vérifier et entretenir les systèmes de ventilation installés et ne pas obturer les entrées et sorties d'air ;

- dans le cadre de travaux de rénovation énergétique, veiller au maintien d'une bonne qualité de l'air intérieur en prenant en considération le volet « ventilation ».

→ Aménagement des locaux:

- réaliser des étanchements pour limiter l'entrée du radon dans le bâtiment (porte de cave, entrée de canalisation, fissure du sol, etc.) ;
- rectifier les dysfonctionnements éventuels de la ventilation dans le cadre de sa vérification et de son entretien ;
- améliorer ou rétablir l'aération naturelle du soubassement (ouverture des aérations du vide sanitaire ou de cave obturées).

② Au-delà de 1 000 Bq/m³ ou lorsque le niveau d'activité volumique persiste au-dessus de 300 Bq/m³ après la mise en œuvre des recommandations de bonnes pratiques et des aménagements, il convient de faire réaliser un diagnostic du bâtiment par un professionnel, qui permettra de définir les travaux à réaliser. Ces travaux visent à abaisser les concentrations en radon et consistent notamment à :

- assurer l'étanchéité du bâtiment vis-à-vis des entrées de radon (étanchement des points singuliers – des canalisations, portes et trappes entre le soubassement et le volume habité, traitements de surfaces et couverture des sols en terre battue). Il s'agit d'un préalable essentiel à l'efficacité d'autres solutions mises en œuvre en parallèle, listées ci-dessous ;
- augmenter le renouvellement d'air à l'intérieur des pièces habitées pour diluer le radon, sans causer d'inconfort, conformément aux dispositions de l'arrêté du 24 mars 1982 relatif à l'aération des logements ; traiter le soubassement (vide sanitaire, cave, dallage sur terre-plein) pour réduire l'entrée du radon par une ventilation du soubassement ou la mise en place d'une légère dépression d'air par rapport au volume habité par extraction mécanique lorsque cela est possible.

Par ailleurs de nombreuses études scientifiques ont montré que la combinaison de la consommation de tabac et d'une exposition élevée au radon fait courir un risque individuel de cancer du poumon nettement plus élevé que chacun des facteurs pris individuellement, et que le fait

de fumer amplifie les risques liés à l'exposition au radon au niveau de la population.

Pour les fumeurs :

- il est rappelé que l'association tabac-radon augmente fortement le risque de cancer du poumon ;
- il est recommandé d'arrêter de fumer. Le médecin traitant ou un autre professionnel de santé peut apporter des conseils et accompagner dans l'arrêt du tabac ;
- l'arrêt du tabac permettra la protection de l'entourage exposé à la fumée.

c.3\ La prise en compte dans l'aménagement

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi les plans locaux d'urbanisme (PLU) et plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi), dans les zones plus particulièrement soumises au risque radon, peuvent prévoir des mesures constructives visant à :

- limiter la surface de contact avec le sol (plancher bas, sous-sol, remblais, murs enterrés ou partiellement enterrés) ;
- assurer l'étanchéité (à l'air et à l'eau) entre le bâtiment et le sous-sol ;
- veiller à la bonne aération du bâtiment et de son soubassement (vide sanitaire, cave...).

d\ Pour en savoir plus

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

- <http://www.irsn.fr/savoir-comprendre/environnement/radon>
- <http://www.irsn.fr/savoir-comprendre/environnement/connaitre-potentiel-radon-ma-commune>
- <http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/radon>
- <http://www.georisques.gouv.fr/risques/radon>
- <http://www.ecologie.gouv.fr/radon-monoxyde-carbone-et-qualite-lair-dans-construction>
- <http://www.asn.fr/Informer/Dossiers-pedagogiques/Le-radon>
- <http://www.pays-de-la-loire.ars.sante.fr/connaissez-vous-le-risque-radon>
- <http://www.mayenne.gouv.fr/Politiques-publiques/Amenagement-durable-urbanisme-construction-patrimoine/Batiment-durable/Sante-et-batiment/Radon>

4. Risques technologiques



Le risque industriel



FranceAgrimer – DDT53

a\ Définitions	93
b\ Le risque industriel dans le département	94
c\ Pour en savoir plus	102





4.1 Le risque industriel

a\ Définitions

a.1\ Qu'est-ce-que le risque industriel ?

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement.

Les générateurs de risques industriels sont par exemple :

- les industries chimiques produisant, formulant, utilisant ou détenant des produits chimiques dangereux du fait qu'ils présentent des risques pour la santé humaine (toxique,...), l'environnement (toxique pour les milieux aquatiques,...) ou en cas d'accident (inflammables, explosifs, ...). Il peut s'agir des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment, des produits d'hygiène), de stockage tels que des engrais, les produits pharmaceutiques ou agropharmaceutiques (pesticides,...) et de consommation courante (eau de javel, ...);
- les industries pétrochimiques produisant l'ensemble des produits dérivés du pétrole (raffineries pour des essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié);
- des activités génératrices de risques, en particulier d'incendie et/ou d'explosion, telles que les activités de stockage (entrepôts de produits combustibles, les silos de stockage de céréales), les installations de combustion, méthanisation.

A partir d'un niveau d'activité, ces établissements sont répertoriés dans une nomenclature spécifique dite des installations classées au titre de la protection de l'environnement.

On évoque, par ailleurs, les risques dits chroniques qui correspondent aux rejets aqueux et/ou atmosphériques et les nuisances : déchets, odeurs, bruit, etc. générés par les établissements industriels en exploitation ordinaire ou normale (en dehors des cas accidentels).

a.2\ Comment se manifeste-il ?

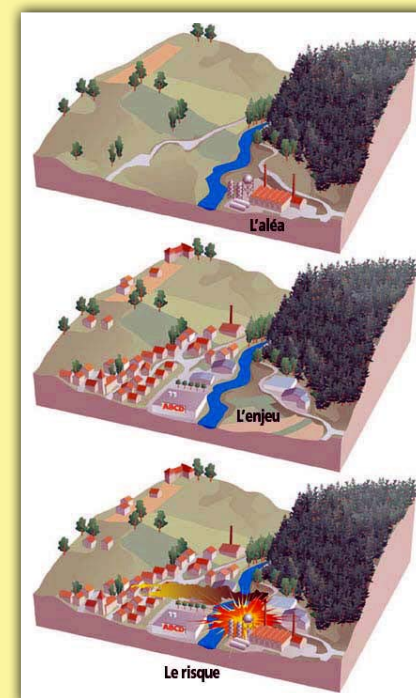
Sur la base de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005, les principales manifestations du risque industriel sont regroupées sous trois typologies d'effets, qui peuvent se combiner :

Les effets thermiques sont liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;

Les effets mécaniques sont liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion.

Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille d'air comprimé par exemple) ou de l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles. Pour ces conséquences, les spécialistes calculent la surpression engendrée par l'explosion (par des modélisations mathématiques), afin de déterminer les effets associés (lésions aux tympans, poumons, ...);

Les effets toxiques résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, ...), suite à une fuite sur une installation ou à la combustion de produits dégagant des fumées toxiques. Les effets découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.





a.3\ Les conséquences possibles sur les personnes et les biens

Les conséquences humaines :

Il s'agit des personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, chez elles, sur leur lieu de travail, ... Le risque peut aller de la blessure légère au décès. Le type d'accident influe sur le type des blessures.

Les conséquences économiques :

Un accident industriel majeur peut altérer l'outil économique d'une zone. Les entreprises, les routes ou les voies de chemin de fer voisines du lieu de l'accident, le patrimoine, les réseaux d'eau, téléphoniques et électriques peuvent être détruits ou gravement endommagés. Dans ce cas, les conséquences économiques peuvent être désastreuses.

Les conséquences environnementales :

Un accident industriel majeur peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction de la faune et de la flore, mais les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution d'une nappe phréatique par exemple).

b\ Le risque industriel dans le département

b.1\ Le contexte régional et départemental

b.1.1-Le contexte régional

On recense 26 établissements à haut risque dans les Pays de la Loire (dits établissements SEVESO seuil haut). À elle seule, la zone de Donges/Montoir-de-Bretagne, dans l'estuaire de la Loire, compte 5 de ces établissements, parmi lesquels la deuxième raffinerie de pétrole française, la deuxième usine de production d'engrais et le plus grand terminal méthanier européen.

Le Ministère chargé de l'environnement a placé parmi ses priorités la mise en place d'un vaste programme de renforcement de la sécurité des sites SEVESO. Dans ce cadre, la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Pays de la Loire continue à porter prioritairement son effort sur la réduction du risque à la source. Le réexamen complet des conditions de sécurité de tous les sites SEVESO débuté en 2002, a conduit à d'ambitieux programmes de renforcement de la sécurité dans la plupart des établissements à haut risque de la région.

Par ailleurs, la DREAL des Pays de la Loire conduit un programme pluriannuel de surveillance des établissements à haut risque qui fait l'objet chaque année, d'au moins une inspection approfondie par une équipe d'inspecteurs.

b.1.2-Le contexte départemental

Le département de la Mayenne compte 4 établissements relevant du seuil haut de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 retranscrivant en droit français la directive SEVESO III.

Pour ces établissements, le préfet élabore un plan particulier d'intervention (PPI) et l'exploitant est tenu de procéder à une information préventive des populations riveraines.

Sites SEVESO seuil haut

Nom de l'établissement	Activité principale	Commune d'implantation	Autres communes comprises dans le périmètre du PPRT	Observation
APROCHIM	Chimie	Grez-en-Bouère	Pas de PPRT	Pas de PPI
BRENTAG	Produits chimiques	Grez-en-Bouère	Pas de PPRT	PPI approuvé
TITANOBEL	Dépôt d'explosifs	Lignièrès-Orgères	<ul style="list-style-type: none"> • St-Calais-du-Désert • Pré-en-Pail-St-Samson 	PPI et PPRT approuvés
SECHE ECO INDUSTRIES	Enfouissement de déchets	Changé	Pas de PPRT	Existence d'un PAC RT, PPI non nécessaire

À noter l'existence de l'usine PCAS (Produits chimiques et auxiliaires de synthèse) implantée dans l'Orne, classée SEVESO seuil haut, et impactant les communes mayennaises de Thuboeuf et St-Julien-du-Terroux (PPRT approuvé le 5 février 2013).

Sites SEVESO seuil bas

Nom de l'établissement	Activité principale	Commune d'implantation	Observation
TERRENA (ex UFM / ex CAM)	Dépôts d'engrais	Laval	Existence d'un PAC RT et d'un PPI En cours de déclassement
AJAY Europe	Fabrication de produits chimiques	Evron	
LE GUEVEL	Entrepôt logistique	La Gravelle	

Autres établissements qui méritent une attention particulière

La liste de ces établissements est disponible :

- via le module Expert du site Géorisques, dans la rubrique « Consulter les dossiers thématiques » en choisissant « Accès aux données » sur la page consacrée aux installations classées (en saisissant le nom de votre commune, vous obtiendrez la liste à jour des ICPE),
- ou à l'adresse suivante :

<http://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees?page=1>


L'historique du risque industriel dans le département

Sur le site Internet <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr> sont recensés des accidents ayant touché le département. 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, l'accident peut être caractérisé par les 4 indices suivants :

	Niveau :	1	2	3	4	5	6
Matières dangereuses relâchées		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conséquences humaines et sociales		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" 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.developpement-durable.gouv.fr>

Sur les 90 accidents qui se sont produits en Mayenne (et recensés sur la base indiquée ci-dessus) depuis 1984 dans l'industrie manufacturière, on recense :

Nbre d'accidents dans l'industrie manufacturière	Niv.1	Niv.2	Niv.3	Niv.4	Niv.5	Niv.6
Matières dangereuses relâchées	17	2	1			
Conséquences humaines	25	2				
Conséquences environnementales	12	3	4			
Conséquences économiques	12	2	3			

Liste des accidents les plus graves :

Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
06/12/98	Bonchamp	3 / 6	14505	Incendie dans les ateliers de robotique-soudure et de montage d'une chaudronnerie spécialisée dans la construction de matériel ferroviaire.
21/05/14	Changé	3 / 6	45303	Un feu se déclare dans le centre de tri des déchets ménagers issus de la collecte sélective. Les parties classées SEVESO ne sont pas concernées.
15/07/99	Ernée	3 / 6	15860	Important incendie dans une usine de fabrication de chaussures qui détruit 2 500 des 3 000 m ² de l'établissement, ainsi que toute la collection hiver.
17/05/12	Craon	3 / 6	42162	Une pollution de l'Oudon avec une importante mortalité aquatique est détectée suite au rejet dans le milieu de 30 m ³ d'eau contenant 600 kg d'ammoniac.
27/12/13	Evron	3 / 6	44732	Une alarme de détection d'ammoniac se déclenche. Une fuite importante d'ammoniac est confirmée.

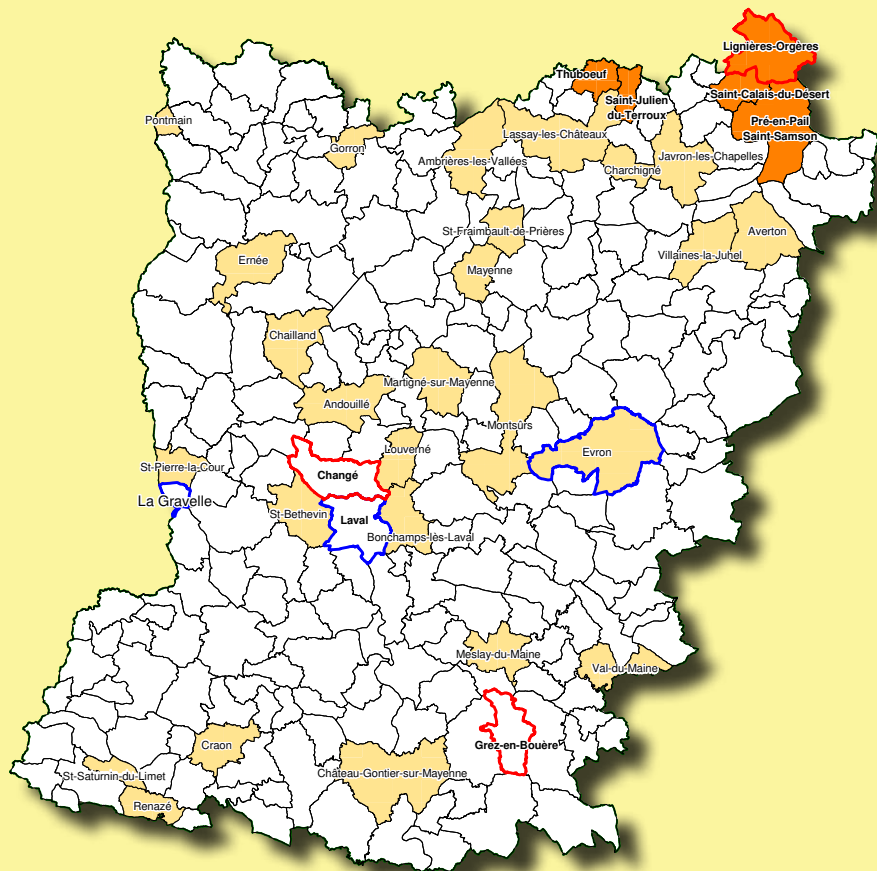
Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
16/04/01	St-Saturnin-du-Limet	3 / 6	20740	Une électrovanne de distribution de soude se bloque en position ouverte dans la station d'épuration interne d'une entreprise. Une quantité indéterminée de lessive de soude est rejetée dans la station d'épuration puis dans le Chéran.
23/06/16	Villaines-la-Juhel	3 / 6	48210	Fuite sur une cuve de fioul dans une entreprise de vente de produits pour exploitations agricoles
27/01/12	Grez-en-Bouere	2 / 6	41617	Feu de dépoussiéreur dans une usine de traitement des PCB
21/11/19	La Gravelle	2 / 6	54723	400 l de peroxyde organique de type F se déverse accidentellement dans un entrepôt de stockage d'un transporteur
15/09/08	Laval	2 / 6	35600	Fuite d'ammoniac (NH ₃) dans un établissement de transformation et conservation de viande de volaille.
04/10/98	St-Denis-de-Gastines	2 / 6	13959	Un incendie détruit une menuiserie industrielle.
09/01/19	Pontmain	2 / 6	53098	Fuite d'ammoniac (NH ₃) dans une usine d'aliments pour animaux
08/09/12	Laval	2 / 6	42729	Incendie dans dans l'entrepôt d'un abattoir
14/01/97	Bazouges	1 / 6	11158	Explosion d'une chaudière à gaz dans un établissement fabriquant des éléments en béton pour la construction.
02/06/05	Bonchamp	1 / 6	29948	Incendie dans une usine de mécanique générale de 1 800 m ² contenant des bouteilles de gaz (acétylène - butane).
22/06/05	Bonchamp	1 / 6	30101	Un feu se déclare sur une machine dans une scierie de 5 000 m ² .
08/12/95	Cossé-le-Vivien	1 / 6	12201	Pollution de l'Oudon à 8 km du rejet des effluents d'une cidrerie, qui pourrait être à l'origine de la pollution.
04/02/99	Craon	1 / 6	15425	Début d'incendie dans une entreprise agroalimentaire.

Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
23/03/04	Ernée	1 / 6	26771	Un feu se déclare dans un local de séchage de 100 m ² d'un établissement de finition de meubles de 1 600 m ² .
26/02/05	Ernée	1 / 6	29287	Un incendie détruit une minoterie de 500 m ² sur 3 niveaux et menace de se propager à 2 silos de 600 t, l'un contenant de la farine et l'autre du blé.
08/03/90	Evron	1 / 6	1781	Une fuite d'ammoniac se produit sur un établissement de transformation et conservation de viande de boucherie.
04/12/89	Laval	1 / 6	1039	Un incendie se déclare dans un établissement de fabrication de textiles avec un stock de 20 t d'hydrosulfite de soude.
16/11/94	Laval	1 / 6	3028	Plusieurs fuites d'ammoniac se produisent sur les installations de réfrigération des abattoirs municipaux.
20/02/99	Laval	1 / 6	15424	Un feu se déclare dans l'un des ateliers d'une usine de tissage.
11/04/90	Martigné-sur-Mayenne	1 / 6	1854	Un incendie se déclare dans un atelier de sérigraphie, en présence de grandes quantités de substances inflammables : acétone, toluène, supports plastiques, papiers et cartons.
10/01/99	Mayenne	1 / 6	15077	Dans une laiterie, la canalisation alimentant la station d'épuration interne se rompt ; 250 m ³ d'eaux usées mélangées aux eaux pluviales de la ZI se déversent dans la Mayenne (débit 50 m ³ /s).
16/05/03	Mayenne	1 / 6	25386	Un feu se déclare dans une tour de séchage d'une laiterie lors de la production de poudre de lait maigre. L'incendie se propage à toute l'installation.







Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
29/10/03	Mayenne	1 / 6	30748	Pollution de la Mayenne par 2 000 l de fioul provenant d'une fuite dans une usine de fabrication d'appareils électroménagers.
09/09/94	Mayenne	1 / 6	5866	Un incendie détruit partiellement une usine de textiles.
12/03/05	Montsûrs	1 / 6	30535	Un déversement de 300 l d'huile de vidange stockés dans une fromagerie pollue la Jouanne.
09/01/03	St-Saturnin-du-Limet	1 / 6	23842	Incendie dans un atelier de polissage d'une usine. Le polissage engendre des poussières d'aluminium, de bandes abrasives et de pâte à polir.
10/03/17	Grez-en-Bouère	1 / 6	49388	Incendie dans un centre de traitement des déchets contaminés par les PCB
13/03/17	Grez-en-Bouère	1 / 6	50531	Explosion puis incendie dans un centre de traitement des déchets dangereux

DDRM

Carte des communes supportant les principaux établissements industriels à risque



Légende

 Limite département	 Communes d'implantation SEVESO seuil Haut
 Limite communale	 Communes d'implantation SEVESO seuil bas
 Communes avec servitudes PPRt	 Communes avec sites industriels hors SEVESO

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

b.2\ Les actions préventives

La réglementation française (directive SEVESO III du 4 juillet 2012 transposée par la loi DDADUE [Diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union Européenne] du 16 juillet 2013, décrets du 3 mars 2014 et arrêté du 26 mai 2014) imposent aux établissements industriels dangereux un certain nombre de mesures de prévention. Suite à l'accident de Lubrizol survenu en septembre 2019, de nouvelles dispositions réglementaires sont venues compléter les obligations des sites SEVESO par décrets et arrêté du 20 septembre 2020.

b.2.1- La concertation pour les établissements SEVESO seuil haut

- Création de commissions de suivi de site (CSS), par le décret n° 2012-189 du 7 février 2012, qui se substituent aux comités locaux d'information et de concertation (CLIC) et aux commissions locales d'information et de surveillance (CLIS) autour des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) définies par le préfet pour permettre aux riverains d'être mieux informés et d'émettre des observations.
- Renforcement des pouvoirs des comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT).
- Formation des salariés pour leur permettre de participer plus activement à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique de prévention des risques de l'établissement.
- Réunion publique obligatoire, si le maire en fait la demande, lors de l'enquête publique portant sur l'autorisation d'installation d'établissement SEVESO seuil haut.

b.2.2- Étude d'impact

Une étude d'impact est imposée à l'industriel lors d'une nouvelle autorisation d'exploiter ou d'une extension d'installation jugée substantielle, afin de réduire au maximum les risques accidentels et les nuisances causées par le fonctionnement normal de son installation.

b.2.3- Étude de dangers

Dans cette étude, révisée périodiquement (dans le cas des établissements SEVESO seuil haut, tous les 5 ans), l'industriel identifie de façon précise les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences ; cette étude conduit l'industriel à prendre des mesures de prévention nécessaires et à identifier les risques résiduels.

b.3\ La prise en compte dans l'aménagement au titre de l'urbanisme

Autour des établissements SEVESO seuil haut, la loi prévoit, le cas échéant, l'élaboration et la mise en œuvre de plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

Ces plans délimitent un périmètre d'exposition aux risques dans lequel :

- toute nouvelle construction est interdite ou subordonnée au respect de certaines prescriptions,
- les communes peuvent instaurer le droit de préemption urbain ou un droit de délaissement des bâtiments,
- l'État peut déclarer d'utilité publique l'expropriation d'immeubles en raison de leur exposition à des risques importants à cinétique rapide présentant un danger très grave pour la vie humaine.

Situation des PPRT en Mayenne :

- PPRT de TITANOBEL, impactant les communes de Lignéres-Orgères, St-Calais-du-Désert et Pré-en-Pail-St-Samson, approuvé le 7 février 2008,
- PPRT de PCAS (61-Orne), impactant notamment les 2 communes mayennaises de St-Julien-du-Terroux et Thuboeuf, approuvé le 5 février 2013

b.4\ L'information et l'éducation sur les risques

L'information de la population

En complément du DDRM, pour les communes concernées par l'application du décret, le préfet transmet au maire les éléments

d'information concernant les risques de sa commune, au moyen de cartes au 1/25.000^{ème} et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) et définit les modalités d'affichage du risque industriel et des consignes individuelles de sécurité.

Par ailleurs, les populations riveraines des sites classés SEVESO seuil haut susceptibles d'être touchées par un accident majeur identifié dans l'étude de dangers doivent recevoir régulièrement une information spécifique sur les mesures de sécurité et la conduite à tenir en cas d'accident majeur financée par les exploitants.

Lorsque l'établissement SEVESO a fait l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI) pris sur la base du code de la sécurité intérieure, en liaison avec l'exploitant, le Préfet fait établir des documents d'information des populations comprises dans la zone d'application du plan. Cette campagne, généralement appelée campagne PPI (plan particulier d'intervention), doit notamment porter sur la nature du risque, les moyens de prévention mis en place, ainsi que sur les consignes à adopter. Ces documents (brochure, affiches) sont mis à jour au moins tous les 5 ans.

Une commission de suivi de site (CSS) est créée principalement pour les sites SEVESO seuil haut et certains sites de traitement de déchets ainsi que certaines carrières. Ces commissions formées d'élus, d'association et /ou représentants des riverains, de l'administration (Préfecture, DREAL, DDT...), de l'exploitant (direction, CHSCT), se réunissent au moins une fois par an. Elle est tenue d'informer ses membres de tout incident ou accident touchant à la sécurité des installations.

L'information des acquéreurs ou locataires

L'information des acquéreurs ou locataires sur l'état des risques lors des transactions immobilières à la charge des vendeurs ou bailleurs est une double obligation pour les biens situés dans un périmètre de PPRT ou ayant fait l'objet d'une reconnaissance de catastrophe technologique.

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.

b.5\ Le retour d'expérience

Au niveau national, le Ministère chargé de l'environnement dispose, au sein de la direction générale de la prévention des risques (DGPR) d'une structure spécifiquement chargée du retour d'expérience : le bureau d'analyse des risques et pollutions industriels (BARPI).

Le BARPI centralise et analyse les données relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenant dans les installations classées ou liées à l'activité de ces dernières. Il assure la diffusion des enseignements tirés de l'analyse des accidents survenus en France ou à l'étranger et par là participe à la définition des politiques publiques dans ce domaine.

La base de données informatisée ARIA (analyse, recherche et information sur les accidents) centralise toutes les informations relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenus dans les installations susceptibles de porter atteinte à l'environnement, à la sécurité ou à la santé publique.

Cette base de données est accessible à l'adresse Internet suivante :

<http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr>

b.6\ Le contrôle

L'inspection des installations classées sur les sites à risque est assurée par les DREAL. Les installations classées de type agricole (élevage, abattoir,...) sont inspectées par les inspecteurs des DDPP (inspecteurs de l'environnement des ex services vétérinaires).

Les inspecteurs de l'environnement spécialité installations classées, sont chargés de l'instruction des demandes d'autorisation ou d'enregistrement

de nouvelles installations ou d'extension et de modification ou suppression d'installations existantes.

Les inspecteurs de l'environnement en charge des installations classées ont également pour mission de surveiller ces installations, d'instruire les plaintes, les accidents et le cas échéant de proposer au préfet toutes les mesures nécessaires, et en cas d'infraction, de dresser un procès-verbal.

La directive SEVESO III conduit désormais l'exploitant à démontrer à l'inspection qu'au-delà des mesures techniques, il a pris toutes les dispositions en matière d'organisation pour prévenir les risques d'accident majeur. Il appartient donc également à l'inspection de contrôler ce volet organisationnel de la maîtrise du risque (système de gestion de la sécurité).

b.7\ L'organisation des secours dans le département

b.7.1- L'alerte

En cas d'événement majeur, la population est avertie au moyen du signal national d'alerte, diffusé par les sirènes présentes sur les sites industriels classés SEVESO seuil haut.

b.7.2- L'organisation des secours

Au niveau départemental

Le plan particulier d'intervention (PPI) est un plan « ORSEC » spécifique mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre d'ampleur affectant ou pouvant affecter des zones en dehors des limites de l'établissement. La finalité de ce plan départemental de secours est de protéger les populations des effets du sinistre, et aussi pour faire face aux risques pour les biens et l'environnement.

Par ailleurs, l'ensemble des dispositions du dispositif ORSEC départemental seront mises en œuvre par le préfet si la situation l'exige.

Liste des PPI en Mayenne :

- PPI de Titanobel, impactant les communes de Lignéres-Orgères, St-Calais-du-Désert et Pré-en-Pail-St-Samson, approuvé le 21 septembre 2012,
- PPI d'Union Ferti Mayenne, impactant les communes de Laval, Bonchamp et Changé, approuvé le 20 avril 2018,
- PPI de Brenntag, approuvé le 17 novembre 2021, impactant les communes de Grez-en-Bouère et Bouère.

À noter l'existence du PPI de SEQENS-PCAS (à Rives d'Andaine, dans l'Orne), impactant notamment les communes mayennaises de Saint-Julien-du-Terroux et Thubœuf, approuvé le 13 juillet 2018.

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. Les communes concernées par un plan particulier d'intervention (PPI), listées ci-dessus, ont l'obligation de réaliser un plan communal de sauvegarde (PCS).

Au niveau de l'industriel

(Pour les sites classés SEVESO seuil haut ou sur décision motivée du préfet pour d'autres sites non SEVESO seuil haut)

Pour tout incident ou accident dans son établissement y compris ceux ne menaçant pas les populations avoisinantes, l'exploitant d'un établissement SEVESO dispose d'un plan d'opération interne (POI). Il concerne l'organisation interne (moyens humains : équipiers de premières interventions, ...) et les moyens d'intervention (alerte, alarme, extinction automatique, ressource en eau, récupération des eaux d'extinction incendie,...) de l'établissement et mise en œuvre par son exploitant et sous sa responsabilité, pour faire face au cas d'accident. Sa finalité est de limiter l'évolution du sinistre et de remettre l'installation en état de fonctionnement. L'exploitant peut être amené à déclencher la sirène du PPI en cas de nécessité pour informer au plus tôt les populations (dangers immédiats). Le déploiement du dispositif PPI reste du ressort de l'autorité préfectorale en lien avec certains organismes (Services d'incendie et de

secours, gendarmerie, DDT, DREAL,...).

Au niveau individuel (le plan familial de mise en sûreté)

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



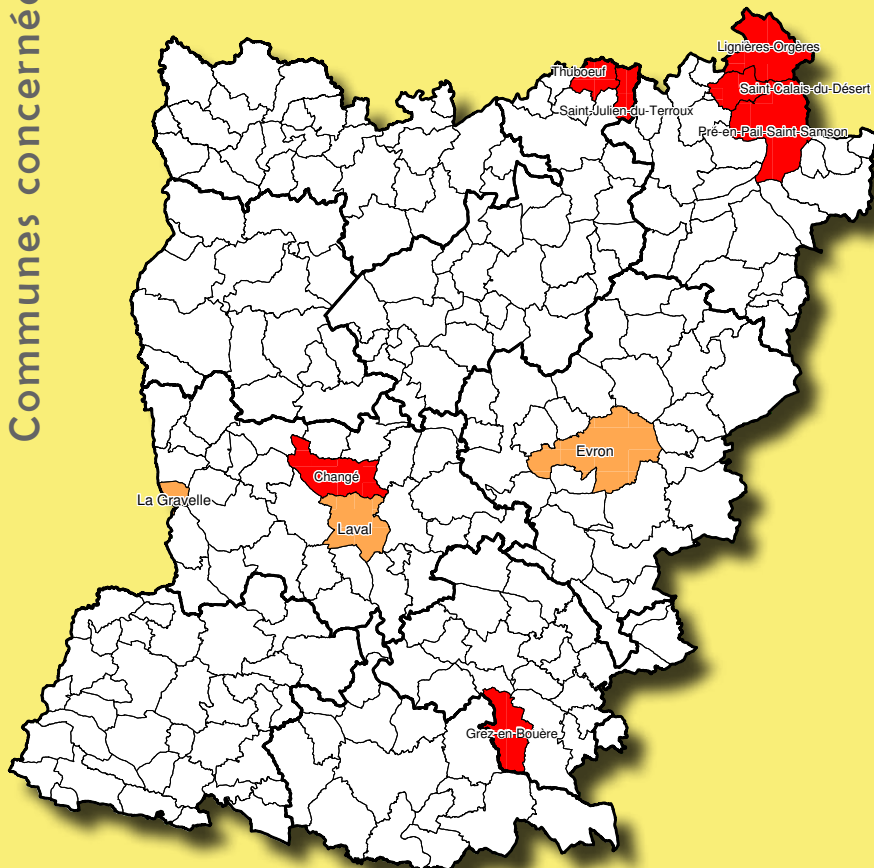
b.8\ Les consignes individuelles de sécurité

Se mettre à l'abri Écouter la radio Respecter les consignes	
En cas de risque industriel, les consignes générales s'appliquent et sont complétées par un certain nombre de consignes spécifiques.	
Avant	Pendant
<ul style="list-style-type: none"> • s'informer sur l'existence ou non d'un risque (car chaque citoyen a le devoir de s'informer). • évaluer sa vulnérabilité par rapport au risque (distance par rapport à l'installation, nature des risques). • bien connaître le signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise. 	<ul style="list-style-type: none"> • si vous êtes témoin d'un accident, donner l'alerte : 18 (pompiers) ou 112 (depuis un téléphone mobile) en précisant si possible le lieu exact, la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion, ...), le nombre de victimes. S'il y a des victimes, ne pas les déplacer (sauf incendie). • si un nuage toxique vient vers vous, fuir selon un axe perpendiculaire au vent pour trouver un local où se confiner. Ne pas aller chercher les enfants à l'école Se confiner

Communes concernées

DDRM

Risque industriel
Communes listées au DDRM



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

Légende

- Limite EPCI
- Limite communale
- P2 - Vulnérabilité moyenne
- P3 - Vulnérabilité faible

b.9\ La carte des communes concernées par le risque industriel

Les critères pris en compte pour déterminer les communes mayennaises soumises au risque industriel sont le nombre et le type d'établissement SEVESO :

- P2 : vulnérabilité moyenne (commune impactée par un établissement SEVESO seuil haut),
- P3 : vulnérabilité faible (commune impactée par un établissement SEVESO seuil bas).

c\ Pour en savoir plus

Pour en savoir plus, consultez les sites Internet d'information sur les risques industriels :

- <http://www.gouvernement.fr/risques/risques-technologiques>
- <http://aida.ineris.fr/>
- <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr>
- <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/installations-classees-r1580.html>
- <http://www.mayenne.gouv.fr/>



Le risque lié au transport de matières dangereuses



Sainte Suzanne – DDT 53

a) Définitions	105
b) Les risques présentés par le transport de matières dangereuses en Mayenne	106
c) Pour en savoir plus	115







4.2 Le risque lié au transport de matières dangereuses (TMD)

a) Définitions

a.1\ Qu'est-ce que le risque TMD ?

- Le risque présenté par les TMD est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, navigable ou par canalisations.
- Les matières dangereuses sont des substances qui, par leurs propriétés physiques, chimiques ou par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles de générer, peuvent présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Ces matières peuvent être inflammables, toxiques, explosives ou corrosives.
- L'intensité du risque présenté par un transport de matières dangereuses dépend de la nature des produits transportés, de leur quantité, de l'environnement de l'accident et de ses circonstances.
- Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Il concerne également des produits plus communs comme les carburants, le gaz ou les engrais (solides ou liquides).



L'aléa



L'enjeu



Le risque

a.2\ Comment se manifeste-t-il ?

Les types de risques présentés par le transport de matières dangereuses :

Définitions	Exemples	Risque principal
Matières et objets explosibles	Détonateurs, explosifs de mine, dynamite, ...	Explosion
Gaz comprimés, liquéfiés ou dissous sous pression	Azote, dioxyde de carbone, oxygène, butane, chlore, ammoniac, aérosols, ...	Risque gazeux
Matières liquides inflammables	Essences, alcools, gazole, solvants, ...	Inflammabilité
Matières solides inflammables	Soufre, naphtalène, ...	Inflammabilité
Matières sujettes à l'inflammation spontanée	Phosphore blanc fondu, charbon actif, ...	Inflammabilité
Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	Sodium, carbure de calcium, lithium, ...	Inflammabilité
Matières comburantes	Peroxyde d'hydrogène, chlorate de potassium, engrais au nitrate d'ammonium, ...	Inflammabilité
Peroxydes organiques	Hydroperoxyde de cumyle, ...	Inflammabilité
Matières toxiques	Aniline, nitrobenzène, trichloréthylène, pesticides, ...	Toxicité
Matières infectieuses	Déchets d'hôpitaux, solutions contenant des micro-organismes, ...	Risque biologique
Matières radioactives	Uranium, ...	Radioactivité
Matières corrosives	Acide chlorhydrique, soude caustique, acide sulfurique, ...	Corrosivité
Matières et objets dangereux divers	Amiante, produits chauds (bitumes, métaux en fusion, PCB, PCT, ...)	Toxicité et autres risques

Les conséquences des accidents de transport de matières dangereuses

a.2.1- Les conséquences sur la santé des personnes

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 :

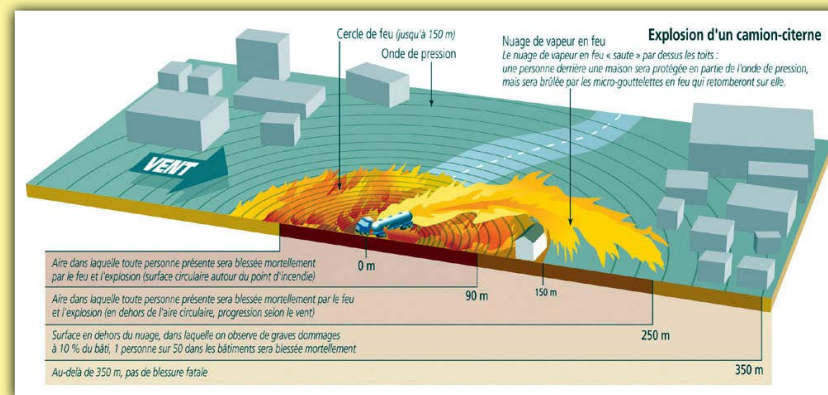
Le nuage toxique peut provenir d'une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique), qui se propage à distance du lieu de l'accident. En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe 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, ...).

a.2.2- Les conséquences sur l'environnement

Un accident de TMD peut également avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. Il peut provoquer la destruction totale ou partielle de la faune et de la flore. Il peut aussi avoir un impact sanitaire. Ainsi l'eau est un milieu particulièrement vulnérable, qui peut propager une pollution sur de grandes distances (cours d'eau, nappes phréatiques, ...).



b\ Les risques présentés par le transport de matières dangereuses en Mayenne

Le risque transport de matières dangereuses ne donne pas lieu à une cartographie des communes à risque du département en raison du caractère particulièrement diffus de ce dernier.

En effet, il concerne l'ensemble des communes mayennaises qui sont traversées quotidiennement par de multiples transports de matières dangereuses (livraison de fioul domestique, livraison de produits agricoles, ...).



Si sur certains réseaux de transports, la probabilité de survenance d'un accident de TMD est plus forte en raison d'un flux important de circulation (autoroutes, voies ferrées, réseau de canalisation...), la surveillance et la sécurisation de ces réseaux permettent de limiter les conséquences potentielles d'un tel accident. Ceci n'est pas le cas sur une voie où la circulation est plus faible, mais où les conséquences d'un éventuel accident de TMD peuvent être majeures.

Il appartient donc à chaque collectivité de s'interroger sur l'intensité du risque TMD existant sur leur territoire, et de prendre en conséquence les mesures préventives adaptées (aménagement de sites dangereux ou exposés...) afin de limiter les accidents de TMD et ses conséquences.

b.1\ Historique des principaux accidents de Transport de Matières Dangereuses en Mayenne



Les accidents les plus récents ayant touché le département sont recensés sur le site Internet <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr> en utilisant les règles de cotation de l'échelle européenne des accidents industriels, officialisées en février 1994 par le Comité des Autorités Compétentes des Etats membres pour l'application de la directive SEVESO. Compte tenu des informations disponibles, l'accident peut être caractérisé par les 4 indices suivants :

Niveau : 1 2 3 4 5 6

	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"/>
Conséquences environnementales		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conséquences économiques					<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.developpement-durable.gouv.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, 15 accidents de niveau 1,
- canalisation de transport de gaz : 15 accidents dont 2 de niveaux 3 et 3 de niveau 2.

Nbre d'accidents dans le secteur du transport : routier de fret / canalisations de transport de gaz	Niv.1		Niv.2		Niv.3		Niv.4		Niv.5		Niv.6	
	fret	gaz	fret	gaz	fret	gaz	fret	gaz	fret	gaz	fret	gaz
Matières dangereuses relâchées	10	10										
Conséquences humaines	2		1	2	1	2						
Conséquences environnementales	1	1	1									
Conséquences économiques												



b.1.1- Transport routier de fret (principaux accidents)

Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
04/05/09	Le Ribay	3 / 6	36396	Un accident sur la route N12 entre un camion de produits chimiques et 3 voitures blesse légèrement 6 personnes et 1 gravement. Le poids lourd transporte 15 t de produits chimiques : 40 fûts et 5 conteneurs de résidus industriels corrosifs (classe 8) et dangereux pour l'environnement (classe 9).
11/08/04	Villiers-Charlemagne	2 / 6	27831	Un camion-citerne transportant de l'acide nitrique se renverse dans le fossé après un accident de circulation impliquant 2 véhicules légers et 2 poids-lourds
16/11/00	Le Ribay	2 / 6	30745	Un camion-citerne de 32 000 l de fioul se renverse et déverse 1 500 l de produit dans le Chauvallon qui est pollué sur 1 km
02/07/19	Grez-en-Bouère	2 / 6	53924	Vers 3h50, de l'acide nitrique titré à 69 % (110 l) se déverse dans une semi-remorque bâchée stationnée devant un établissement de produits chimiques
28/06/12	Ambrières-les-Vallées	1 / 6	42368	Un camion-citerne de 32 000 l de gasoil se retourne sur le D 33
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 24 000 l de gazole et 6 000 l d'essence se couche dans le fossé de la D 34
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 retourne 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 gasoil se renverse sur la chaussée à proximité d'une zone industrielle

Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
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'A 81
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 D 34
20/11/06	Lassay-les-Châteaux	1 / 6	32664	Un camion citerne, transportant 24 000 l de gazole, 7 000 l de super 95 et 2 000 l de super 98, se renverse au ¼ dans le fossé sur la route D34
08/08/91	Laval	1 / 6	3123	Un camion de 35 t transportant des fûts d'huile de vidange s'embrase sur une aire de stationnement de l'A81
22/12/94	St-Denis-d'Anjou	1 / 6	6181	Un camion-citerne transportant 10.000 l de fioul se renverse et déverse la totalité de son contenu dans un fossé sur une longueur de 500 m
09/01/15	Sainte-Gemmes-le-Robert	1 / 6	46111	Un camion-citerne contenant 4 m³ de fioul se renverse sur la D 20
31/01/13	Vaiges	1 / 6	43346	Un camion de matières dangereuses se renverse dans le fossé de l'A81
18/03/16	Marigné-Peuton	1 / 6	48202	Lors de la préparation d'un spectacle pyrotechnique, un artificier laisse échapper par mégarde un pack d'artifice

b.1.2- Canalisation de transport de gaz (principaux accidents)

Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
13/08/05	Ernée	3 / 6	30429	Deux fuites se produisent sur des bornes extérieures. Le réseau de la commune est coupé jusqu'au 16/08/05.
04/02/93	Laval	3 / 6	4325	Une importante fuite 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.



Date	Commune	Niv.	N°	Résumé de l'accident
15/07/13	Juvigné	2 / 6	44055	Une fuite de propane sur une canalisation d'un lotissement se produit. Une explosion suivie d'un feu survient dans une habitation, qui se propage à 2 maisons mitoyennes.
17/12/09	Champgenéteux	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

b.2\ Le risque d'accident de TMD routier ou autoroutier

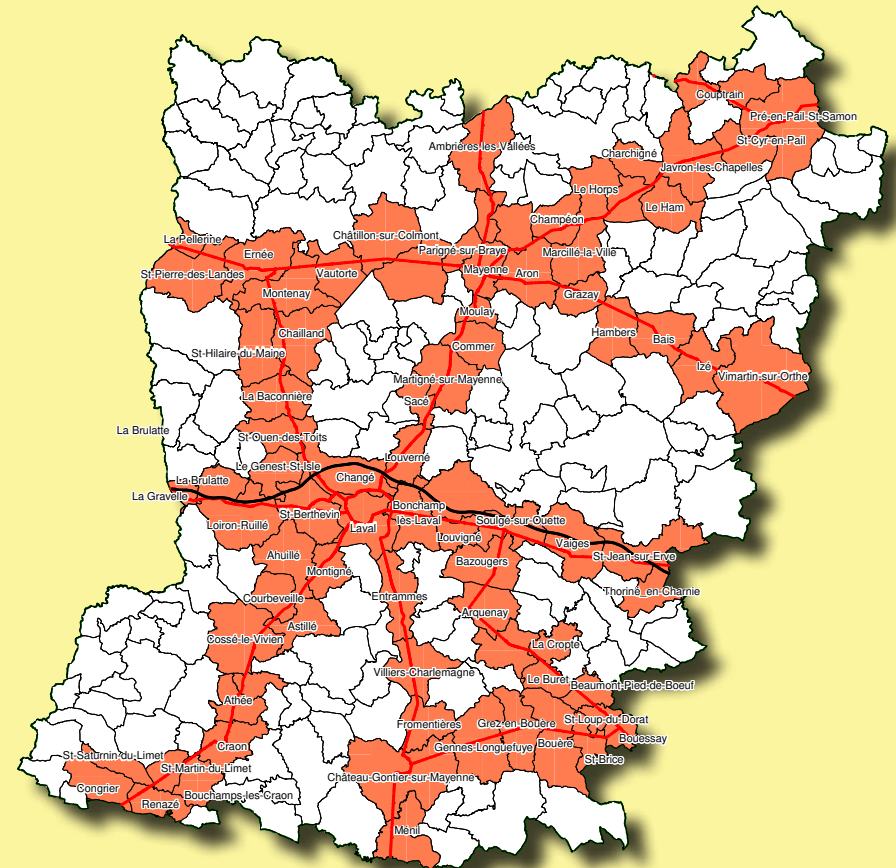
Le département de la Mayenne est soumis au risque d'accident de transport de matières dangereuses en raison, d'abord, de la présence sur l'ensemble de son territoire de particuliers, d'entreprises et d'organismes utilisant de telles matières dans leur activité quotidienne. Ces activités génèrent de nombreux 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 la 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.

DDRM

Risque transport de matières dangereuses par voies routières



Légende

- Limite département
- Limite communale
- Commune supportant une voie à grande circulation
- Route à grande circulation
- Autoroute A81

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



b.3\ Le risque d'accident TMD ferroviaire

La Mayenne constitue un point de passage obligé entre Paris 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.

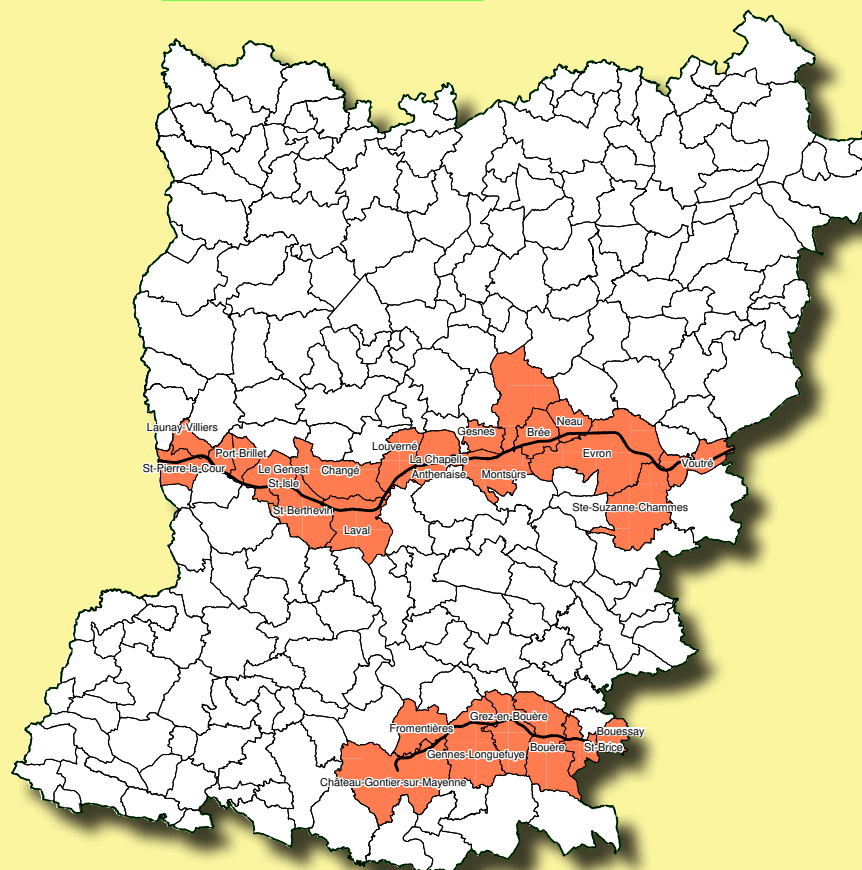
Les wagons transportant des matières dangereuses doivent être repérés par une signalisation adaptée permettant de connaître rapidement la nature de la marchandise transportée, ainsi que les principaux dangers qu'elle présente.

À noter la présence d'une ligne de fret secondaire reliant Château-Gontier à Sablé-sur-Sarthe.

Le critère pris en compte pour déterminer les communes mayennaises soumises au risque d'accident TMD ferroviaire est la présence d'une voie ferrée sur la commune.

DDRM

Risque transport de matières dangereuses par voies ferrées



Légende

Limite département

Commune supportant une voie ferrée de fret

Limite communale

Voie ferrée dédiée au fret

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



b.4\ Le risque d'accident TMD sur les réseaux de canalisations

b.4.1- Définitions

Le principe du transport par canalisations consiste à déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés par un réseau constitué de conduites sous pression, de pompes de transfert et de vannes d'arrêt.

Ce type de transport est principalement utilisé pour véhiculer du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), ou certains produits chimiques (éthylène, propylène).

b.4.2- 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 GRTgaz. 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).

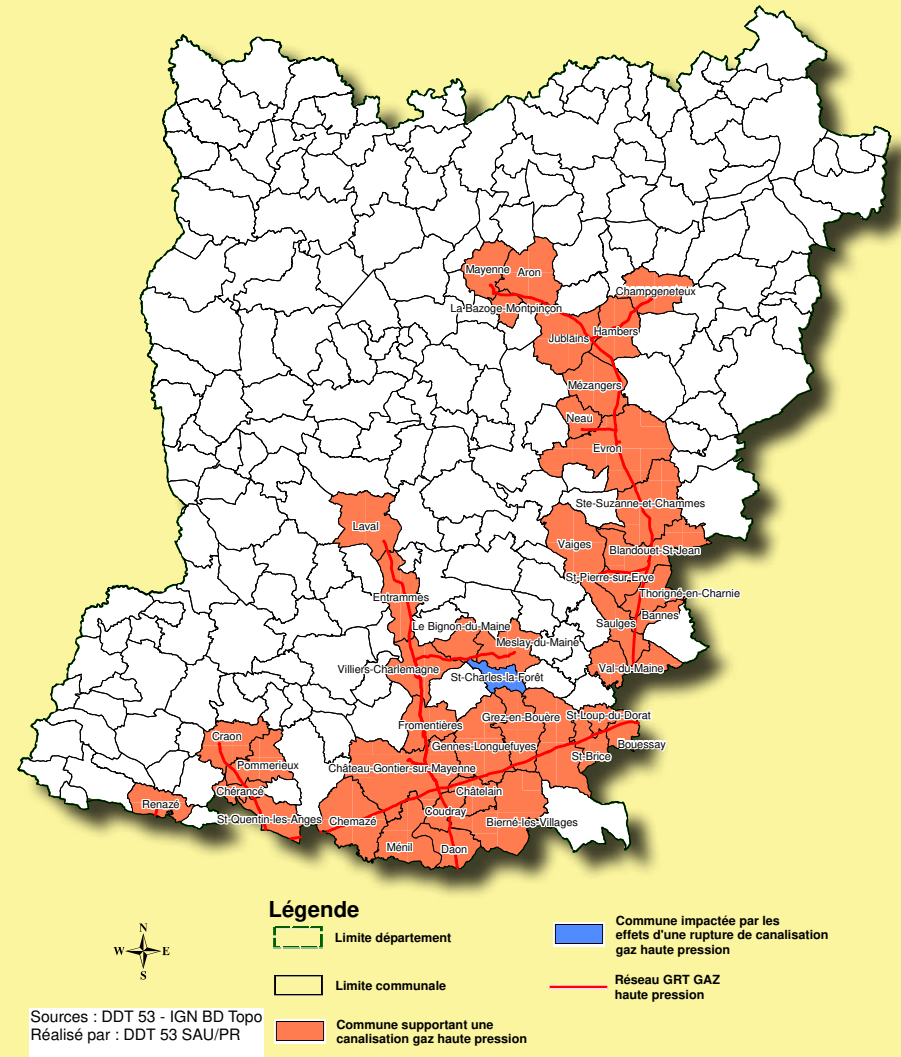
45 communes sont concernées dont 43 communes traversées par une ou plusieurs canalisations et 2 communes impactées par les effets mais non traversées.

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.

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.

DDRM

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

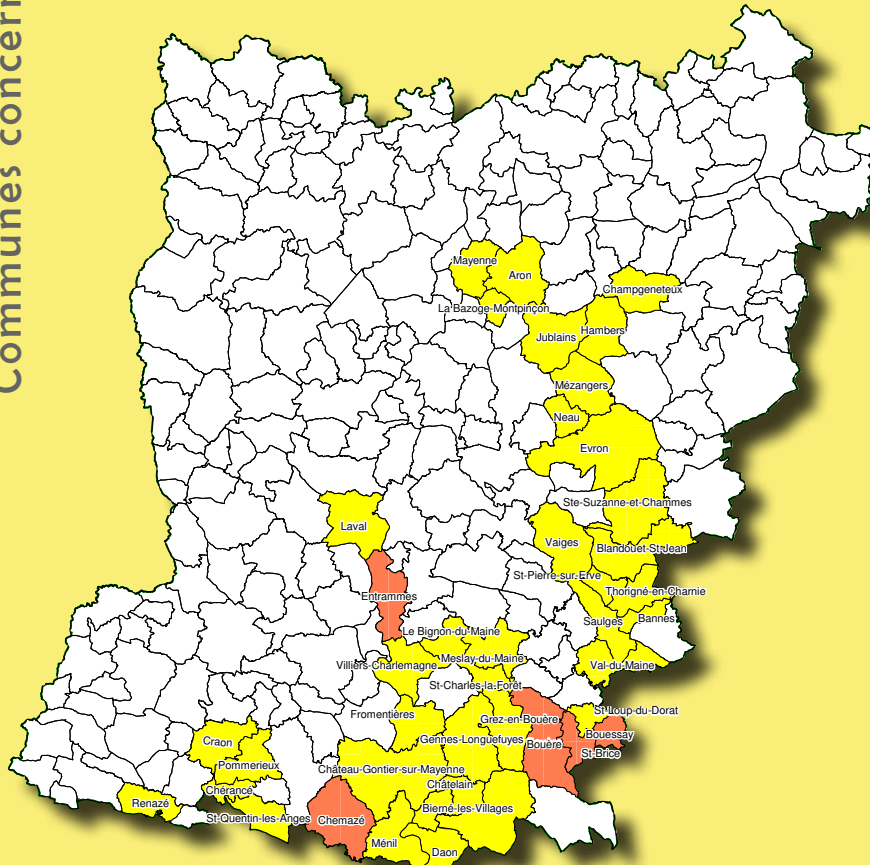




Communes concernées

DDRM

Risque transport de matières dangereuses par canalisation de transport de gaz haute pression
Communes listées au DDRM



Légende

- Limite département
- P2 - Vulnérabilité moyenne
- P3 - Vulnérabilité faible
- Limite communale

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

b.4.3- Carte des communes concernées par le risque transport de gaz

Les critères pris en compte pour déterminer les communes mayennaises soumises au risque "canalisations de transport de gaz" sont :

- P2 : vulnérabilité moyenne : présence de plusieurs enjeux à proximité d'une ou plusieurs canalisations,
- P3 : vulnérabilité faible : présence de quelques enjeux.



b.5\ La protection contre les risques présentés par les TMD

b.5.1-La réglementation des TMD

Afin d'éviter la survenue d'accident lors du transport de matières dangereuses, plusieurs législations ont été mises en place :

- le transport par route est régi par l'ADR (accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route) du 5 décembre 1996, transcrit par l'arrêté français du 1er juillet 2001. Ce règlement concerne aussi la signalisation des véhicules, les opérations de chargement et de déchargement des marchandises. Il impose également des prescriptions techniques d'emballage, de contrôle et de construction des véhicules,
- le transport par voie ferrée est régi de la même façon par le RID (règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses sur le continent européen),
- les transports fluviaux nationaux et internationaux sont régis par l'accord européen ADN (transport de marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure),
- le transport par canalisation fait l'objet de différentes réglementations qui permettent notamment d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées (afin de limiter les risques en cas de travaux). Ces documents sont consultables en mairie.

Les deux premières réglementations ont en commun d'exiger une signalisation du danger, la présence à bord du train ou du véhicule de documents décrivant la composition de la cargaison et les risques générés par les matières transportées, la formation du conducteur ou du mécanicien, des prescriptions techniques pour la construction des véhicules et des wagons. Par ailleurs, la loi du 30 juillet 2003 impose à l'exploitant une étude de danger lorsque le stationnement, le chargement ou le déchargement de véhicules contenant des matières dangereuses, l'exploitation d'un ouvrage d'infrastructure de transport peuvent présenter de graves dangers.

b.5.2-La signalisation des TMD

Une signalisation spécifique s'applique à tous les moyens de transport : camion, wagon SNCF, container.

En fonction des quantités transportées, le véhicule doit être identifié soit par des plaques oranges réfléchissantes placées à l'avant et à l'arrière ou sur les côtés du moyen de transport considéré, soit par une plaque orange réfléchissante indiquant le code matière et le code danger.

Cela permet de connaître rapidement les principaux dangers présentés par la matière transportée. En fonction de la nature et de la quantité des marchandises transportées, le transporteur doit faire apparaître sur son véhicule, le code matière et le code danger. Il doit apposer également les pictogrammes des principaux dangers.

Un dossier d'information sur les panneaux de signalisation relatif au transport de matières dangereuses est disponible sur le site du Gouvernement (voir rubrique Pour en savoir plus).



Exemple de plaque orange : en haut, le numéro d'identification du danger (33 signifie très inflammable et 6 toxique) et, en bas, le numéro d'identification internationale de la matière ou numéro ONU (1230 correspond au méthanol).



Exemple d'étiquette annonçant le type de danger (ici : danger de feu - matière liquide inflammable).



b.5.3- Les règles de circulation

Certaines restrictions de vitesse et d'utilisation du réseau routier sont mises en place. En effet, les tunnels ou les centres villes sont souvent interdits à la circulation des camions transportant des matières dangereuses. De même, lors des grands départs en vacances, la circulation de tous les véhicules non légers est interdite. La plupart des accidents de TMD sur route sont déclenchés par la collision avec un autre usager de la route.



b.6\ La prise en compte du risque de transport de matières dangereuses par les différents acteurs

b.6.1- Prise en compte par les services de l'État

La planification des secours

Des dispositions spécifiques du dispositif ORSEC (organisation de la réponse de sécurité civile) 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 dispositif ORSEC départemental consacrés :

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

Ces plans de secours spécialisés prévoient les mesures qui sont mises 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.

b.6.2- 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 réseaux de transports sur lesquels circulent des matières dangereuses (routes, autoroutes, voies ferrées, gazoducs, et oléoducs).

En matière de canalisation, elles font dorénavant l'objet de servitudes d'utilité publique imposant une maîtrise de l'urbanisation et devant être reportées au plan de servitudes des documents d'urbanisme.



Parallèlement et préalablement à tous travaux, la réglementation impose à tout intervenant 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) ou une déclaration de projet de travaux (DT).

b.6.3- Prise en compte par le transporteur de gaz

À noter l'existence d'un plan de surveillance et d'intervention (PSI), établi par le transporteur GRT Gaz. Ce plan permet d'identifier :

- les canalisations et les installations annexes de transport de gaz naturel situées 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, ...



b.7\ Les consignes de comportement en cas d'accident de TMD

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.

c\ Pour en savoir plus

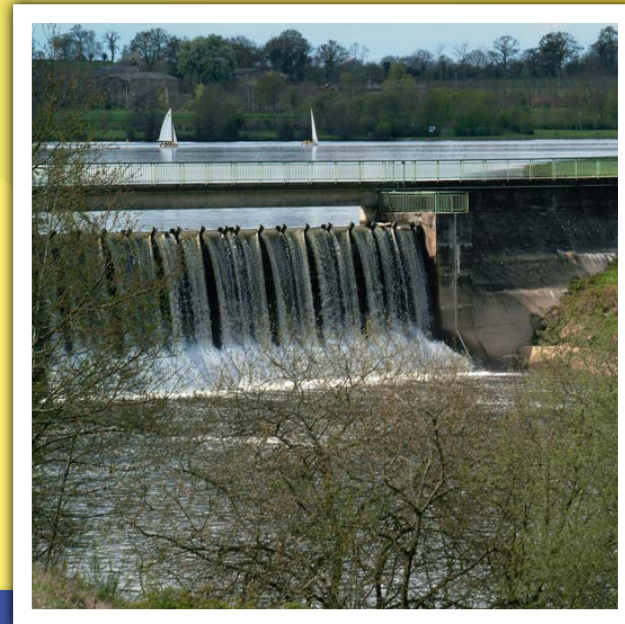
Pour en savoir plus, consultez les sites Internet d'information sur le risque transport de matières dangereuses :

- <http://www.gouvernement.fr/risques/risques-technologiques>
- <https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr>
- <https://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr>
- <https://www.mayenne.gouv.fr>
- <https://aida.ineris.fr>
- <https://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr/gu-presentation/construire-sans-detruire/teleservice-reseaux-et-canalisation.html>





Le risque rupture de barrage et de digue



Saint-Frambault-de-Prières – CD53

a\ Définitions	119
b\ Le risque rupture de barrage et de digue en Mayenne... 121	
c\ Pour en savoir plus	125



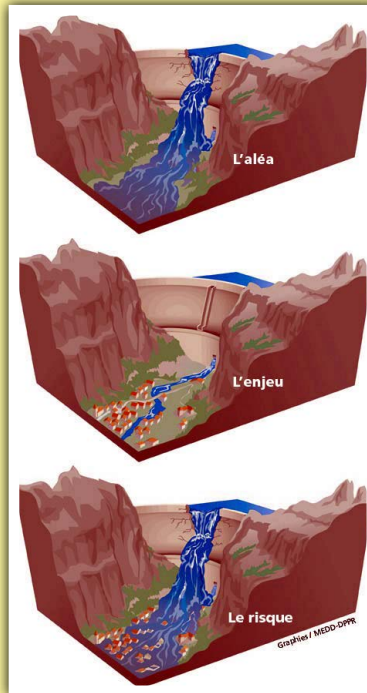
4.3 Le risque rupture de barrage et de digue

a) Définitions

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, ...).



a.1\ Sécurité des ouvrages hydrauliques et des ouvrages de protection

a.1.1- 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).

a.1.2- 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.

a.1.3- 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 $H^2 \times \sqrt{V}$ 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.

Au niveau national, il y a environ 200 barrages de classe A, 450 de classe B et de 1 500 à 2 000 de classe C.

On décompte également près de 9 000 km de digues en France métropolitaine.

a.1.4- 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.

Classe de l'ouvrage	Barrages	Digues
A	$H \geq 20$ et $H^2 \times \sqrt{V} \geq 1500$	> 30 000 personnes en zone protégée
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H^2 \times \sqrt{V} \geq 200$ et $H \geq 10$	3 000 personnes < population ≤ 30 000 personnes
C	<p><u>Classe C(a)</u> : Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H^2 \times \sqrt{V} \geq 20$ et $H \geq 5$</p> <p><u>Classe C (b)</u> : Ouvrage pour lequel les conditions de la classe C(a) ne sont pas satisfaites mais pour lequel (de façon cumulative) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $H > 2$ m • $V > 50\,000$ m³ • il existe une ou plusieurs habitations à l'aval du barrage jusqu'à une distance par rapport à celui-ci de 400 m 	<p>≤ 3 000 personnes si le système d'endiguement comporte essentiellement une ou plusieurs digues établies antérieurement à la date de publication du décret du 12 mai 2015</p> <p>ou</p> <p>pour les autres systèmes d'endiguement : 30 ≤ personnes en zone protégée ≤ 3 000</p>

a.1.5- 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 (voir les tableaux ci-après).

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 prévu par le tableau ci-dessous.

a.1.6- 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.

	Barrage		
	Classe A	Classe B	Classe C
Rapport de surveillance	Une fois par an	Une fois tous les 3 ans	Une fois tous les 5 ans
Rapport d'auscultation	Une fois tous les 2 ans	Une fois tous les 5 ans	Une fois tous les 5 ans

	Digue		
	Classe	Classe B	Classe C
Rapport de surveillance	Une fois tous les 3 ans	Une fois tous les 5 ans	Une fois tous les 6 ans

b\ Le risque rupture de barrage et de digue en Mayenne

b.1\ Les digues en Mayenne

Une seule digue est recensée en Mayenne : la digue de Bel Orient à St-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.

b.2\ Les barrages en Mayenne

b.2.1- Les barrages de classe A

Il n'y a pas de barrage de classe A en Mayenne.

b.2.2- Les barrages de classe B

Il y a un barrage de classe B en Mayenne.

Classe	Nom	Communes d'implantation	Hauteur (m)	Surface (ha)	Volume (Mm ³)
B	Barrage de Saint-Fraimbault-de-Prières	St-Fraimbault-de-Prières	12	123	3,2

b.2.3- Les barrages de classe C

On dénombre en Mayenne 7 barrages relevant a priori de la C(a).

Classe	Nom	Communes d'implantation	Hauteur (m)	Surface (ha)	Volume (Mm ³)
C(a)	Étang de la Rincerie	Ballots La Selle-Craonnaise	7,45	48	0,8
C(a)	Étang de la Forge	Port-Brillet St-Pierre-la-Cour	8,67	33,4	1,0
C(a)	Étang de La Grande Métairie	Jublains	6,46	34,2	0,67
C(a)	Étang du Moulin Neuf	St-Pierre-la-Cour La Brulatte	7,82	18,6	0,42
C(a)	La Morinière	St-Denis-d'Anjou	8,85	9,65	0,34
C(a)	Erveux I	Villiers-Charlemagne	11,4	2,97	0,13
C(a)	Erveux II	Villiers-Charlemagne	12	6,23	0,26

On dénombre 13 barrages relevant de la classe C(b).

Classe	Nom	Communes d'implantation	Hauteur (m)	Volume (Mm ³)	Enjeux
C(b)	Étang du Château	Montjean	5,89	0,30	oui
C(b)	Étang de la Chaîne	Le-Bourgneuf-la-Forêt	5,39	0,29	oui
C(b)	Étang du Château de Villiers	Le-Bourgneuf-la-Forêt, Launay-Villiers	4,20	0,08	oui
C(b)	La Pellererie	Ballots, La Roë	3,50	0,30	oui
C(b)	Étang de Clermont	Le Genest-Saint-Isle, Olivet	3,20	0,10	oui
C(b)	Étang de Fontaine-Daniel	Saint-Baudelle, Saint-Georges-Buttavent	4,26	0,16	oui
C(b)	Étang du Gué de Selle	Mézangers	3,50	0,48	oui
C(b)	Étang de la Guardière	Congrier, Saint-Aignan-sur-Roë	2,63	0,25	oui

Classe	Nom	Communes d'implantation	Hauteur (m)	Volume (Mm ³)	Enjeux
C(b)	Étang du Moulin du Bas	Launay-Villiers	4,70	0,059	oui
C(b)	Étang d'Olivet	Le Genest-Saint-Isle, Olivet	5,60	0,20	oui
C(b)	Étang de Vezins	Saint-Pierre-des-Landes	4,00	0,10	oui
C(b)	Étang des Rochettes	Loiron-Ruillé	5,20	0,35	oui
C(b)	Étang de la Forge	Aron	3,00	0,12	oui

Les arrêtés de classement de tous ces barrages sont consultables sur le site Internet de l'État en Mayenne.

b.2.4- Les aménagements hydrauliques

Un aménagement hydraulique participe à la protection d'une zone protégée contre les inondations ou les submersions, mais comprend des ouvrages qui ne protègent pas directement la zone protégée parce qu'ils sont situés en amont de cette zone (parfois à plusieurs dizaines de kilomètres) : il s'agit principalement d'ouvrages de rétention d'une partie des crues, comme les barrages écrêteurs de crue, ou les casiers de rétention de crue.

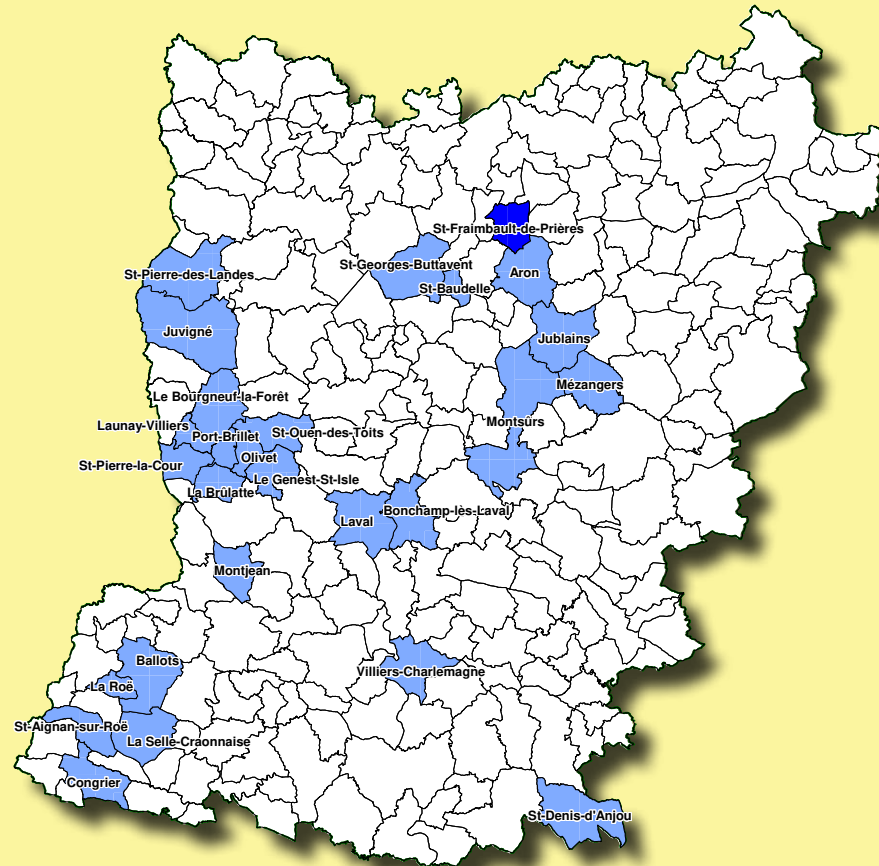
Un aménagement hydraulique est en cours de régularisation en Mayenne et en Maine-et-Loire. Il concerne les ouvrages permettant la protection de la ville de Segré-en-Anjou Bleu (49).

Les ouvrages mayennais concernés sont les ouvrages de surstockage de La Pelleterie et du Tertre et les barrages des étangs de La Rincerie, de la Guardière et de La Grande Queille.



DDRM

Risque rupture de barrage
Localisation des principaux
barrages en Mayenne



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

Légende

- Limite département
- Limite communale
- Commune supportant 1 barrage de classe B
- Communes supportant 1 ou 2 barrages de classe C

b.3\ Consignes de comportement

Elles sont identiques à celles présentées en page 39.

b.4\ Carte des communes concernées par le risque rupture de barrage et de digue

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.



Classe	Nom	Communes soumises au risque
B	Barrage de Saint-Fraimbault-de-Prières	Saint-Fraimbault-de-Prières, Mayenne, St-Baudelle, Moulay, Contest, Commer, Martigné-sur-Mayenne, St-Germain d'Anxure, Alexain, Sacé, Montflours, Andouillé, St-Jean-sur-Mayenne, Changé, Laval
C(a)	Étang de la Rincerie	La Selle-Craonnaise
C(a)	Étang de la Forge	Port-Brillet, La Brulatte
C(a)	Étang de La Grande Métairie	Montourtier, Deux-Evailles, Montsûrs
C(a)	Étang du Moulin Neuf	Port-Brillet
C(a)	La Morinière	St-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, St-Ouen-des-Toits, Port-Brillet
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 de la Guardièrre	Saint-Aignan-sur-Roë, Congrier, Saint-Saturnin-du-Limet
C(b)	Étang du Gué de Selle	Mézangers
C(b)	Étang du Moulin du Bas	Launay-Villiers
C(b)	Étang du Château de Villiers	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 Perles	Averton
C(b)	Étang des Rochettes	Loiron-Ruillé
C(b)	Étang de la Forge	Aron



c\ Pour en savoir plus

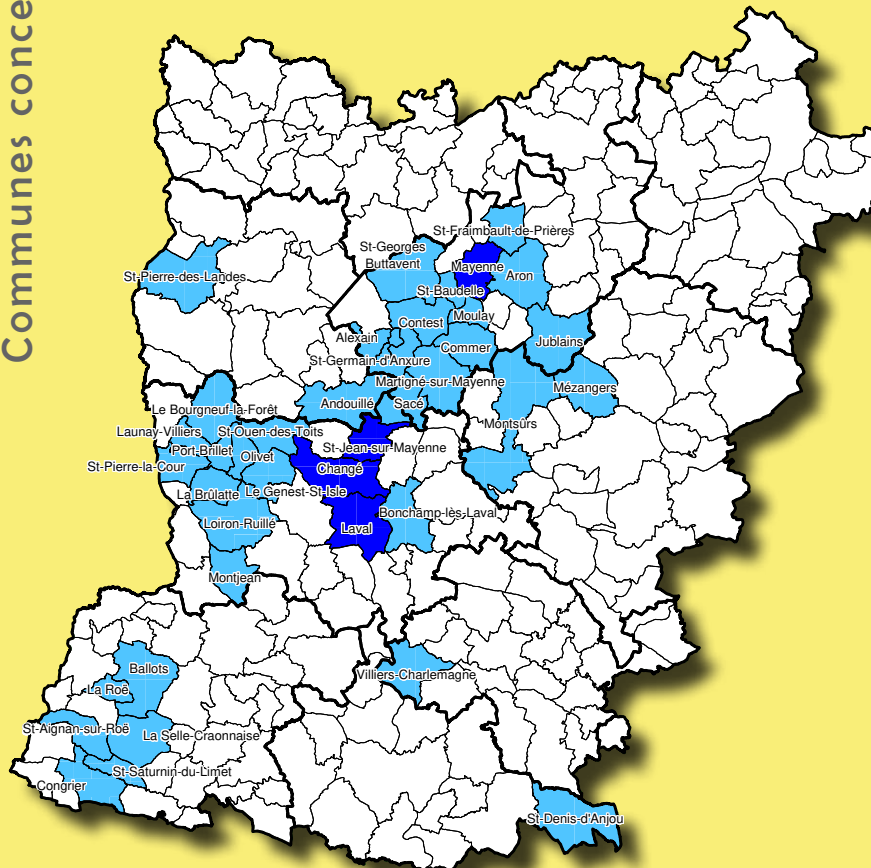
Pour en savoir plus, consultez les sites Internet d'information sur le risque rupture de barrage :

- <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>

Communes concernées

DDRM

Risque rupture de barrage
Communes listées au DDRM



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

Légende

- Limite EPCI
- Limite communale
- P2 - Vulnérabilité moyenne
- P3 - Vulnérabilité faible

Annexes

1. Lexique

Expression	Définition
112	Numéro européen des appels d'urgence. Une plateforme commune des secours d'urgence traite l'ensemble des appels effectués à partir des numéros 15 et 18.
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
Affichage du risque	Mesure consistant à mettre à la disposition du citoyen des informations sur les risques qu'il encourt. Le préfet recense les risques dans un dossier porter à connaissance des risques majeurs (PAC) qu'il transmet au maire ; celui-ci établit un plan communal de sauvegarde le cas échéant (PCS) et un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM) consultable en mairie et en fait la publicité. L'affichage du risque est également réalisé par des affichettes situées dans les halls d'immeubles et les terrains regroupant au moins 50 personnes (travail, logement, loisirs...).
Aléa	Phénomène naturel (ou technologique) d'occurrence ou d'intensité données (crue, affaissement de terrain...).
Anthropisation	Intervention directe ou indirecte de l'homme, de la société (adjectif : anthropisé).
AZI	Atlas des zones inondables.
Bq	Becquerel, unité utilisée pour quantifier l'activité d'une certaine quantité de matière radioactive. 1 Bq correspond à 1 désintégration par seconde.
BOEN	Bulletin officiel du Ministère de l'éducation nationale.
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières.

Expression	Définition
CA	Communauté d'agglomération
Catastrophe naturelle	Phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables.
CC	Communauté de communes
CMRS	Centre météorologique régional spécialisé.
CODIS	Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours. Service « opérations » du SDIS (Service départemental d'incendie et de secours), c'est l'organe de coordination de l'activité opérationnelle des sapeurs pompiers du département de la Mayenne.
Contamination	Présence d'une substance nocive dans un milieu (air, eau, sol).
Crue	Montée des eaux d'une rivière, nettement au-dessus des valeurs habituelles et généralement de courte durée. Il ne faut pas confondre les hautes eaux saisonnières et prévisibles (phénomène saisonnier normal en période de pluie ou de fonte des neiges), et la crue qui est un phénomène lié à des précipitations exceptionnelles. La crue décennale a un risque sur dix d'arriver chaque année, la crue centennale, un risque sur cent.
CSS	Commission de suivi de site.
Danger	État qui correspond aux préjudices potentiels d'un phénomène naturel ou technologique sur les personnes.
DDETSPP	Direction départementale de l'emploi, du travail, des solidarités et de la protection des populations.
DDRM	Dossier départemental des risques majeurs. Document de sensibilisation regroupant les principales informations sur les risques majeurs naturels et technologiques du département. Il a pour objectif de mobiliser les élus et partenaires sur les enjeux des risques dans leur département et leur commune. Il est consultable en mairie.
DDT	Direction départementale des territoires.
Débit	Quantité d'eau écoulée en un temps donné (se mesure en mètres cube par seconde).
DFCI	Défense de la forêt contre l'incendie.

Expression	Définition
DICRIM	Document d'information communal sur les risques majeurs. Document réalisé à partir du "Porter à connaissance", enrichi des mesures de prévention ou de protection qui auraient été prises par la commune. Il est consultable en mairie, mais doit également être adressé aux principaux acteurs du risque majeur de la commune.
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.
DGSCGC	Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises. Ministère de l'Intérieur et des Outre-Mer
Ecobuage	Arrachage de la végétation sauvage qui est ensuite brûlée et dont les cendres sont utilisées comme engrais.
Embâcle	Accumulation de matériaux transportés par les flots (végétation, rochers, véhicules) en amont d'un ouvrage (pont) ou bloqués dans la partie resserrée d'une vallée ou d'une conduite. La débâcle correspond à une brusque montée des eaux liée à la fonte des neiges ou des glaces ou à la rupture d'un barrage.
Enjeux	Personnes, biens, activités, moyens, patrimoine, ... susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel (ou technologique).
Évacuation	Consigne pouvant être donnée aux populations, d'avoir à quitter l'abri sûr, dans lequel elles se sont confinées.
Gazoduc	Canalisation à longue distance transportant du gaz, souvent naturel.
GEMAPI	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement. Usines, entreprises, exploitations agricoles, dépôts... qui présentent, au regard de la loi, des risques ou des inconvénients pour l'environnement ou le voisinage. Le classement s'effectue conformément au code de l'environnement.
Information préventive	Ensemble des mesures prises par l'État ou à la demande de l'État, pour informer les populations des risques encourus et des mesures de sauvegarde.
Mise à l'abri	Action de se confiner, c'est-à-dire de s'enfermer dans un bâtiment en dur où l'air extérieur ne pénètre pas (ou très peu).

Expression	Définition
ONF	Office national des forêts.
ORSEC	Organisation de la réponse de sécurité civile. Plan départemental établi par le préfet qui décrit les conditions de mobilisation et de coordination des acteurs en cas d'événements de sécurité ou de défense civile.
PER (document d'urbanisme)	Plan d'exposition aux risques. Plan élaboré et mis en oeuvre par le préfet en concertation avec le maire. Il permet de délimiter dans des zones exposées à un risque naturel prévisible soit des zones inconstructibles (zones rouges) soit des zones soumises à des prescriptions (zones bleues). Il s'agit d'un document à effet rétroactif qui permet d'imposer des mesures aux biens et aux activités antérieures à sa parution.
PAC	Porter à connaissance des risques majeurs. Document réglementaire qui présente les risques naturels et technologiques encourus par les habitants de la commune. Il a pour objectif d'informer et de sensibiliser les citoyens. Il est consultable en mairie.
Parasismiques (Règles)	Ensemble de règles de construction applicables aux bâtiments neufs situés dans les zones sismiques, telles qu'elles sont définies dans les décrets du 22 octobre 2010.
PCS	Plan communal de sauvegarde.
PICS	Plan intercommunal de sauvegarde.
PGRI	Plan de gestion du risque inondation
PHEC	Plus hautes eaux connues.
Plan Novi	Dispositions spécifiques du plan ORSEC, destiné à porter secours à de nombreuses personnes (plan nombreuses victimes).
PLU	Plan local d'urbanisme. Document d'urbanisme fixant les règles d'occupation des sols sur la commune. Les PLU sont élaborés à l'initiative et sous la responsabilité des maires.
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal.

Expression	Définition
POI	Plan d'opération interne. Plan élaboré et mis en oeuvre par l'industriel exploitant une installation classée présentant des risques particuliers, par la nature de ses activités, pour les populations avoisinantes et pour l'environnement. Il définit les règles de sécurité et les réactions à avoir pour protéger les travailleurs, les populations et l'environnement immédiat.
PPI	Plan particulier d'intervention. Plan d'urgence définissant les modalités de l'intervention et des secours en cas d'accident grave dans une installation classée dont les conséquences sont susceptibles de déborder l'enceinte de l'usine, en vue de la protection des personnes, des biens et de l'environnement.
PPR	Plan de prévention des risques. Document réglementaire qui délimite les zones exposées aux risques naturels prévisibles. Élaboré et mis en oeuvre par le Préfet en concertation avec le Maire, il permet de délimiter, dans des zones exposées à un risque naturel prévisible, des zones inconstructibles et des zones soumises à prescription. Les PPR remplacent toutes les anciennes dispositions mises en place par des PER, des PSS et l'article R. 111-3 du code de l'urbanisme. Le PPR est une servitude à annexer au PLU.
PPRI	Plan de prévention des risques d'inondations.
PPRMT	Plan de prévention des risques de mouvement de terrain.
PPRN	Plan de prévention des risques naturels prévisibles.
Prévention	Ensemble des dispositions visant à annuler le risque ou réduire les impacts d'un phénomène naturel : connaissance des aléas, réglementation de l'occupation des sols, mesures actives et passives de prévention, information des populations.
PSI	Plan de surveillance et d'intervention. Prescrit aux abords des canalisations de transport de matières dangereuses.
PSS	Plan de secours spécialisé. Dispositions spécifiques du plan ORSEC départemental consacré à certains types de risques identifiés : il existe des PSS transport de matières dangereuses, feux de forêt ...

Expression	Définition
PSS (document d'urbanisme)	Plan des surfaces submersibles. Plan ayant pour seul objet le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation. Ils sont approuvés en Conseil d'État. Ils créent des servitudes concernant l'affectation et l'usage des sols dans les zones dénommées « surfaces submersibles », servitudes devant figurer en annexe des PLU.
RDI	Référent départemental inondation
RIC	Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues.
RID	Regulations concerning the International carriage of dangerous goods by rail. Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses sur le continent européen.
Risque majeur	Risque lié à un aléa d'origine naturelle ou technologique dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, des dommages importants et dépassent les capacités de réaction des instances directement concernées. Il peut être localisé ou diffus. Le risque majeur est la confrontation d'un aléa avec des enjeux.
Risque majeur diffus	Risque potentiellement présent sur chaque commune du département.
Risque majeur localisé	Risque géographiquement présent sur une partie ou l'ensemble du territoire d'une commune.
RT	Risque technologique
Ruissellement péri-urbain	Écoulement instantané et temporaire des eaux de pluies sur un bassin versant, en direction de zones urbanisées dont il peut provoquer l'inondation.
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SDAFI	Schéma départemental d'aménagement des forêts contre l'Incendie.
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours. Établissement administratif et public départemental, composé de sapeurs-pompiers professionnels et volontaires et de personnels administratifs et techniques.

Expression	Définition
Sécurité civile	Elle a pour objet la prévention des risques de toutes natures, ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes.
SEVESO III (Directive)	Directive européenne du 4 juillet 2012, adoptée en remplacement de la directive SEVESO II du 9 décembre 1996 et visant à réglementer les installations utilisant des substances dangereuses. Elle tire son nom de la localité de SEVESO (Italie), où est survenu un accident chimique grave en 1976.
SIDPC	Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles de la Préfecture.
SPC	Service de Prévision des Crues.
SPRN	Schéma de Prévision des Risques Naturels.
SUP	Servitude d'utilité publique
TMD	Transport de Marchandises Dangereuses.
Vulnérabilité	Au sens le plus large, exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel (ou technologique) sur les enjeux.

2. Les textes de référence

Droit à l'information sur les risques majeurs

- articles L. 731-1 du code de la sécurité intérieure,
- articles L. 125-2, L. 125-5, L. 563-3, R. 125-9 à 27, D. 125-29 à 31, D. 25-35 à 36, R. 563-2 et suivants du code de l'environnement,
- arrêté du 9 février 2005 relatif à l'affichage des consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public,
- arrêté du 16 mars 2006 relatif au modèle des repères de crues.

Information des acquéreurs et locataires

- articles L. 125-5 et R. 125-23 à 27 du code de l'environnement,
- article L. 174-5 du code minier.

Maîtrise des risques naturels

- code de l'urbanisme,
- articles L. 561-1 à L. 565-2 et R. 563-2 et suivants du code de l'environnement,
- arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique.

Maîtrise des risques technologiques

- articles L. 515-15 à 24 du code de l'environnement relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement, articles R. 125-5 et suivants,
- directive 96/82/CE du 9 décembre 1996 appelée «SEVESO 2», transposée en droit français dans le code de l'environnement,
- arrêté du 23 mars 2007 relatif aux caractéristiques techniques du signal national d'alerte,
- circulaire du 30 décembre 1991 relative à l'articulation entre le plan d'opération interne et les plans d'urgence visant les installations classées,

- circulaire du 11 avril 2013 relative à l'élaboration et la mise en œuvre des plans de prévention des risques technologiques (PPRT).

Textes spécifiques «campings»

- loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 modifiée sur la protection et la mise en valeur des paysages et modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques,
- articles L. 443-2, R. 443-9 et suivants du code de l'urbanisme,
- arrêté du 6 février 1995 fixant le modèle du cahier de prescriptions de sécurité destiné aux gestionnaires de terrains de camping et de stationnement de caravanes soumis à un risque naturel ou technologique prévisible,
- circulaire n° 95-14 du 6 février 1995 relative aux mesures préventives de sécurité dans les campings soumis à un risque naturel ou technologique prévisible,
- circulaire du 25 novembre 1997 relative à l'application de la réglementation spécifique aux terrains de camping situés dans les zones à risque,
- circulaire n° 99-70 du 5 octobre 1999 relative à l'application du nouveau modèle de règlement intérieur applicable aux terrains de camping,
- circulaire du 17 avril 2012 relative à la sécurité des terrains de camping,
- instruction du Gouvernement du 6 octobre 2014 relative à l'application de la réglementation spécifique aux terrains de camping et de caravanage situés dans les zones de submersion rapide.

Sécurité Civile

- code de la sécurité intérieure (livre VII - sécurité civile).

3. Annuaire

Organisme	Adresse
Préfecture de la Mayenne Service interministériel de défense et de protection civiles (SIDPC)	46, rue Mazagran 53015 LAVAL Tél : 02.43.01.50.00
Direction départementale de l'emploi, du travail, des solidarités et de la protection des populations (DDETSPP)	Rue Mac Donald - BP 93007 53063 LAVAL cedex Tél : 02.43.67.27.30 Mèl : ddetspp@mayenne.gouv.fr
Direction départementale des territoires de la Mayenne (DDT)	Cité administrative - Rue Mac Donald BP 23009 – 53063 LAVAL cedex 09 Tél : 02.43.67.87.00 Mèl: ddt@mayenne.gouv.fr
Météo-France Direction inter-régionale Ouest	rue Jules Valés - BP 49139 St Jacques de la lande 35091 RENNES cedex 9 Tél : 02.22.51.53.31
Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire (DREAL)	5 rue Françoise Giroud - CS 16326 44263 NANTES cedex 2 Tél : 02.72.74.73.00
Service départemental d'incendie et de secours de la Mayenne (SDIS)	rue de l'Eglanière – CS 60533 Saint-Berthevin – 53005 LAVAL cedex Tél. 02.43.59.16.00 Mèl : direction@sdis53.fr
Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) Direction régionale des pays de la Loire	1, rue des saumonières - BP 92342 44323 NANTES cedex 3 Tél :02.51.86.01.51

Rappel des numéros d'urgence

Gendarmerie : 17

Pompiers : 18

SAMU : 15

Appel d'urgence européen : 112

Dossier Départemental des Risques Majeurs

D D R M

