



**PRÉFÈTE
DE LA HAUTE-VIENNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

DDRM 87

Dossier Départemental des Risques Majeurs



Edition

2022

Préface

Pierre angulaire d'un dispositif de sensibilisation des populations aux risques naturels ou technologiques, le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) est conçu comme un outil de prévention des dangers auxquels les citoyens sont susceptibles de se trouver exposés.

Il constitue dans chaque département le document de référence de l'information préventive, droit consacré depuis 20 ans par le législateur et inscrit dans le Code de l'environnement, dont l'article L 125-2 souligne que "les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent".

Les modalités de cette information, précisées par le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 modifié, reposent sur un partage de responsabilité entre la préfète, chargée d'élaborer le DDRM, et le maire, à qui revient la responsabilité d'élaborer le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). C'est notamment sur la base de ce document que les acquéreurs et les locataires doivent bénéficier d'une information sur l'exposition de leur bien aux risques visés par les plans de prévention des risques naturels ou technologiques.

Le DDRM regroupe la description des risques prévisibles dans le département, de leurs conséquences possibles pour les personnes, les biens et l'environnement et des mesures de prévention et de sauvegarde destinées à limiter leurs effets. Il comprend également une liste des communes du département et la description des risques majeurs auxquels elles sont soumises.

Plus qu'un document purement réglementaire ne saurait le faire, il doit permettre l'appropriation par chacun de la notion de risque et favoriser le développement de comportements responsables face aux dangers.

La sécurité est en effet l'affaire de tous. Elle passe par une bonne connaissance de notre environnement immédiat qui permet d'anticiper nos comportements et nos choix.

La prise de conscience du risque doit être partagée le plus largement possible. C'est précisément l'objectif de cette nouvelle version du DDRM.

Fabienne BALUSSOU

Préfète de la Haute-Vienne

Sommaire

Généralités	4
Tableau des communes exposées aux risques majeurs	14
Carte de synthèse des communes exposées aux risques majeurs	21

Les risques NATURELS

le risque inondations	23
Le risque mouvements de terrain	37
Le risque feux de forêts et d'espaces naturels	47
Le risque évènements météorologiques	56
Le risque séismes	68
Le risque radon	75



Les risques TECHNOLOGIQUES

Le risque rupture de barrage	81
Le risque Transport de Matières Dangereuses	92
Le risque industriel	104
Le risque nucléaire	115

Le risque MINIER

Le risque minier	120
Lexique	128

Comment utiliser ce document ?

Ce document PDF possède des liens interactifs vous permettant d'interagir et de naviguer dans le document. Ces liens vous sont signalés par l'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

Accéder à la carte des communes exposées au risque concerné

Accéder au tableau des communes exposées aux risques majeurs

Accéder à la carte de synthèse des communes exposées aux risques majeurs

Les *liens internet* 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/>



Généralités

Les risques majeurs dans le département

Le département est soumis aux 11 risques majeurs suivants :

> les risques NATURELS :

- inondations,
- mouvements de terrain,
- feux de forêts et d'espaces naturels,
- évènements météorologiques,
- séisme
- radon

> les risques TECHNOLOGIQUES :

- rupture de barrage,
- Transport de Matières Dangereuses (TMD),
- industriel,
- nucléaire

> le risque MINIER

Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

L'existence d'un risque est liée :

- d'une part, à la probabilité d'occurrence d'un phénomène d'origine naturelle ou anthropique : l'**aléa** ;
- d'autre part, à l'existence d'**enjeux**, constitués des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non), pouvant être affectés par le phénomène considéré. Les conséquences d'un aléa sur un enjeu se mesurent en terme de vulnérabilité.



L'aléa



L'enjeu



Le Risque Majeur

On définit alors le risque comme la conjonction d'un aléa et d'un ou plusieurs enjeux, autrement dit le croisement d'une zone d'aléa et d'une zone d'enjeu.

On dit d'un risque qu'il est majeur si les effets du phénomène considéré peuvent, dans son expression maximale, mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

Classe	Dommages humains	Dommages matériels
0 Incident	Aucun blessé	Moins de 0,3 M€
1 Accident	1 ou plusieurs blessés	Entre 0,3 M€ et 3 M€
2 Accident grave	1 à 9 morts	Entre 3 M€ et 30 M€
3 Accident très grave	10 à 99 morts	Entre 30 M€ et 300 M€
4 Catastrophe	100 à 999 morts	Entre 300 M€ et 3 000 M€
5 Catastrophe majeure	1 000 morts ou plus	3 000 M€ ou plus

Il est alors caractérisé par :

- sa **faible fréquence** : l'homme et la société sont d'autant plus enclins à ignorer le risque majeur que les catastrophes sont peu fréquentes ;
- son **exceptionnelle gravité** : nombreuses victimes, dommages importants aux biens et à l'environnement.

Pour fixer les idées, une échelle de gravité des dommages a été produite par le ministère en charge de la prévention des risques majeurs. Ce tableau permet de classer les événements naturels en six classes, depuis l'incident jusqu'à la catastrophe majeure.

NB : La notion de catastrophe naturelle (Cat-Nat) en relation avec le système d'indemnisation est traitée page 12.



Généralités

La prévention des risques 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. Elle s'inscrit dans une logique de développement durable, puisque, à la différence de la réparation post-crise, la prévention tente de réduire les conséquences économiques, sociales et environnementales d'un développement imprudent de notre société.

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, nivologie), 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.

Pour poursuivre vers une meilleure compréhension des aléas, il est primordial de développer ces axes de recherche, mais également de mettre l'ensemble de cette connaissance à disposition du plus grand nombre, notamment à travers internet.

L'information préventive et l'éducation

L'information préventive

C'est la loi du 22 juillet 1987 qui instaure le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent.

Les articles L 125-2 et R 125-9 à R 125-14 du Code de l'environnement précisent le contenu et la forme que doit prendre cette information ainsi que les modalités pour que cette information soit portée à connaissance.

Pour les communes dotées d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) ou d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) naturel, minier ou technologique, ou pour celles situées dans les zones à risque sismique > 2, volcanique, cyclonique ou de feux de forêts et d'espaces naturels ainsi que celles désignées par arrêté préfectoral :

- la préfète établit le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) et, pour chaque commune concernée, transmet les éléments d'informations aux maires à l'aide d'un dossier de

Transmission de l'Information au Maire (TIM). Ce dernier présente chacun des risques sur la commune concernée, en précisant les événements historiques, la nature des risques et les mesures prises à un niveau supra communal ;

- sur la base de ce dossier TIM, le maire doit réaliser un Document d'Information Communal sur les RISques Majeurs (DICRIM) qui a pour objectif de synthétiser les informations transmises par la préfète, complétées des mesures de prévention et de protection spécifique à la commune. Ce document est à destination du citoyen et, a minima, consultable en mairie.

Par ailleurs, le maire décide des modalités d'affichage du risque et des consignes individuelles de sécurité pour la commune et se doit d'organiser des actions de

communication au moins une fois tous les deux ans, en cas d'approbation ou de prescription d'un PPR.

Le propriétaire effectue l'affichage dans les locaux, selon le plan d'affichage défini par le maire et définissant les immeubles concernés (a minima ceux regroupant plus de cinquante personnes).

Dossier thématique sur les DICRIM

www.irma-grenoble.com/05documentation/04dossiers_numero.php?id_DT=15

Maquette nationale du DICRIM :

www.side.developpement-durable.gouv.fr/EXPLOITATION/DEFAULT/doc/IFD/IFD_REFDOC_0515132/ddrm-dicrim-maquette-nationale



Généralités

En complément de ces démarches réglementaires, les citoyens doivent également entreprendre une démarche personnelle, visant à s'informer sur les risques qui les menacent individuellement et sur les mesures à adopter. Ainsi chacun doit engager une réflexion autonome, afin d'évaluer sa propre vulnérabilité, celle de son environnement (habitat, milieu...) et de mettre en place les dispositions pour les minimiser.

Le ministère en charge de la prévention des risques majeurs diffuse sur son site Internet www.georisques.gouv.fr dédié aux risques majeurs, dans la rubrique « Ma commune face au risque », des fiches communales sur les risques.

L'Information Acquéreurs Locataires (IAL)

Entrée en vigueur depuis 2006, l'Information Acquéreurs et Locataires (IAL) est une double obligation pour les vendeurs et bailleurs qui s'applique lors des transactions immobilières d'un bien situés entre autre dans des zones réglementées par un ou des plans de prévention des risques (PPR), une zone de sismicité faible à forte, dans un secteur d'information sur les sols (pollution des sols), dans une zone à potentiel radon de niveau 3 (élevé) ou sur un terrain ayant accueilli une ancienne installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). Elle a pour but d'informer l'acheteur ou le locataire de la situation

de la propriété vis-à-vis des risques naturels, à l'aide :

- d'un **état des risques et pollutions** établi depuis 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-préfecture ou mairie du lieu où se trouve le bien ainsi que sur Internet.
- d'une **liste des sinistres et de leurs conséquences** dont le bien a fait l'objet depuis 1982 lors d'événements reconnus comme catastrophes naturelles.

Les Commissions de Suivi de Sites (CSS)

En remplacement des Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC) institués par la loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, le décret n° 2012-189 du 7 février 2012 instaure les Commissions de Suivi de Sites (CSS), pour tout bassin industriel comprenant une ou plusieurs installations « SEVESO avec servitude » (ou SEVESO seuil haut), afin de permettre la concertation et la participation des différentes parties prenantes, notamment les riverains, à la prévention des accidents tout au long de la vie de ces installations.

Créée par la préfète avec des moyens que lui donne l'État, la CSS a comme mission d'améliorer l'information et la concertation des différents acteurs sur les risques technologiques, sur les programmes d'actions des responsables des activités à l'origine du risque et l'information du public en cas d'accident.

L'éducation à la prévention des risques majeurs

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

Déjà en 1993, les ministères chargés de l'environnement et de l'éducation nationale avaient signé un protocole d'accord pour promouvoir l'éducation à la prévention des risques majeurs. Cette approche est maintenant inscrite dans les programmes scolaires du primaire et du secondaire.

Elle est renforcée par la loi de modernisation de sécurité civile du 13 août 2004 (articles 4 et 5), codifiée dans le Code de l'éducation nationale art. L312-13-1 : « tout élève bénéficie, dans le cadre de sa scolarité obligatoire, d'une sensibilisation à la prévention des risques et aux missions des services de secours ainsi que d'un apprentissage des gestes élémentaires de premiers secours... ».

Un modèle d'état des risques et pollutions établi par le ministère en charge de la prévention des risques majeurs est téléchargeable à l'adresse suivante :

www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Protection-civile-et-prevention-des-risques/Information-des-acquereurs-et-locataires-de-biens-immobiliers



Généralités

La prise en compte du risque dans l'aménagement

Afin de limiter l'exposition des enjeux aux catastrophes naturelles, il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire.

Le Plan de Prévention des Risques (PPR)

Les Plans de Prévention des Risques (PPR) Naturels prévisibles

(institués par la loi « Barnier » du 2 février 1995), les PPR Miniers (institués par loi du 30 mars 1999) et les PPR technologiques (institués par loi du 30 juillet 2003), ont cette vocation. Leur objectif est de délimiter des zones exposées aux risques naturels précités ainsi que des zones non directement exposées à ces risques, et de définir, pour ces zones, des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que des mesures relatives à l'occupation et à l'utilisation de l'espace. Ils constituent l'instrument essentiel de l'État en matière

de prévention des risques naturels, technologiques et miniers. L'objectif de cette procédure est la maîtrise du développement dans les zones exposées à un risque.

L'élaboration d'un PPR est arrêtée par la préfète et réalisée par les services déconcentrés de l'État. Après approbation, les PPR valent servitude d'utilité publique et sont annexés au Plan Local d'Urbanisme (PLU), qui doit s'y conformer. Dès lors, l'aménagement sur une commune ne pourra se faire qu'en prenant en compte ce zonage réglementaire et ces prescriptions afférentes.

Cela signifie qu'en fonction du niveau de l'aléa, des zones sont définies comme étant inconstructibles ou constructibles sous conditions.

Les documents d'urbanisme

Le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme (article L.121-1). Ainsi, les collectivités territoriales et leurs Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) compétents en matière d'urbanisme, doivent prendre en compte les risques dans leurs documents de planification (POS, PLU, SCoT) sur la base du Porté à Connaissance (PAC) effectué par l'État lors de leur élaboration ou révision. Ainsi, les documents d'urbanisme permettent de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans les zones à risque.

Les PPRn approuvés ou en cours sont consultables sur :

www.haute-vienne.gov.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Protection-civile-et-prevention-des-risques/Prevention-des-risques-majeurs

L'application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme dans la délivrance des actes d'urbanisme

L'article R.111-2 du Code de l'urbanisme, relatif aux demandes d'urbanisme et d'application immédiate, permet de refuser un projet de construction lorsque celui-ci nuit à la sécurité : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations » .

Les mesures de réduction de la vulnérabilité

L'objectif de la réduction de la vulnérabilité (aussi appelée « mitigation ») est d'**atténuer les dommages sur les biens et personnes**. Cette notion concerne par exemple les biens économiques et patrimoniaux : les constructions, les bâtiments industriels et commerciaux, ceux nécessaires à la gestion de crise, les réseaux de communication, d'électricité, d'eau...

Dans le domaine de la construction, la mitigation passe par la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs...) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes ainsi que la définition de règles de construction. Cette action sera d'autant plus efficace si tous les acteurs concernés, c'est-à-dire également les intermédiaires tels que les assureurs et les maîtres d'œuvre, y sont sensibilisés.

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

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. Les mouvements de terrain de grande ampleur sont également surveillés en permanence.

La surveillance permet de suivre l'évolution d'un phénomène et, dans certains cas, de prévoir et/ou d'alerter les populations d'un danger.



Généralités

La vigilance météorologique

Une carte de « vigilance météorologique » est élaborée au minimum 2 fois par jour à 6h00 et 16h00 selon les événements et attire l'attention sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les 24 heures qui suivent son émission.

Le niveau de vigilance vis-à-vis des conditions météorologiques à venir est présenté sous une échelle de 4 couleurs et qui figurent en légende sur la carte :

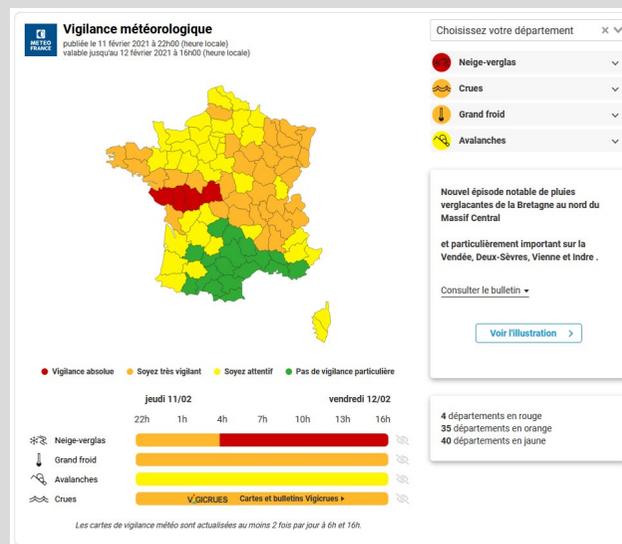
- **Niveau 1 (vert, faible)** - Pas de danger particulier.
- **Niveau 2 (jaune, moyen)** - Être attentif à la pratique d'activités sensibles au risque météorologique. Des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux peuvent se produire. Se tenir au courant de l'évolution météo.
- **Niveau 3 (orange, fort)** - Être très vigilant : phénomènes météos dangereux pouvant se produire. Se tenir informé de l'évolution météo et suivre les consignes.
- **Niveau 4 (rouge, très fort)** - Vigilance absolue : phénomènes météos dangereux pouvant conduire à des conséquences catastrophiques. Se tenir régulièrement informé de l'évolution météo et se conformer aux consignes.

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. Des informations complémentaires sont données en cliquant sur le département. A partir des niveaux 3 et 4, ces informations incluent un bulletin de suivi de l'événement en cours à l'échelle de la zone de défense. Ce bulletin de suivi est également accessible par téléphone au 05 67 22 95 00 (non surtaxé, coût de l'appel vers fixe en France métropolitaine).

Les phénomènes concernés par cette vigilance météorologique sont : vent violent, pluie-inondation, orage, neige - verglas, avalanche, vague de chaleur (du 1er juin au 15 septembre), grand froid (du 1er novembre au 31 mars), vagues - submersion.

D'autres systèmes de vigilances existent tels que **Vigicrues**, **Avertissement des Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC)**, **Vigicrues Flash** (voir le chapitre Inondation).

La vigilance est accessible sur le site spécial : <https://vigilance.meteofrance.fr>



Le retour d'expérience

L'objectif est de permettre aux services et opérateurs institutionnels, mais également au grand public, de **mieux comprendre la nature des événements et de leurs conséquences**.

Ainsi, chaque événement majeur fait l'objet d'une collecte d'informations, telle que l'intensité du phénomène, l'étendue spatiale, les dommages humains et matériels, le taux de remboursement par les assurances... Ces bases de données contribuent à la connaissance et à la prévention des risques puisqu'elles permettent d'établir un bilan de chaque catastrophe, et bien qu'il soit difficile d'en tirer tous les enseignements, elles permettent d'en faire une analyse globale destinée à améliorer les actions des services concernés, voire à préparer les évolutions législatives futures.

Les accidents technologiques font, depuis longtemps, l'objet d'analyses poussées lorsqu'un tel événement se produit. Des rapports de retour d'expérience sur les catastrophes naturelles sont également établis par des experts. Ces missions sont menées au niveau national, lorsqu'il s'agit d'événements majeurs (comme cela a été le cas des inondations en Bretagne en 2000, dans la Somme en 2001, le Gard en 2002 ou après Xynthia sur le littoral atlantique français en 2010) ou sur le plan local.



Généralités

La protection civile et l'organisation des secours

L'alerte à la population s'appuie sur des **moyens de diffusion adaptés à chaque type de phénomènes** (haut-parleur, service audiophone, pré-enregistrement de messages téléphoniques, plate-forme d'appels, liaison radio, internet, réseaux sociaux...). Une des difficultés réside dans le fait que certains phénomènes, comme les crues rapides de rivières ou certains effondrements de terrain, sont plus difficiles à prévoir et donc plus délicats à traiter en terme d'alerte, et le cas échéant, d'évacuation des populations.

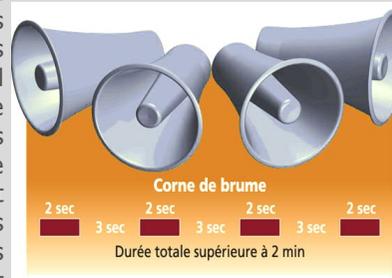
Le signal national d'alerte



En cas de phénomène naturel ou technologique majeur, la population doit être avertie par un signal d'alerte, identique pour tous les risques (sauf en cas de rupture de barrage) et pour toute partie du territoire national.

Ce signal consiste en trois émissions successives, séparées par des intervalles de cinq secondes, d'un son modulé en amplitude ou en fréquence. Des essais ont lieu le premier mercredi de chaque mois à midi.

Le signal est diffusé par tous les moyens disponibles et, notamment, par le Système d'Alerte et d'Information de la Population (SAIP) et les équipements des collectivités territoriales. Il est relayé par les sirènes des établissements industriels (lorsqu'il s'agit d'une alerte SEVESO), les dispositifs d'alarme et d'avertissement dont sont dotés les établissements recevant du public, et les dispositifs d'alarme et de détection dont sont dotés les immeubles de grande hauteur.



Dans le cas particulier des ruptures de barrage, le signal d'alerte à la population est émis par des sirènes pneumatiques de type « corne de brume », installées par l'exploitant. Il comporte un cycle d'une durée minimum de deux minutes, composé d'émissions sonores de deux secondes séparées par un intervalle de trois secondes. Ce signal d'alerte est mis en œuvre pour les barrages soumis à Plan Particulier d'Intervention (PPI). Cette alerte spécifique aux barrages **ne s'applique pas au département de la Haute-Vienne**, les barrages PPI n'ayant pas d'enjeux en zone de proximité immédiate.

Lorsque le signal d'alerte est diffusé, il est impératif que la population se mette à l'écoute de la radio ou des réseaux sociaux grâce auxquels seront communiquées les premières informations sur la catastrophe et les consignes à adopter.

Dans le cas d'une évacuation décidée par les autorités, la population en sera avertie par la radio. Dans certaines situations, des messages d'alerte à la population sont diffusés. Ils contiennent des informations relatives à l'étendue du phénomène (tout ou partie du territoire national) et indiquent la conduite à tenir. Ils sont diffusés par les radios et les télévisions.

Lorsque tout risque est écarté pour les populations, le signal de fin d'alerte est déclenché. Ce signal consiste en une émission continue d'une durée de trente secondes d'un son à fréquence fixe. La fin de l'alerte est annoncée sous la forme de messages diffusés par les radios et les télévisions, dans les mêmes conditions que pour la diffusion des messages d'alerte. Si le signal national d'alerte n'a été suivi d'aucun message, la fin de l'alerte est signifiée à l'aide du même support que celui ayant servi à émettre ce signal.

En Haute-Vienne, les messages d'alerte à la population sont diffusés via les médias suivants :

Radio : *France Bleu Limousin*

Télévision :

France 3 Nouvelle-Aquitaine

Twitter : **@Prefet87**

Facebook :

www.facebook.com/prefet87/



Généralités

L'organisation des secours

Les pouvoirs publics ont la responsabilité, 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.

Au niveau communal

Dans sa commune, le maire, détenteur des pouvoirs de police, peut mettre en œuvre le **Plan Communal de Sauvergarde (PCS)**. C'est un outil opérationnel qui, en fonction des risques connus, détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, et fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité. Dans ce plan, sont recensés les moyens disponibles et est définie la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

C'est un document obligatoire pour les communes :

- qui font l'objet d'un Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels ou miniers prévisibles prescrit ou approuvé,
- comprises dans le champ d'application d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI),
- comprises dans un Territoire à Risque important d'Inondation (TRI),
- concernée par une zone de sismicité définie par voie réglementaire,
- sur laquelle une forêt est classée au titre de l'article L.132-1 du code forestier ou est réputée particulièrement exposée.

En Haute Vienne, 43 communes l'ont élaboré.

La commune peut également instituer une Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC). Placée sous l'autorité du maire, elle se compose de bénévoles ayant les capacités et les compétences correspondant aux missions dévolues au sein de la réserve. Elle a pour objet d'appuyer les services concourant à la sécurité civile en cas d'événement excédant les moyens habituels ou dans des situations particulières (soutien des populations, appui logistique, rétablissement des activités...).

Pour les établissements recevant du public, c'est le gestionnaire qui doit veiller à la sécurité des personnes en attendant l'arrivée des secours.

Pour les établissements scolaires, il a été demandé aux directeurs d'école et aux chefs d'établissement d'élaborer un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS) afin d'assurer la sûreté des enfants et du personnel avant l'arrivée des secours et d'éviter que les parents viennent chercher leurs enfants. C'est l'éducation nationale qui est responsable de son élaboration, et le chef d'établissement ou directeur d'école se doit de le réaliser.

Pour chacun des risques majeurs auxquels l'établissement est exposé et pour chacune des situations identifiées (cantine, récréation...), le PPMS doit permettre de répondre aux six questions suivantes :

- Quand déclencher l'alerte ?
- Comment déclencher l'alerte ?
- Où et comment mettre les élèves en sûreté ?
- Comment gérer la communication avec l'extérieur ?
- Quelles consignes appliquer dans l'immédiat ?
- Quels documents et ressources sont indispensables ?

Cette disposition peut être élargie à d'autres établissements dans le cadre du PCS.

Si le Maire n'arrive pas à faire face par ses propres moyens à la situation en raison de la gravité ou encore de l'étendue du phénomène (concerne plusieurs communes), il peut, si nécessaire, faire appel au préfet, représentant de l'État dans le département. La préfète peut alors mobiliser les moyens de secours relevant de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics et, en tant que de besoin, réquisitionner les moyens privés nécessaires aux secours.

*En Haute-Vienne, 75 %
environ des communes
ayant l'obligation de réaliser
un Plan Communal de
Sauvergarde (PCS) l'ont fait.*



Généralités

Au niveau départemental et zonal

La loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 a réorganisé les plans de secours existants, selon le principe général que lorsque l'organisation des secours revêt une ampleur ou une nature particulière, elle fait l'objet, dans chaque département, dans chaque zone de défense, d'un dispositif ORSEC.

Le **dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) départemental**, arrêté par la préfète, 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 toute circonstance et des dispositions spécifiques 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, la préfète prend la direction des opérations de secours. Il met alors en œuvre ou active les éléments du dispositif ORSEC adapté à la situation.

Au niveau individuel, le Plan Familial de Mise en Sûreté (PFMS)

Afin d'éviter la panique lors d'un événement majeur, un tel plan préparé et testé en famille, constitue pour chacun la meilleure réponse pour faire face au risque en attendant les secours.

Il résulte d'une réflexion préalable sur les lieux les plus sûrs de mise à l'abri dans chaque pièce et les itinéraires d'évacuation du bâtiment.

Il comprend la préparation d'un kit d'urgence, composé d'une radio avec ses piles de rechange, d'une lampe de poche, d'eau potable, des médicaments urgents, des papiers importants, de vêtements de rechange et de couvertures.

Le site www.georisques.gouv.fr donne des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan.

Le Plan Familial de Mise en Sûreté (PFMS) permet de protéger sa famille en organisant son autonomie en cas d'évènement.

Un guide pour le réaliser est disponible sur :

[www.interieur.gouv.fr/
Media/Securite-civile/Files/
je-me-protege-en-famille](http://www.interieur.gouv.fr/Media/Securite-civile/Files/je-me-protege-en-famille)



Généralités

Le système d'indemnisation et d'assurance en cas de sinistre : le régime Cat Nat

Le dispositif d'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles a été mis en place par la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, puis intégré dans le Code des assurances, en ses articles L. 125-1 et suivants.

Ce dispositif a été institué afin de **garantir les dommages causés par des risques non couverts selon les règles traditionnelles de l'assurance** à des biens meubles ou immeubles qui font l'objet d'un contrat d'assurance.

Trois conditions doivent donc être réunies pour qu'un dossier catastrophe naturelle puisse être établi. L'indemnisation ne pourra cependant intervenir que lorsque l'état de catastrophe naturelle aura été constaté par arrêté interministériel.

Première condition tenant aux caractères du dommage

Seuls les **dommages matériels directs ayant pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel** peuvent être considérés comme étant les effets des catastrophes naturelles.

La loi ne retient que l'aspect anormal du phénomène naturel, l'ampleur des dommages n'étant pas prise en compte.

Deuxième condition tenant à la nature de l'événement

La garantie catastrophe naturelle est appelée à intervenir contre les risques qui ne sont pas couverts selon les règles traditionnelles de l'assurance. Il s'agit notamment des **inondations, des ruissellements d'eau ou de boue, des glissements ou effondrements de terrain, des séismes**.

En conséquence, tous les autres dommages doivent normalement donner lieu à indemnisation en application des garanties classiques d'assurance, hors régime catastrophe naturelle. C'est le cas, notamment, de la foudre, de la tempête ou de la grêle.

Troisième condition tenant aux biens garantis

Seuls les biens meubles ou immeubles n'appartenant pas à l'État et faisant l'objet d'une assurance dommages peuvent bénéficier de la garantie catastrophe naturelle. Peu importe que le bien appartienne à une personne physique ou morale, une association ou une collectivité locale, l'essentiel est que le meuble ou l'immeuble soit couvert par une assurance dommages.

N'entrent donc pas dans le champ d'application de la procédure catastrophe naturelle les biens non assurés ou généralement exclus des contrats d'assurance dommages, notamment les terrains, les plantations, les clôtures, les murs de soutènement, les canalisations, la voirie, les ouvrages de génie civil.

Constitution du dossier de demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Lorsque ces trois conditions sont remplies, la mairie transmet au bureau de la sécurité civile de la préfecture la demande de **reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle**.

Après instruction de l'ensemble des demandes communales, un dossier est constitué par la préfecture et adressé, en vue de son **examen par une commission interministérielle, au ministère de l'intérieur**.



Généralités

Arrêté constatant l'état de catastrophe naturelle

Seule la **signature de l'arrêté portant constatation de l'état de catastrophe naturelle autorise le règlement des sinistres**. Dans ce cas, l'indemnisation est alors effectuée par l'assureur dans les trois mois à compter de la date de publication de l'arrêté au journal officiel.

En cas de sinistre, l'assuré doit déclarer celui-ci dès qu'il en a connaissance (en principe dans les cinq jours) et au plus tard dans les dix jours suivant la publication au journal officiel.

Depuis la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels, **en cas de survenance d'un accident industriel endommageant un grand nombre de biens immobiliers**, l'état de catastrophe technologique est constaté. Un fonds de garantie a été créé afin d'indemniser les dommages sans devoir attendre un éventuel jugement sur leur responsabilité. En effet, l'exploitant engage sa responsabilité civile, voire pénale en cas d'atteinte à la personne, aux biens et mise en danger d'autrui.

Par ailleurs, l'État peut voir sa responsabilité administrative engagée en cas d'insuffisance de la réglementation ou d'un manque de surveillance.



Généralités

Tableau des communes exposées aux risques majeurs

Commune	Inondations	Mvts de terrain	Feu	Météo	Radon	Barrages	TMD	Industriel	Minier
Aixe-sur-Vienne	•			•		•	•		
Ambazac			•	•	•	•	•		
Arnac-la-Poste				•	•		•		
Augne				•	•	•			
Aureil				•	•		•		
Azat-le-Ris				•	•		•		
Balledent				•	•	•			
Beaumont-du-Lac			•	•	•				
Bellac	•			•	•		•		
Berneuil				•	•		•		
Bersac-sur-Rivalier				•	•				
Bessines-sur-Gartempe				•	•		•		
Beynac	•			•		•	•		
Blanzac				•	•	•	•		
Blond			•	•	•				
Boisseuil	•			•	•		•		
Bonnac-la-Côte			•	•	•		•		
Bosmie-l'Aiguille	•			•	•	•	•		
Breuilaufa				•	•		•		
Bujaleuf				•	•	•			
Burnnac				•			•		
Bussière-Galant			•	•	•		•		
Chaillac-sur-Vienne	•		•	•		•		•	
Châlus				•	•		•		
Chamboret				•	•		•		
Champagnac-la-Rivière				•	•				
Champnétery				•	•	•			
Champsac				•	•				
Chaptelat				•	•		•		





Généralités

Tableau des communes exposées aux risques majeurs

Commune	Inondations	Mvts de terrain	Feu	Météo	Radon	Barrages	TMD	Industriel	Minier
Château-Chervix			•	•	•				
Châteauneuf-la-Forêt				•					
Châteauponsac				•	•	•			
Cheissoux				•	•	•			
Chéronnac				•	•				
Cieux				•	•				
Cognac-la-Forêt	•		•	•	•	•			
Compreignac			•	•	•	•	•		
Condat-sur-Vienne	•			•	•	•	•		
Coussac-Bonneval			•	•	•				
Couzeix	•			•	•		•		
Cromac				•	•				
Cussac			•	•	•				
Dinsac				•	•		•		
Dompierre-les-Églises				•	•		•		
Domps				•	•				
Dournazac			•	•	•		•		
Droux				•	•	•	•		
Eybouleuf				•	•	•	•		
Eyjeaux				•	•		•		
Eymoutiers	•		•	•	•	•	•		
Feytiat	•			•	•		•		
Flavignac				•	•		•		
Folles				•	•				
Fromental				•	•		•		
Gajoubert				•	•		•		
Glandon				•	•		•		
Glanges				•					
Gorre				•			•		





Généralités

Tableau des communes exposées aux risques majeurs

Commune	Inondations	Mvts de terrain	Feu	Météo	Radon	Barrages	TMD	Industriel	Minier
Isle	•			•		•	•		
Jabreilles-les-Bordes			•	•	•		•	•	
Janailhac				•	•		•		
Javerdat				•	•				
Jouac				•	•				
Journac	•			•	•	•	•		
La Bazeuge				•	•		•		
La Chapelle-Montbrandeix			•	•	•				
La Croisille-sur-Briance				•	•				
La Croix-sur-Gartempe	•			•	•	•			
La Geneytouse				•	•		•		
La Jonchère-Saint-Maurice				•	•		•	•	
La Meyze				•	•		•		
La Porcherie				•	•		•		
La Roche-l'Abeille				•	•		•		
Ladignac-le-Long			•	•	•				
Laurière				•	•		•		
Lavignac				•					
Le Buis				•	•				
Le Chalard				•	•				
Le Châtenet-en-Dognon				•	•	•			
Le Dorat				•	•		•		
Le Palais-sur-Vienne	•			•	•	•			
Le Vigen	•			•	•		•		
Les Billanges				•	•	•		•	
Les Cars				•	•				
Les Grands-Chézeaux				•	•				
Les Salles-Lavauguyon				•	•				
Limoges	•	•		•	•	•	•		•





Généralités

Tableau des communes exposées aux risques majeurs

Commune	Inondations	Mvts de terrain	Feu	Météo	Radon	Barrages	TMD	Industriel	Minier
Linards				•	•				
Lussac-les-Églises				•	•		•		
Magnac-Bourg				•			•		
Magnac-Laval				•	•		•		
Mailhac-sur-Benaize				•	•				
Maisonnais-sur-Tardoire			•	•	•				
Marval			•	•	•				
Masléon				•		•	•		
Meilhac				•			•		
Meuzac			•	•	•				
Moissannes				•	•		•		
Montrol-Sénard				•	•				
Mortemart				•	•				
Nantiat			•	•	•		•		
Nedde			•	•	•	•			
Neuvic-Entier				•	•	•	•		
Nexon				•	•		•		
Nieul				•	•		•		
Nouic				•	•				
Oradour-Saint-Genest				•	•		•		
Oradour-sur-Glane				•	•		•		
Oradour-sur-Vayres				•	•				
Pageas			•	•	•		•		
Panazol	•			•	•	•	•		
Pensol				•	•				
Peyrat-de-Bellac	•			•	•	•	•		
Peyrat-le-Château			•	•	•	•			
Peyrilhac				•	•		•		
Pierre-Bufferière				•			•		





Généralités

Tableau des communes exposées aux risques majeurs

Commune	Inondations	Mvts de terrain	Feu	Météo	Radon	Barrages	TMD	Industriel	Minier
Rancon				•	•	•			
Razès			•	•	•	•	•	•	
Rempnat				•	•	•			
Rilhac-Lastours				•	•				
Rilhac-Rancon				•	•	•	•	•	•
Rochechouart			•	•	•	•		•	
Royères				•	•	•	•		
Roziers-Saint-Georges				•	•	•	•		
Saillat-sur-Vienne	•			•	•	•	•	•	
Saint-Amand-le-Petit				•	•				
Saint-Amand-Magnazeix				•	•		•		
Saint-Auvent				•	•				
Saint-Bazile				•	•				
Saint-Bonnet-Briance				•	•				
Saint-Bonnet-de-Bellac	•			•	•	•	•		
Saint-Brice-sur-Vienne	•			•	•	•	•		
Saint-Cyr			•	•	•				
Saint-Denis-des-Murs				•	•	•	•		
Saint-Gence			•	•	•		•		
Saint-Genest-sur-Roselle				•					
Saint-Georges-les-Landes				•	•				
Saint-Germain-les-Belles				•			•		
Saint-Gilles-les-Forêts				•					
Saint-Hilaire-Bonneval	•			•			•		
Saint-Hilaire-la-Treille				•	•				
Saint-Hilaire-les-Places			•	•	•				
Saint-Jean-Ligoure	•			•					
Saint-Jouvent			•	•	•		•		
Saint-Julien-le-Petit			•	•	•	•			





Généralités

Tableau des communes exposées aux risques majeurs

Commune	Inondations	Mvts de terrain	Feu	Météo	Radon	Barrages	TMD	Industriel	Minier
Saint-Junien	•			•	•	•	•	•	
Saint-Junien-les-Combes				•	•				
Saint-Just-le-Martel			•	•	•	•	•		
Saint-Laurent-les-Églises			•	•	•	•	•		
Saint-Laurent-sur-Gorre				•	•				
Saint-Léger-la-Montagne			•	•	•	•		•	
Saint-Léger-Magnazeix				•	•				
Saint-Léonard-de-Noblat	•	•		•	•	•	•		
Saint-Martial-sur-Isop				•	•		•		
Saint-Martin-de-Jussac	•			•	•	•			
Saint-Martin-le-Mault				•	•		•		
Saint-Martin-le-Vieux				•	•				
Saint-Martin-Terressus			•	•	•	•			
Saint-Mathieu			•	•	•				
Saint-Maurice-les-Brousses				•			•		
Saint-Méard				•	•				
Saint-Ouen-sur-Gartempe				•	•	•			
Saint-Pardoux-le-Lac			•	•	•	•			
Saint-Paul				•	•				
Saint-Priest-Ligoure	•			•	•				
Saint-Priest-sous-Aixe	•		•	•	•	•			
Saint-Priest-Taurion				•	•	•		•	
Saint-Sornin-la-Marche	•			•	•	•	•		
Saint-Sornin-Leulac				•	•		•		
Saint-Sulpice-Laurière			•	•	•		•		
Saint-Sulpice-les-Feuilles				•	•		•		
Saint-Sylvestre			•	•	•		•	•	
Saint-Victurnien	•			•	•	•	•		
Saint-Vitte-sur-Briance				•	•				





Généralités

Tableau des communes exposées aux risques majeurs

Commune	Inondations	Mvts de terrain	Feu	Météo	Radon	Barrages	TMD	Industriel	Minier
Saint-Yrieix-la-Perche	•		•	•	•		•		
Saint-Yrieix-sous-Aixe	•			•	•	•			
Sainte-Anne-Saint-Priest				•	•				
Sainte-Marie-de-Vaux	•			•	•	•			
Sauviat-sur-Vige				•	•		•		
Séreilhac				•			•		
Solignac	•			•	•	•	•		
Surdoux				•	•				
Sussac				•	•				
Tersannes				•	•		•		
Thouron				•	•				
Val d'Issoire				•	•		•		
Val-d'Oire-et-Gartempe	•			•	•	•	•		
Vaulry			•	•	•				
Vayres				•	•				
Verneuil-Moustiers				•	•		•		
Verneuil-sur-Vienne	•		•	•	•	•	•		
Veyrac				•	•		•		
Vicq-sur-Breuilh				•	•		•		
Videix				•	•				
Villefavard				•	•		•		





Généralités

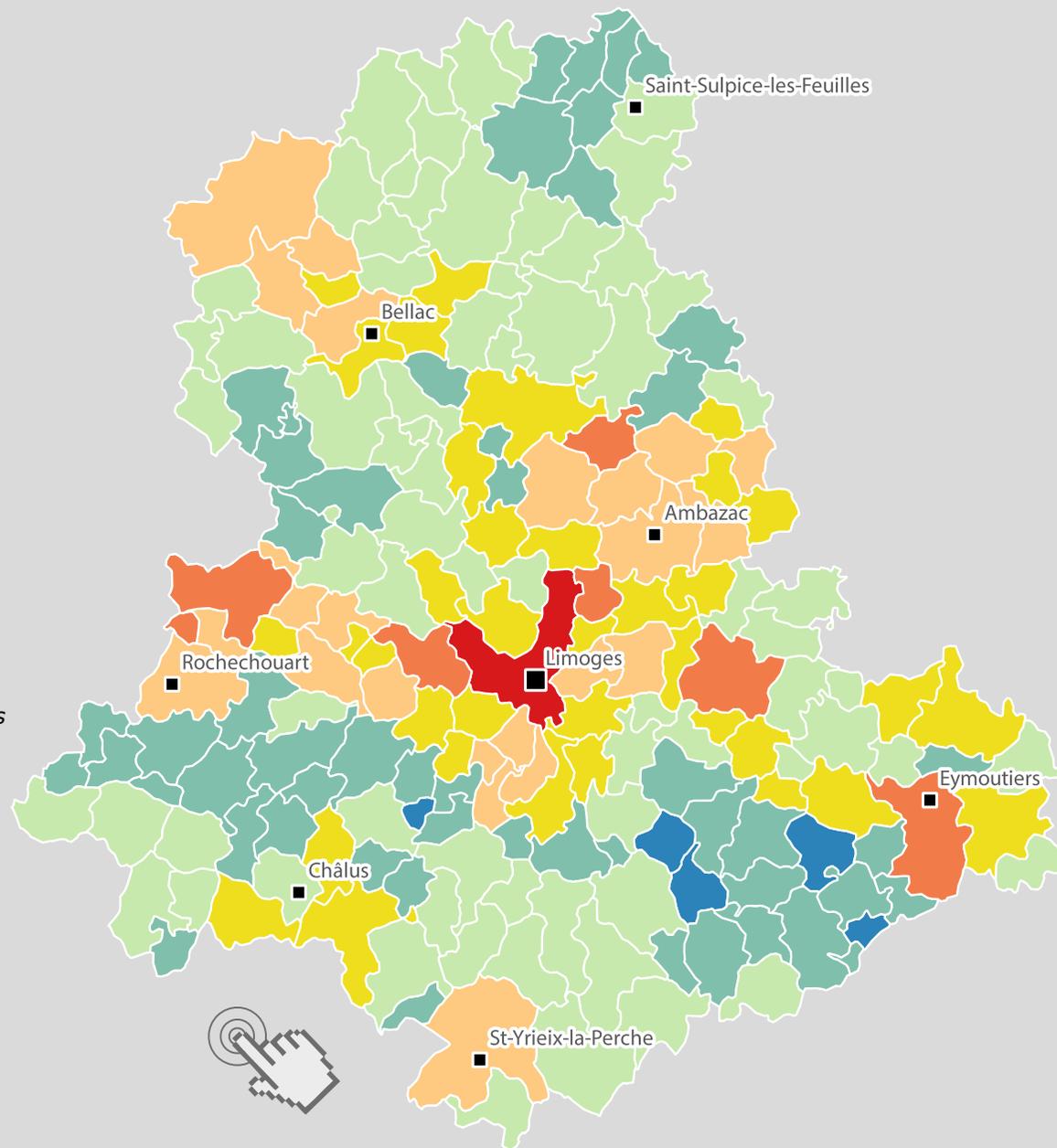
Carte de synthèse des communes exposées aux risques majeurs

Nombre de
risques majeurs
sur la commune*



* hors risque évènements météorologiques

Cliquez sur une commune pour connaître les
risques majeurs auquel elle est exposée :





Généralités

Les consignes individuelles de sécurité communes à tous les risques

AVANT

> Prévoir les équipements minimums :

- téléphone portable, radio portable avec piles ;
- lampe de poche,
- eau potable,
- papiers personnels,
- médicaments urgents,
- couvertures, vêtements de rechange,
- matériel de confinement.

> S'informer en mairie :

- du Plan Communal de Sauvegarde (PCS),
- des risques encourus,
- des consignes de sauvegarde,
- du signal d'alerte,
- des Plans Particuliers d'Intervention (PPI).

> Organiser :

- le groupe dont on est responsable,
- discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, points de ralliement).

> S'exercer :

- en participant ou en suivant les simulations, et en en tirant les conséquences et enseignements.

PENDANT

> Évacuer ou se confiner en fonction de la nature du risque :

- se mettre à l'abri ;
- s'informer via les média suivants :
 - Twitter : @Prefet87
 - Facebook : www.facebook.com/prefet87/
 - Radio - France Bleu Limousin
 - Télévision - France 3 Nouvelle-Aquitaine
- informer le groupe dont on est responsable ;
- ne pas aller chercher les enfants à l'école ni chercher à rejoindre les membres de sa famille ;
- ne pas téléphoner, réserver les appels pour les secours ;
- ne pas encombrer les voies d'accès ou de secours.

APRÈS

> S'informer :

- 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 aux personnes handicapées),
- se mettre à la disposition des secours.

> Évaluer :

- les dégâts,
- les points dangereux et s'en éloigner.

Risque inondations



Qu'est-ce que le risque inondations ?

On évoquera dans ce chapitre le risque inondation lié au débordement de cours d'eau ainsi que celui lié au ruissellement.

On parle d'inondation quand il y a submersion rapide ou lente d'une zone habituellement hors d'eau. Le phénomène peut avoir lieu avec des vitesses et des débits variables. En effet, l'eau peut sortir de son lit habituel d'écoulement (le lit mineur) en cas de crue, apparaître (par remontée de la nappe phréatique), ou encore ruisseler (lors de fortes pluies).

L'inondation est la conséquence de l'exposition de l'homme à l'un de ces phénomènes, lorsque, par exemple, il s'installe dans le lit moyen ou mineur d'une rivière (dans le cas de débordement de cours d'eau) pour y implanter des zones habitées, des équipements et/ou des activités.



Lit mineur : constitué par le lit ordinaire du cours d'eau, pour le débit d'étiage ou pour les crues fréquentes (annuelles).



Lit majeur : comprenant les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur, sur une distance de quelques mètres à plusieurs kilomètres. Sa limite est celle des crues exceptionnelles.

Une inondation peut être aussi issue de la rupture d'un ouvrage hydraulique (digue, barrage...). Ces phénomènes sont traités dans un chapitre dédié : Risque rupture de barrage



Les différents types d'inondation

Quatre types d'inondation peuvent être distingués aux modalités de formation et de manifestation et aux fréquences d'occurrence très différentes :

Les inondations de plaine

Elles sont la conséquence d'une montée lente des eaux liée au débordement d'un cours d'eau dans les vallées larges avec peu de pente.

Ce type d'inondation est caractérisé par des vitesses assez faibles mais des durées pouvant aller jusqu'à plusieurs jours.

Les remontées de nappe phréatique

Elles font suite à la saturation du sous-sol en eau. Ce sont surtout les régions où les sous-sols sont calcaires ou crayeux qui sont concernées par ce type d'inondation, généralement après des pluies récurrentes sur une courte période. La cinétique de ce phénomène est assez lente.

Les crues rapides et torrentielles

Consécutif à des averses violentes, on observe ce type de crues dans les zones où les cours d'eau sont à forte pente. Les eaux de pluie transitent alors rapidement de l'amont vers l'aval. Ces crues présentent des vitesses d'écoulement importantes.

Le ruissellement pluvial

Il est provoqué par l'imperméabilisation des sols en milieu urbain / péri-urbain et par les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations. Ce phénomène provoque généralement l'inondation de secteurs en dehors des lits majeurs des cours d'eau et entraîne la terre des champs donnant rapidement lieu à un écoulement fort boueux.

L'ampleur d'une inondation est dépendante de plusieurs facteurs :

- l'intensité et la durée des précipitations,
- la surface et les pentes du ou des bassin(s) versant(s) concerné(s),
- la couverture végétale et les capacités d'absorption du sol,
- la présence d'obstacles à la circulation et/ou à l'étalement des eaux : berges hautes, remblais, embâcles...
- l'imperméabilisation des sols en milieu urbain.

• Les conséquences sur les personnes et les biens

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

Concernant les biens, les inondations torrentielles et, dans une moindre mesure, le ruissellement pluvial, sont les manifestations les plus destructrices puisque leurs flots emportent et fracassent les matériaux et matériels non arrimés. Les inondations lentes posent également des soucis sur le mobilier et les menuiseries laissés dans l'eau plusieurs heures, ainsi que sur les machines puisque le dépôt de boue et de sédiments accompagne généralement le départ de ces eaux. L'inondation peut provoquer la destruction de cultures dans les zones agricoles et mettre en danger le bétail dans les pâtures.

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 peuvent s'ajouter à l'inondation.



Les inondations dans le département

Le contexte hydrographique

Dans le département de la Haute-Vienne, les différents cours d'eau peuvent être caractérisés par :

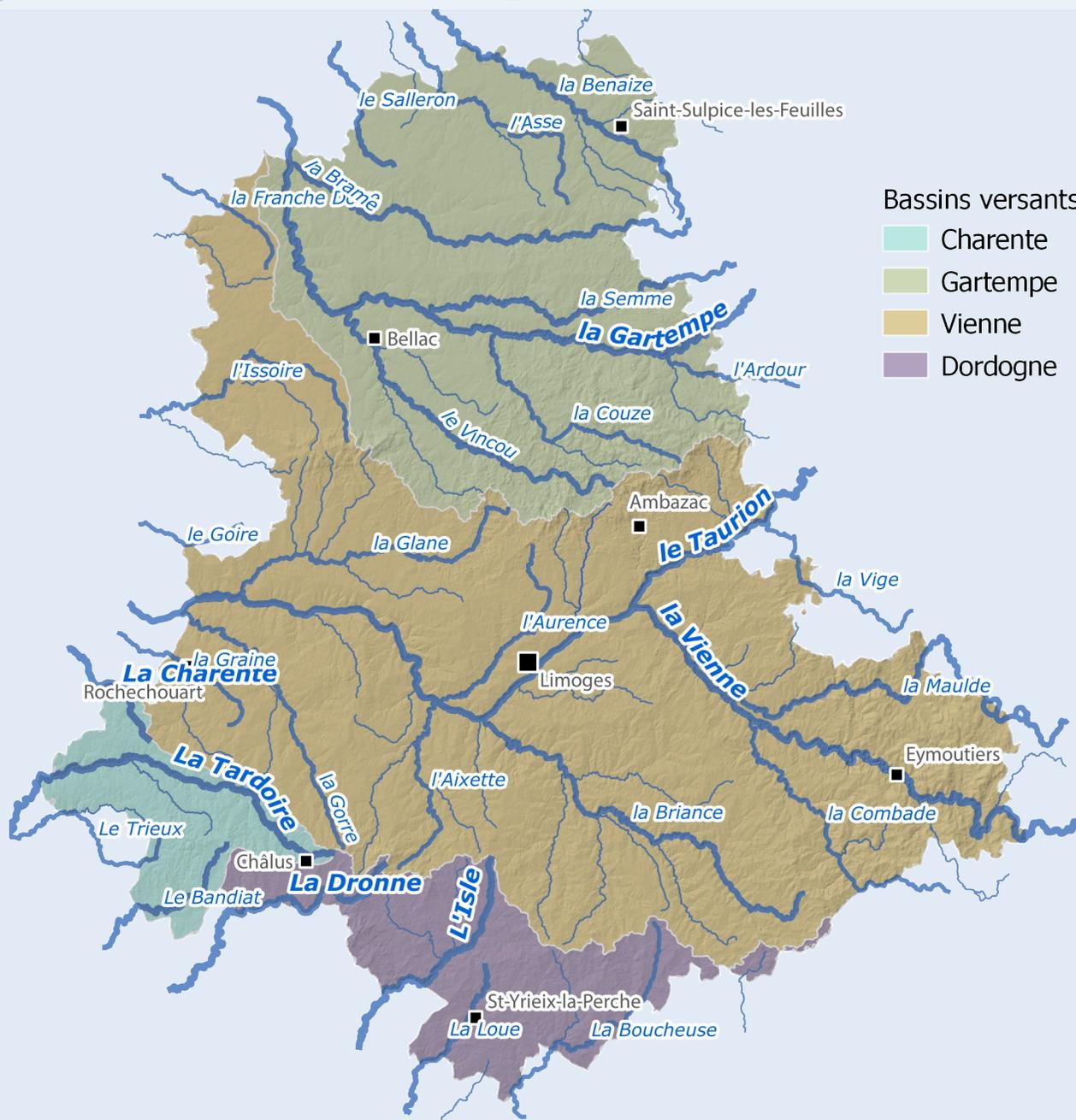
- des lits mineurs dépassant rarement la dizaine de mètres de large ;
- des vallées relativement encaissées, sauf dans la partie Ouest du département où les vallées sont plus larges (notamment la Vienne et la Gartempe).

Le principal cours d'eau est **la Vienne** qui traverse le département d'Est en Ouest. Elle prend sa source sur le plateau de Millevaches à l'Est du département.

La Gartempe, le Taurion, la Benaize, la Maulde, la Brame, la Semme, le Vincou et le Saleron sont les principaux cours d'eau qui drainent le sous-bassin de la Vienne dans le département de la Haute-Vienne. Il faut souligner l'importance particulière de **la Briance** qui est un des affluents majeurs de la Vienne, avec 57,7 km entièrement situés dans le département.

Les étangs sont nombreux mais souvent de taille modeste. Il faut remarquer, au Nord de Limoges, les lacs de Saint-Pardoux et Vassivière, à vocation touristique.

Les bassins versants sont des unités géographiques naturelles recueillant à travers les réseaux hydrographiques, les précipitations. Ils sont délimités par des lignes de partages des eaux.





Le département de la Haute-Vienne est concerné par 3 bassins versants fluviaux dont deux sous-bassins de la Loire constituant l'essentiel des bassins versants du département :

- La Vienne et la Gartempe affluents de la Loire,
- la Dordogne affluent de la Garonne,
- la Charente.

Le bassin de la Dordogne est le second plus grand bassin versant d'Adour-Garonne, après celui de la Garonne. Il occupe une petite partie Sud-Ouest du territoire départemental où il est drainé par **l'Isle** et ses deux affluents **la Dronne** et **la Loue**.

Enfin, le bassin de la Charente est le plus modeste en Haute-Vienne. Il se situe au Sud-Ouest du département où il est drainé par **la Charente**, par **la Tardoire** et secondairement par **le Bandiat**.

Certains cours d'eau modestes comme **l'Aurence** (27,3 km) sont importants car ils drainent le territoire de l'agglomération de Limoges.

Un historique des inondations s'étant produites sur votre commune est disponible sur internet :

- dans la Base de Données Historiques sur les Inondations :

<https://bdhi.developpement-durable.gouv.fr>

- dans la base des repères de crues :

www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr

Les différents types d'inondation dans le département

Les différents types d'inondation

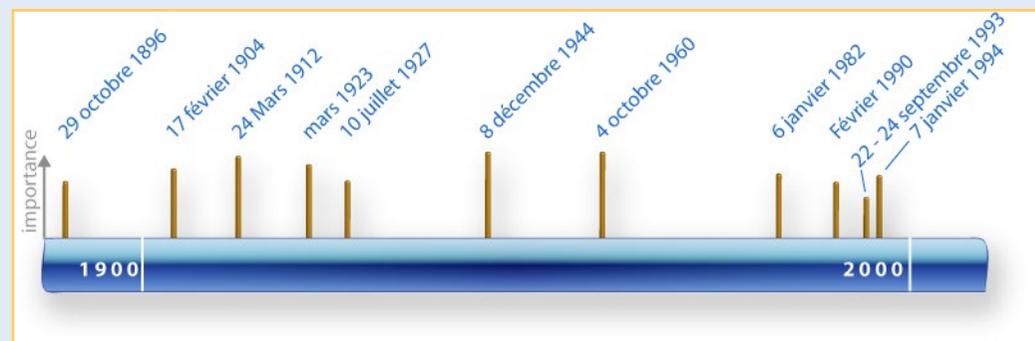
Le département peut être concerné par plusieurs types d'inondations, dont les effets ne sont pas toujours dépendants de la largeur de la zone inondable :

- **les inondations de plaine** : il s'agit principalement de la Vienne et de la Gartempe ;
- **les crues torrentielles** : les cours d'eau des secteurs vallonnés, comme la Ligoure, la Roselle ou encore la Briance sont sujets à ce type de crue ;
- **le ruissellement urbain et péri-urbain** : les bassins versants fortement urbanisés, comme l'Aurence, la Valoine et l'Auzette vont être le lieu de manifestation de ce phénomène.

Le ruissellement pluvial urbain concerne de plus en plus les grandes villes mais aussi plus localement les secteurs fortement urbanisés : zones commerciales, zones pavillonnaires, ... à l'occasion d'orages notamment, de plus en plus violents du fait du changement climatique de ces dernières années.

Les crues et inondations marquantes

La Vienne est la rivière la plus importante de Haute-Vienne. Ses inondations, dans la traversée du département, sont de type « inondations de plaine », c'est-à-dire avec une montée lente et une expansion importante des eaux. Plusieurs crues majeures ont marqué le département ces derniers siècles, juillet 1792 étant la date connue la plus ancienne. Les grandes crues plus récentes ont été représentées sur la fresque chronologique suivante :





En Haute-Vienne, **le risque le plus prégnant est le ruissellement urbain et péri-urbain**. A Limoges, les affluents en milieu urbain et péri-urbain ont causé à plusieurs reprises, suite à de violentes précipitations, de multiples dégâts, et notamment :

- le **5 juillet 1993** (Vallée de l'Aurence, inondation de moins de 24 heures),
- en **mai 2007** (Vallée de la Valoine, inondation de quelques heures),
- le **9 juin 2009** (communes du Palais et de Rilhac-Rancon, inondation de quelques heures).

De même, le **27 juillet 2013, un orage** provoqua des inondations de caves et sous-sols sur le secteur d'**Eymoutiers**.

De fortes pluies orageuses ont eu lieu de fin mai à début juin **2016** provoquant des inondations sur la commune de **Saint-Victurnien**.

D'autres crues importantes ont eu lieu dans le département :

- **janvier 1982** sur la Gartempe ;
- **12 juin 1988** sur le Vincou : 26 communes touchées et déclarées en catastrophe naturelle par arrêté ;
- du **24 août 1988** ;
- du **5 au 6 juillet 1993** (notamment l'Aurence) : 23 communes touchées et déclarées en catastrophe naturelle par arrêté ;
- du **28 septembre 1993** ;
- du **22 au 24 septembre 1993** (notamment la Briance, la Loue et la Roselle) : 28 communes touchées et déclarées en catastrophe naturelle par arrêté ;
- du **11 octobre 1993**.

Les enjeux dans le département

Les inondations dans le département de la Haute-Vienne sont caractérisées par **des débordements fréquents, souvent faiblement impactant** pour le territoire.

Du fait de l'encaissement des cours d'eau (cf. page précédente), l'étendue des zones inondables est relativement faible à chaque fois en terme de surface au sol. Cependant, le nombre de personnes (estimé à 2 600) et de biens exposés au risque inondation est conséquent. Cela est dû à la présence de zones urbaines à proximité des rivières (habitations, industries, artisanat lié à l'eau entre autres).

Ainsi, l'enjeu des inondations dans les zones urbaines est une particularité du département.

Les événements violents et soudains existent également, facilités par des débits de références importants et la situation amont du département.

En Haute-Vienne, le risque le plus prégnant est le ruissellement urbain et péri-urbain. A Limoges, les cours d'eau en milieu urbain et péri-urbain ont causé à plusieurs reprises, suite à de violentes précipitations, de multiples dégâts.

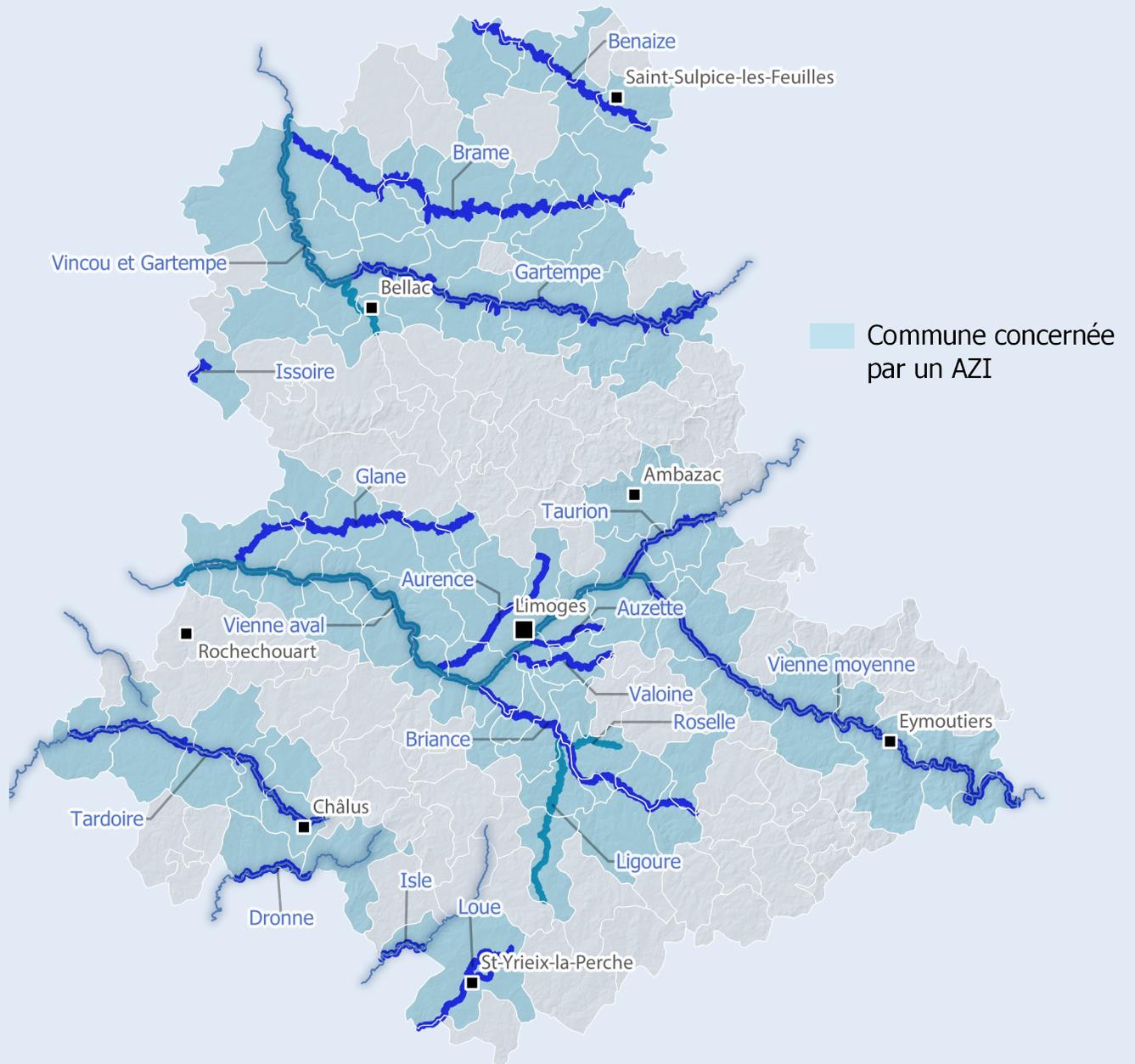


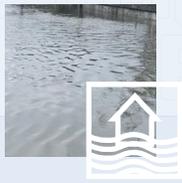
La prévention et les mesures prises face au risque inondation

La connaissance du risque

La connaissance du risque inondation s'appuie sur :

- des études hydrauliques et analyses hydrogéomorphologiques,
- le repérage des enjeux,
- le repérage des zones inondables réalisé dans le cadre des Atlas des Zones Inondables (AZI) d'une part et des Plans de Prévention des Risques inondation (PPRi) d'autre part,
- les modèles de prévision des crues du Service de Prévision des Crues (SPC).





Les Atlas des Zones Inondables

L'AZI, élaboré à partir des zones inondées lors d'un événement connu ou par approche hydrogéomorphologique (l'analyse des formes du relief du fond des vallées permettant de définir les contours du lit majeur du cours d'eau), constitue une base informative des phénomènes d'inondation.

Réalisée à une échelle adaptée au secteur (1/10 000^e ou 1/25 000^e), cette cartographie permet d'avoir une appréciation de l'étendue des zones potentiellement inondables (la plaine alluviale) mais ne prend pas en compte les phénomènes issus des tout petits bassins versants, ni ceux de remontée de nappe ou encore de ruissellement pluvial urbain. L'AZI n'a pas de valeur réglementaire : c'est un outil d'information utile à une première approche pour orienter les projets d'aménagement.

Le département est couvert par **18 AZI**, réalisés par bassin versant.

La Directive Européenne Inondation

La Stratégie Locale du Risque Inondation (SLGRI), imposée par la directive européenne 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « Directive Inondation » et transcrite dans le droit français par la loi n°2010/788 du 12 juillet 2010, met en place une nouvelle démarche visant à réduire les conséquences négatives de tout type d'inondation.

Celle-ci s'est traduite par la production, dans chaque État membre, d'une Stratégie Nationale du Risque Inondation (SNGRI) qui a alors été déclinée, dans chaque district hydrographique en un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) y déterminant une politique de gestion des inondations à suivre. Puis à une échelle plus locale, une Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI), menée tous les 6 ans, a permis de définir des Territoires à Risque Important d'inondation (TRI) qui ont alors fait l'objet d'une cartographie des zones inondables selon les différentes crues fréquentes, moyennes et exceptionnelles, et de l'élaboration d'une Stratégie Locale du Risque Inondation (SLGRI) adaptée.

Il n'existe pas de Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) en Haute-Vienne.

Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) est un outil créé en 2003. Il est élaboré à travers une approche globale du risque, aussi bien dans l'espace (généralement le bassin versant ou la vallée), autour des acteurs concernés et impliqués (partenariat entre les services de l'Etat et les acteurs locaux) que dans les actions et mesures prévues au sein du programme (connaissance et conscience du risque, surveillance, prévision, gestion de crise, urbanisme, réduction de la vulnérabilité, protection active et passive...).

L'élaboration d'un PAPI se décline en deux temps : d'abord un programme d'études préalables (PEP) - ancien PAPI d'intention - , à l'initiative des collectivités locales et qui amène à un diagnostic du territoire considéré et prépare le programme d'actions ; il constitue un dossier de candidature. Dans un deuxième temps, le comité de labellisation examine le programme d'actions issus du PEP pour aboutir à la labellisation d'un PAPI complet. La labellisation permet au porteur de la démarche d'obtenir des financements issus du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM dit fonds «Barnier») pour la mise en œuvre des actions prévues dans le programme.

Il n'existe pas actuellement de Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) en Haute-Vienne.



La prise en compte dans l'aménagement

Plusieurs outils permettent de prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire.

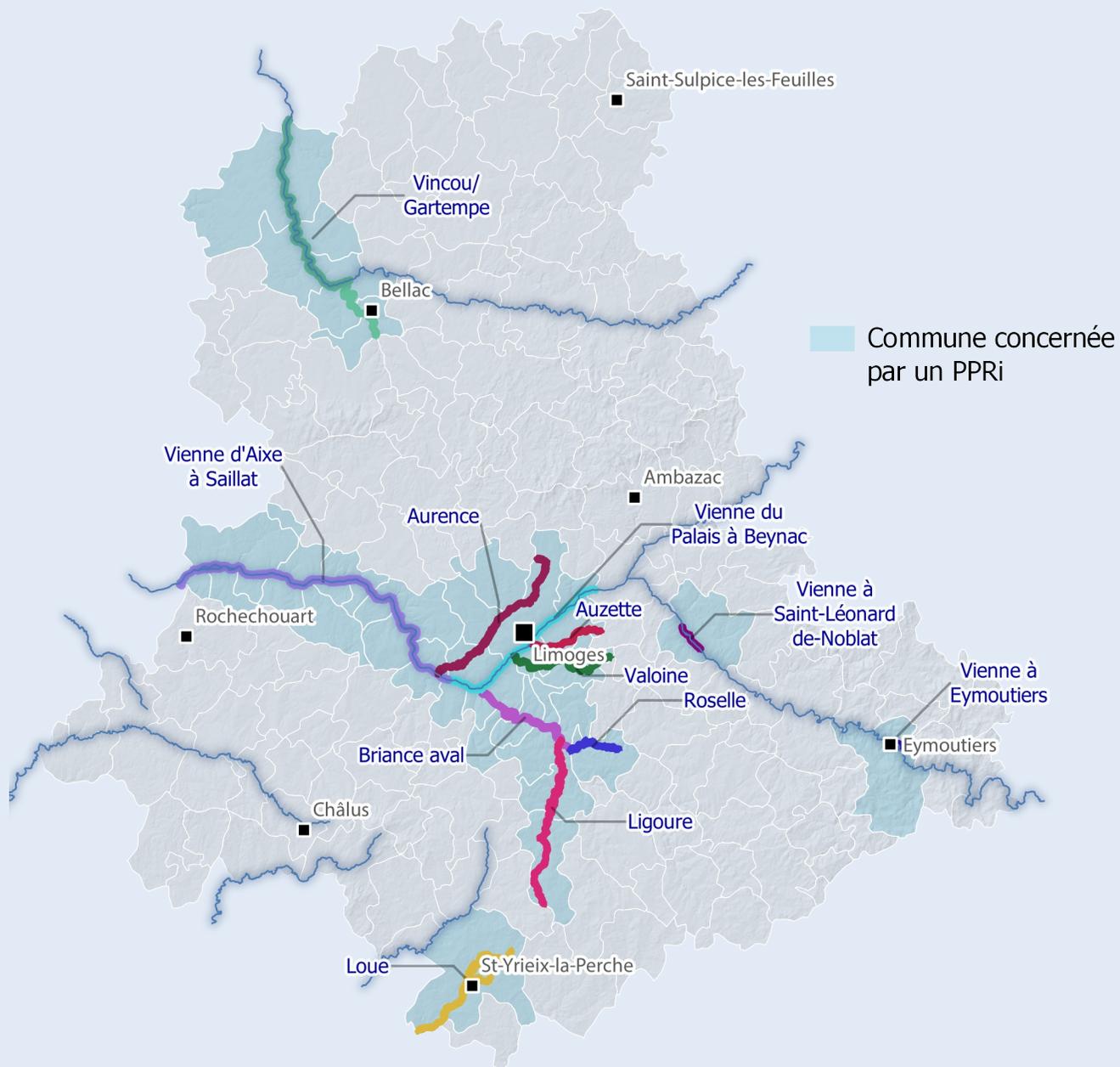
Le Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi)

Le PPR, établi par l'État sur la base de la crue des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) ou la crue centennale si elle est supérieure, définit des zones réglementaires interdisant la construction ou l'autorisant sous conditions appelées prescriptions. Ces prescriptions ont une valeur réglementaire, valent servitude d'utilité publique et sont annexées aux documents d'urbanisme, tel que le Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Il existe actuellement **12 PPR inondation approuvés (PPRi)** dans le département de la Haute-Vienne, couvrant **49 communes**.

Les PPRi approuvés sont consultables sur :

www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Protection-civile-et-prevention-des-risques/Prevention-des-risques-majeurs





Nom du PPRi	Nombre de communes	Date d'approbation
Briance aval	6	13/01/99
Vienne du Palais à Beynac	7	18/05/05
Vienne d'Aixe à Salat	12	12/10/07
Vienne à Saint-Léonard-de-Noblat	1	12/11/09
Vienne à Eymoutiers	1	17/05/11
Vincou/Gartempe	8	12/10/07
Aurence	4	23/08/07
Auzette	3	23/01/09
Valloine	3	23/01/09
Roselle	1	07/04/08
Ligoure	2	28/04/08
Loue	1	07/04/08

Les documents d'urbanisme

Le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, selon l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable [...], la prévention des risques naturels prévisibles [...].

Comme évoqué précédemment, le cas échéant, le PPRi est intégré au PLU, ou à défaut, le Porté à Connaissance (PAC), rédigé par les services de l'Etat, est annexé aux documents d'urbanisme. Les dispositions du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et du PPRi sont également prises en compte dans le cadre de l'élaboration des SCoT.

En effet, les PLU et les SCOT intègrent l'ensemble des connaissances disponibles sur le risque inondation (AZI, études hydrauliques...) et se doivent d'être compatibles avec les documents de rang supérieur tels que le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), le PGRI ou le PPRi en relayant à leur échelle les politiques de prévention des inondations.

La prise en compte des risques pour les autorisations d'urbanisme

L'article R.111-2 du Code de l'urbanisme stipule qu'un projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. Les autorisations d'urbanisme permettent alors aux maires d'interdire, via l'application de cet article, une construction nouvelle en zone d'aléa fort, ou de soumettre à prescriptions un projet en fonction de son degré d'exposition au risque.

Un guide d'application de l'article R.111-2 (Application du Droit du Sol), transmis aux collectivités pour les aider à développer leur projet en zone inondable hors PPRi, a été établi dans le département, en s'appuyant sur les principes de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable édictés par le Ministère en charge de l'Environnement.



Les mesures de protection et de réduction de la vulnérabilité

Les mesures collectives

On peut citer :

- l'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux (le curage régulier, l'entretien des rives et des ouvrages, l'élagage, le recépage de la végétation, l'enlèvement des embâcles et des débris...);
- les travaux d'aménagements de rivière pour réduire le transport solide en provenance du lit de la rivière et du bassin versant (la création de barrage seuil ou de plage de dépôt...);
- enfin, avec pour objectif de limiter les crues et les dommages engendrés, il existe plusieurs moyens de protection contre les inondations : les digues de protection, les barrages écrêteurs de crues, ouvrages de dérivation des eaux... Ils peuvent cependant générer un risque plus important en cas de rupture.

Ces travaux peuvent être réalisés par des associations syndicales regroupant les propriétaires, des syndicats intercommunaux ou des établissements publics territoriaux de bassin créés par la loi du 30 juillet 2003.

Des mesures collectives peuvent également être impulsées par les EPCI en charge de la compétence GEMAPI.

Les mesures individuelles

On peut citer :

- la prévision de dispositifs temporaires pour occulter les portes (batardeaux), les bouches d'aération...;
- l'arrimage 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 ;
- la réalisation de diagnostics de réduction de la vulnérabilité qui peuvent d'ailleurs être imposés par certain PPR et finançables par des aides de l'État, via le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM).

La prévision

La vigilance météorologique

La carte de « vigilance météorologique » est élaborée 2 fois par jour à 6h00 et 16h00 (site internet de Météo-France : <https://vigilance.meteofrance.fr>) et attire l'attention sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les 24 h qui suivent son émission (voir page 7). Il est cependant difficile de quantifier avec précision les précipitations et surtout de localiser le ou les petits bassins versants qui seront concernés.

La prévision des crues

La prévision est essentielle afin de mieux réagir aux phénomènes d'inondation et de crue. Depuis 2006, le Ministère en charge de l'environnement propose la vigilance crue qui fonctionne de façon similaire à la vigilance météorologique de Météo-France. Elle informe le public et les acteurs de la gestion de crise en cas de risques de crue des cours d'eau principaux. C'est l'État qui a en charge la mission réglementaire de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues.

Le service de Prévision des Crues (SPC) Vienne-Charente-Atlantique surveille 1 tronçon dans le département : la Vienne Limousine entre Panazol et Saillat-sur-Vienne.

Il existe 11 stations dont 2 de prévision et 9 d'observation.

La vigilance «Crues» est émise par le réseau Vigicrues (SCHAPI, SPC), et relayée sur la carte intégrée de Météo-France. Elle informe sur les risques de montée des eaux et de débordement des cours d'eau surveillés par l'État (20 000 km

Des bulletins de vigilance sont édités au moins 2 fois par jour (www.vigicrues.gouv.fr).

En fonction des niveaux prévus sur chaque tronçon à l'horizon 24h, la vigilance s'échelonne de vert à rouge (niveau maximal) suivant l'importance des conséquences redoutées sur le territoire :

- **Niveau vert** : pas de vigilance particulière requise - situation normale.
- **Niveau jaune** : risque de crue ou de montée des eaux, n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées. Débordements localisés, coupures ponctuelles de routes, maisons isolées touchées et perturbations des activités liées au cours d'eau.



- **Niveau orange** : risque de crue importante. Situation de crue, prévisible ou constatée, génératrice de débordements susceptibles d'avoir un impact significatif sur les personnes et les biens. Phénomène inhabituel. Débordements généralisés, circulation fortement perturbée, évacuations.
- **Niveau rouge** : risque de crue exceptionnelle ou majeure. Situation de crue, prévisible ou constatée, avec des conséquences importantes pour la sécurité des personnes et des biens. Phénomène rare et catastrophique.

Ces niveaux de vigilance sont associés, en période de crue, à des prévisions de hauteurs d'eau chiffrées à différentes stations de suivi du débit des cours d'eau selon des horizons temporels variables (de 6h00 à 12h00).

Dès la vigilance de niveau jaune, la préfète informe les services opérationnels et les maires concernés en fonction des renseignements donnés par le SPC.

D'autres indicateurs d'alerte existent tels que :

> **Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC), proposé par Météo-France** (<https://apic.meteo.fr>).

Cet outil, actuellement disponible sur l'ensemble des communes du département, constitue un service d'observation gratuit, proposé par Météo-France, lequel vous informe en temps réel des précipitations inhabituellement intenses à l'échelle communale. Cet outil n'apporte donc aucune information directe sur l'état des cours d'eau du territoire. Cependant, la connaissance de pluies importantes s'abattant sur et à l'amont de la commune permet de mieux appréhender et anticiper des évolutions possibles de débit des cours d'eau et de renforcer la surveillance du territoire. Par ailleurs, l'outil APIC est particulièrement adapté aux communes sujettes aux inondations par effet de ruissellement. Les avertissements pluies intenses sont transmis par voie de SMS, d'email ou de message vocal.

> **Vigicrues Flash, proposé par le Ministère chargé de l'environnement dont dépend le réseau VIGICRUES.**

Ce système, alternatif à Vigicrues, permet aux communes abonnées (117 actuellement éligibles dans le département de la Haute-Vienne) d'être averties gratuitement d'un risque de crues sur les cours d'eau concernés par le dispositif dans les prochaines heures. C'est un système qui calcule les réactions hydrologiques d'un bassin en fonction de la pluie tombée. Si le système identifie des risques de crues significatives dans les prochaines heures, un avertissement est envoyé par message vocal, SMS et courriel. Une mise à jour est faite toutes les 15 min et l'abonné est notamment averti en cas d'aggravation de la situation.

Il est recommandé aux communes concernées par le risque majeur inondation ou ruissellement de s'abonner à ces services pour en recevoir les avertissements et alertes directement via différents supports (sms, mail et téléphone) et ce sur différents numéros et adresses.

L'organisation des secours

Les dispositions spécifiques au risque inondation du dispositif ORSEC «Inondation» peuvent être mises en œuvre si plusieurs communes sont impactées selon la gravité de l'évènement.

Au niveau communal, le maire peut déclencher le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Pour plus de précisions, voir « La protection civile et l'organisation des secours » au chapitre « Généralités ».



Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Service Départemental d'incendie et de Secours (SDIS) de la Haute-Vienne

2, avenue du Président Vincent Auriol
87 100 LIMOGES
www.sdis-87.fr

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine

Immeuble Le Pastel - CS 53218
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque inondation**, consulter :

> **Le portail interministériel de prévention des risques majeurs :**

- www.georisques.gouv.fr/risques/inondations

> **Ma commune face au risque :**

- www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-chez-moi

> **Le site de Gouvernement :**

- www.gouvernement.fr/risques/inondation

> **Le site du Ministère de la Transition Ecologique :**

- www.ecologie.gouv.fr/politiques/risques-inondations

> **Le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine :**

- www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/inondation-submersion-r444.html

> **Le site de la préfecture de la Haute-Vienne :**

- www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Protection-civile-et-prevention-des-risques/Prevention-des-risques-majeurs/Les-Plans-de-Prevention-des-Risques-approuves-en-Haute-Vienne

> **Historique des inondations :**

- www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr
- <https://bdhi.developpement-durable.gouv.fr>

> **Le site du memento du Maire :**

- www.mementodumaire.net/les-risques-naturels/rn2-inondations/

> **La prévision des crues :**

- www.vigicruces.gouv.fr

> **Les sites de Météo-France :**

Vigilances météorologiques

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

Avertissement aux Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC)

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

Portail des pluies remarquables

- <http://pluiesextremes.meteo.fr>

Prévisions météorologiques

- sur répondeur téléphonique (non surtaxé) : **08 99 71 02 73**
- <https://meteofrance.com>



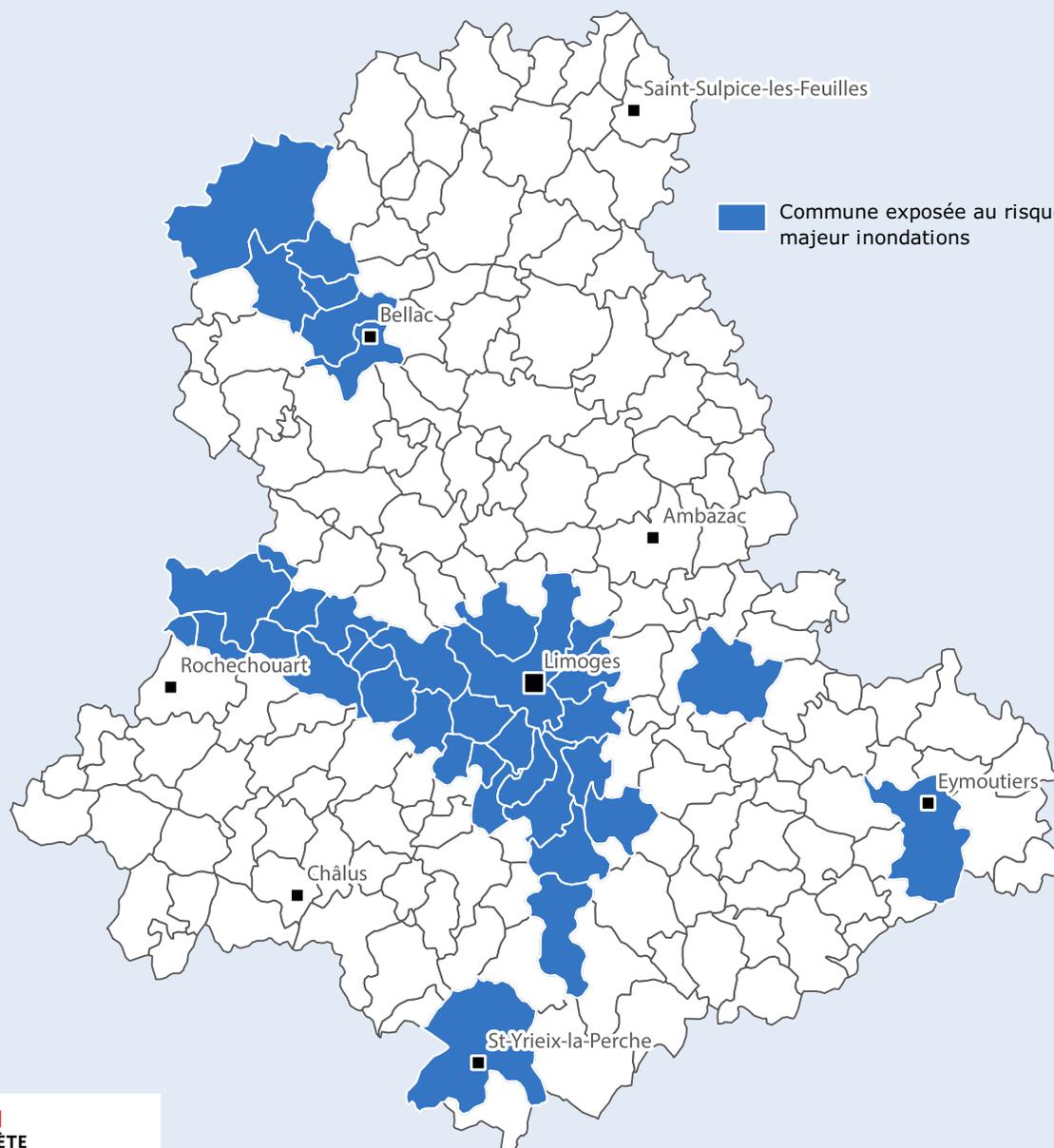
Inondations

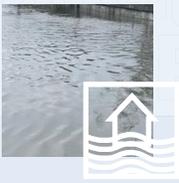
Les communes concernées par le risque inondation



Une commune est classée en risque majeur inondation si elle est concernée par un **Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI)** prescrit ou approuvé.

Pour savoir quelles communes sont exposées au risque inondation, consulter la carte ci-contre ou le tableau des communes à risques majeurs (page 14).





Les consignes individuelles de sécurité spécifiques

AVANT

> *Prévoir les gestes essentiels :*

- mettre hors d'eau les objets précieux, meubles, papiers personnels, matières et produits polluants ou dangereux ;
- repérer disjoncteur électrique, robinet d'arrêt de gaz ;
- obturer les entrées d'eau, portes, soupiraux, événements ;
- arrimer les cuves ;
- garer les véhicules hors zone inondable ;
- faire une réserve d'eau potable et d'aliments ;
- prévoir radio à piles, vêtements, médicaments, couvertures.

> *Prévoir les moyens d'évacuation.*

PENDANT

> *S'informer par radio ou auprès de la mairie de la montée des eaux*

> *Dès l'alerte*

- fermer les portes, fenêtres et soupiraux,
- couper le courant électrique (actionner les commutateurs avec précaution),
- aller sur les points hauts préalablement repérés (étages des maisons, collines).

> *N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous êtes forcé par la crue.*

> *Ne pas s'engager sur une route inondée (à pied ou en voiture).*

APRÈS

> *Faire sa déclaration de sinistre* auprès de son assureur et informer également le maire de votre commune qui demandera alors la reconnaissance CATNAT auprès de l'État.

> *Aérer les pièces.*

> *Désinfecter à l'eau de Javel.*

> *Chauffer dès que possible.*

> *Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche.*

Risque

mouvements de terrain

Qu'est ce que le risque mouvements de terrain ?

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes considérés sont variables puisque pouvant aller de quelques mètres cubes à quelques millions de mètres cubes. Il en est de même pour les déplacements qui peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Les différents types de mouvements de terrain

Les mouvements lents et continus

- **le retrait-gonflement des argiles** (lié aux changements d'humidité de sols argileux et à l'origine de fissurations du bâti),
- **les glissements le long d'une pente** (rupture d'un versant instable),
- **les tassements de sols compressibles** (vase, tourbe, argile) notamment à cause de la surexploitation.

Les mouvements rapides et discontinus

- **les éboulements et les chutes de blocs,**
- **les effondrements et affaissements de sols,** au-dessus des cavités souterraines naturelles ou artificielles (mines, carrières...),
- **les coulées boueuses et torrentielles.**

Les conséquences sur les personnes et les biens

Les victimes de mouvements de terrain lents dans la mesure où ils sont continus (affaissement, tassement différentiel, glissement), sont peu nombreuses. En revanche, ces phénomènes sont souvent très destructeurs pour les biens, 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 par contre 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, éboulements 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...

Les éboulements et chutes de blocs peuvent entraîner un remodelage des paysages. Par exemple l'obstruction d'une vallée par les matériaux déplacés peut engendrer la création d'une retenue d'eau pouvant rompre brusquement et entraîner une vague déferlante dans la vallée qui elle-même sera destructrice pour les biens et dangereuse pour les personnes.

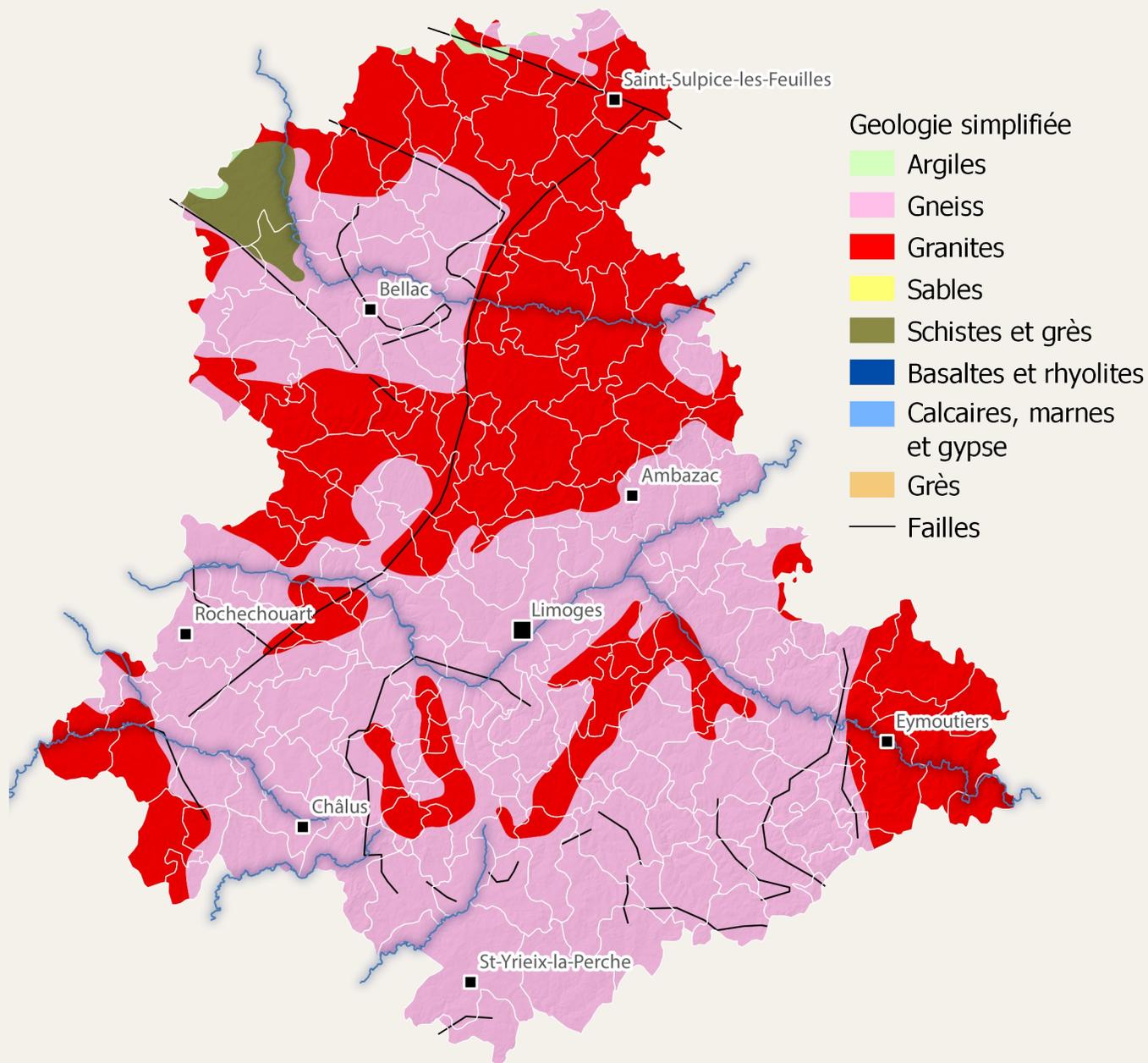


Les mouvements de terrain dans le département

Le contexte géologique et lithologique

Située au cœur de la France, à la limite du Massif Central, du Bassin parisien et du Bassin aquitain, la Haute-Vienne est un département de terrains anciens au relief érodé. Le granit et le gneiss (roches cristallines) sont très majoritaires et se partagent équitablement l'essentiel de la couverture géologique du département. Les schistes et les grès sont limités à une frange Nord-Ouest. Les argiles ne recouvrent que de manière très lacunaire le Nord du département.

Le relief est globalement très émoissé sur cette marge occidentale du Massif Central, cependant les reliefs vifs existent de manière ponctuelle.





Les différents types de mouvements de terrain dans le département

Nous distinguerons deux grands types de mouvements de terrain dans le département de la Haute-Vienne, car leurs caractéristiques et leurs manifestations sont particulièrement différentes : le retrait-gonflement des argiles, dont l'aléa et le risque sont diffus, et les autres mouvements de terrain, de nature variée, souvent beaucoup plus ponctuels et localisables.

Le retrait-gonflement des argiles

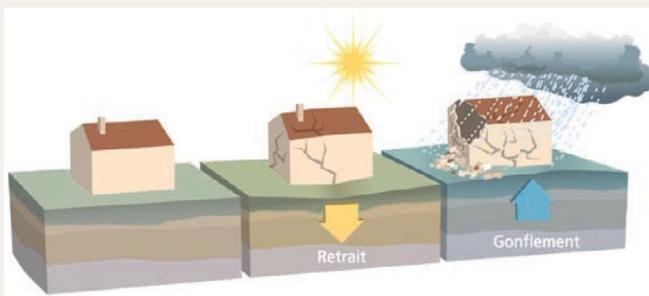
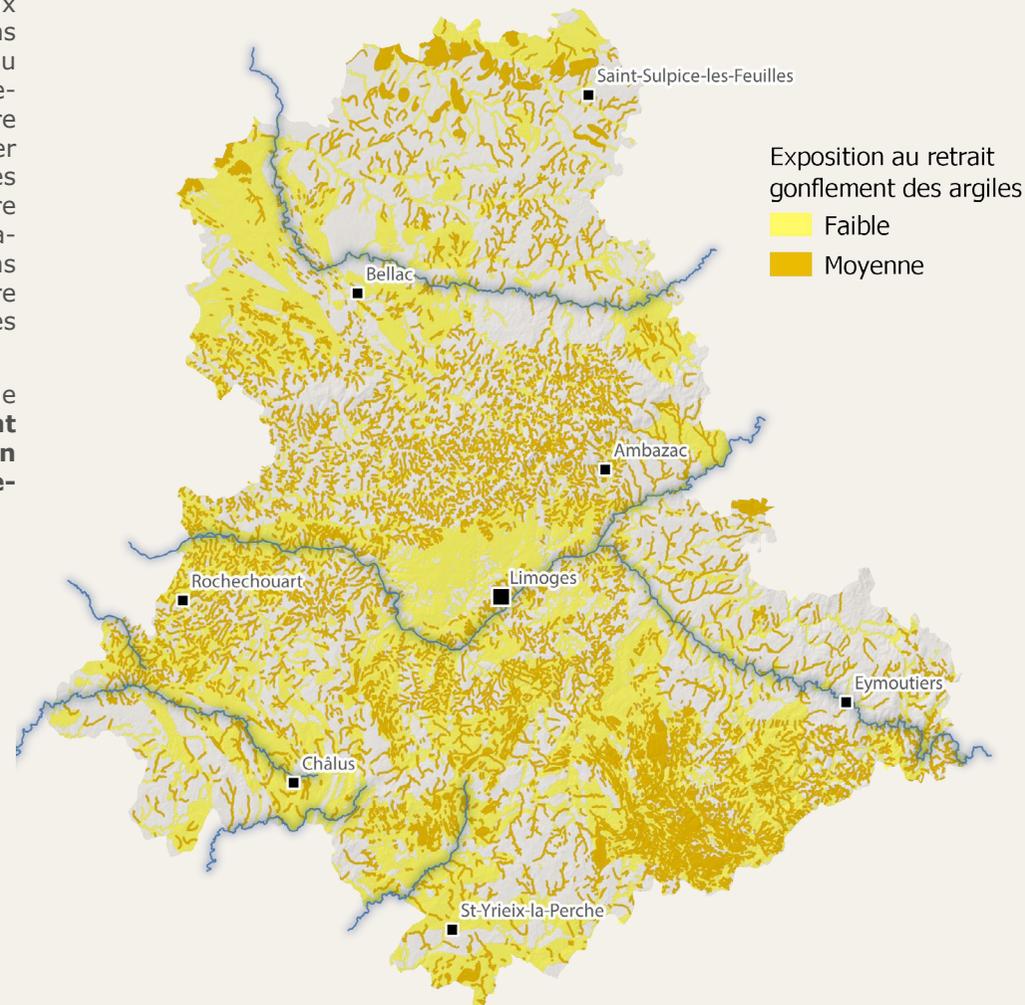
Le matériau argileux présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau plastique et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux constitutifs, de variations de volume plus ou moins conséquentes : forte augmentation de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.

Les phénomènes de capillarité, et surtout de succion, sont à l'origine de ce comportement. Les variations

de volume des sols argileux répondent donc à des variations de teneur en eau (on notera que des variations de contraintes extérieures - telles que les surcharges - peuvent, par ailleurs, également générer des variations de volume).

Toutes les familles de minéraux argileux ne présentent pas la même prédisposition au phénomène de retrait-gonflement. L'analyse de leur structure minéralogique permet d'identifier les plus sensibles. Le groupe des smectites et, dans une moindre mesure, le groupe des interstratifiées (alternance plus ou moins régulière de feuillets de nature différente) font partie des sols les plus sujets au phénomène.

La carte ci-dessous montre que **toutes les communes sont concernées par une exposition moyenne au retrait-gonflement des argiles.**





Les glissements de terrain

Le glissement est un déplacement généralement lent (quelques millimètres par an à quelques mètres par jour) sur une pente, le long d'une surface de rupture (surface de cisaillement) identifiable, d'une masse de terrain cohérente, de volume et d'épaisseur variables.

Cette surface est généralement courbe (glissement circulaire ou rotationnel) mais elle peut aussi se développer à la faveur d'une discontinuité préexistante telle qu'un joint de stratification (glissement plan).

Les profondeurs des surfaces de glissement sont très variables, de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres, voire la centaine de mètres pour certains glissements de versant entier. Des indices caractéristiques peuvent être observés dans les glissements de terrain actifs, niches d'arrachement, fissures, bourrelets, arbres basculés « en tuyau de pipe », zones de rétention d'eau...

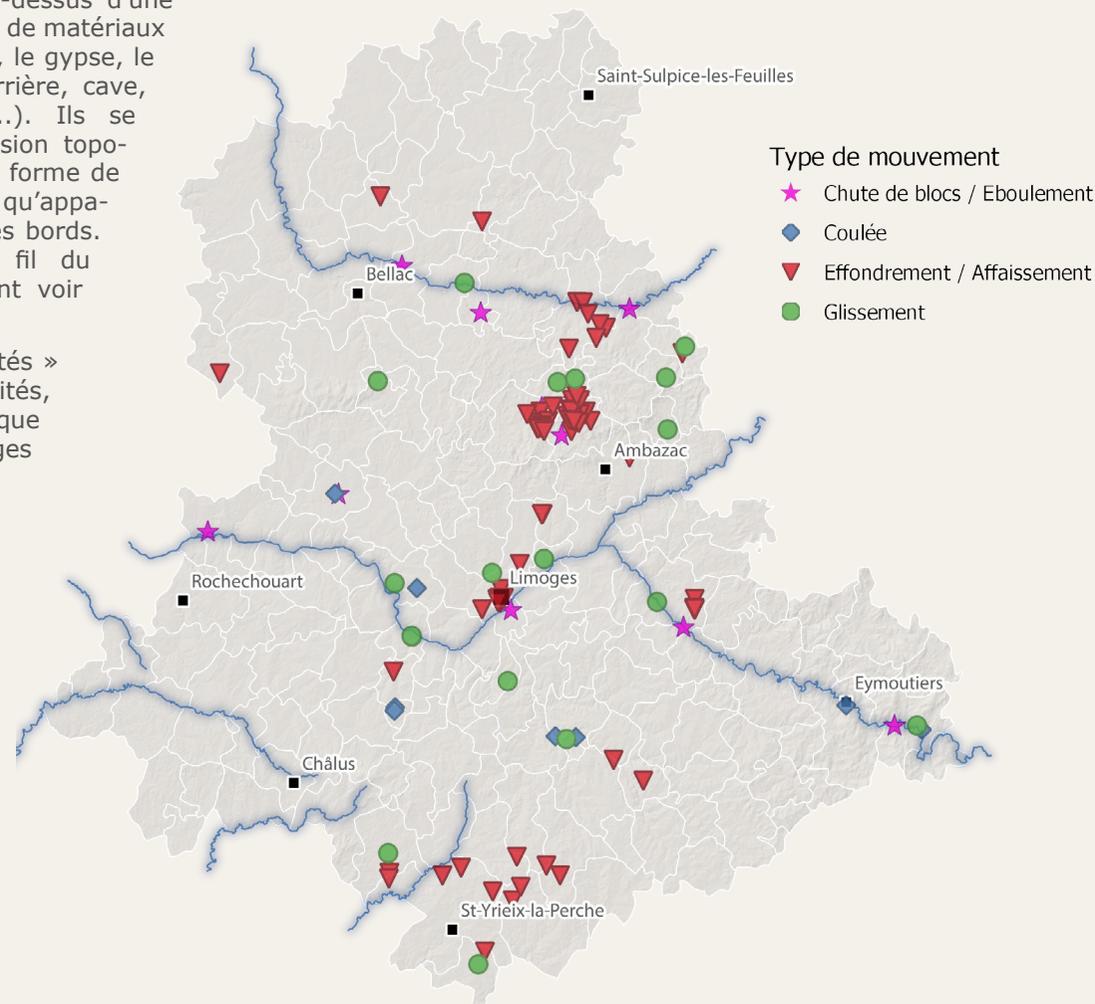
Les éboulements et les chutes de blocs

Mouvements rapides, discontinus, et brutaux, les chutes de blocs et de pierres résultent de l'action de la pesanteur et affectent le plus souvent des matériaux rigides tels que les calcaires, les grès et les roches cristallines. Les trajectoires de chutes observées lors de ce type de phénomène, suivent généralement la ligne de plus grande pente mais peuvent être modifiées selon la forme de la masse rocheuse en chute et les irrégularités du versant. Il existe plusieurs facteurs naturels déclencheurs : les pressions hydrostatiques, l'alternance gel/dégel, la croissance de la végétation, les secousses sismiques, l'affouillement ou le sapement de la falaise. Même de faibles volumes de masse rocheuse en chute peuvent constituer un danger important pour les personnes.

Les affaissements et les effondrements

Les affaissements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) résultent d'une déformation souple sans rupture, relativement peu marquée et progressive des couches de sol situées au-dessus d'une cavité naturelle (dissolution de matériaux solubles comme le calcaire, le gypse, le sel...) ou anthropique (carrière, cave, aqueduc, crypte, tunnel...). Ils se traduisent par une dépression topographique de la surface en forme de cuvette à fond plat sans qu'apparaissent de fractures sur les bords. Selon leur évolution au fil du temps, ces cavités peuvent voir leur toit s'effondrer.

La base de données « cavités » du BRGM recense 666 cavités, toutes d'origine anthropique (90 caves, 573 ouvrages civils, 3 carrières).





Les mouvements de terrain marquants dans le département

La base de données mouvements du BRGM recense, sur **63 communes** : 12 chutes de blocs, 8 coulées de boue, 18 glissements de terrain et 87 effondrements et affaissements, soit 177 mouvements de terrain au total.

Saint-Léonard-de-Noblat :

- Coulées boueuses : en **1898**, le **30/03/1962** et le **21/09/1993**, 50 m³ de matériaux déplacés à chaque fois, principalement en bordure de la Vienne.
- Eboulements : en **1958**, 10 à 15 m³ de matériaux, rive gauche de la Vienne.

Les mouvements de terrain à Saint-Léonard-de-Noblat sont localisés sur un versant très pentu (entre 25 et 40°) constitué par un granite (substratum) présentant de nombreuses discontinuités défavorables et très redressées. Au cours des temps géologiques, ce granite a été plissé et cassé d'où les multiples fractures plus ou moins importantes qui l'affectent.

Les facteurs principaux de l'érosion sont les racines des végétaux (parfois à plusieurs décimètres de profondeur dans le rocher), l'action de l'eau (infiltration, gel-dégel) ainsi que la forte pente. Ils accentuent la fracturation et permettent de libérer certains blocs du versant ce qui provoque des éboulements.

Le versant granitique abrupt est aussi recouvert d'un placage de colluvions (terre-blocs). Dans les périodes pluvieuses, ces colluvions se mettent en charge et se trouvent ainsi déstabilisées. Elles se décollent du substratum et provoquent des

coulées boueuses atteignant les terrains et les immeubles situés en contrebas.

Limoges :

- risque lié à des cavités souterraines (effondrement), tel que caves, aqueducs et cryptes.

Les zones sensibles sont le centre ville historique et quelques zones dispersées aux alentours.

- **9 août 1860** : effondrement de 3 immeubles.
- **2 décembre 1950** : effondrement de 2 immeubles.
- **23 juin 1988** : rue Jauvion, la chaussée s'effondre sous un tractopelle.
- **juillet 1994** : 2 immeubles évacués suite à l'effondrement d'une cave.
- **novembre 2020** : un affaissement de terrain, dû à un fontis, est constaté en plein centre-ville de Limoges.

Un historique des mouvements de terrain s'étant produits sur votre commune est disponible sur internet :

- dans la Base de Données Mouvements de Terrain (BDMVT) du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) :

<https://infoterre.brgm.fr/page/mouvements-terrain>

Dans le département, **9 arrêtés de Catastrophe naturelle ont été pris pour sécheresse en 2018, 13 en 2019 et 3 en 2020.**

Les enjeux dans le département

Le département de la Haute-Vienne est principalement concerné par les risques chutes de blocs et glissements de terrain mais de manière **très ponctuelle et très localisée**.

Du fait de la géologie cristalline du département et de son relief relativement peu marqué, **aucun secteur ne semble particulièrement exposé** à ce type de phénomène, même si des événements locaux ont été recensés ci-et-là.

Concernant **les éboulements et chutes de blocs**, en dehors des épiphénomènes concernant les talus routiers ou ferroviaires, **seul le secteur de Saint-Léonard-de-Noblat** semble exposé à ce type de phénomène dans le département.

La problématique de retrait-gonflement des argiles reste très diffuse dans l'Ouest du département et les enjeux sont modérés.

Il n'existe **pas de carrières souterraines** dans le département.



La prévention et les mesures prises face au risque mouvements de terrain

La connaissance du risque

Le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) a réalisé un inventaire départemental des mouvements de terrain pour le département (programme national). Il permet de localiser de façon ponctuelle, les mouvements de terrain s'étant produits dans le département (cf. page précédente).

De la même façon, le BRGM alimente une Base de données des cavités naturelles et anthropiques souterraines (qui exclut cependant les ouvrages miniers). Celle-ci est une façon de renforcer la connaissance du risque d'affaissement et effondrement puisqu'elle permet de situer les sites concernés par la présence d'une cavité quelconque dans leur sous-sol (cf. page précédente).

Concernant l'étude du retrait-gonflement des argiles, Le BRGM a réalisé une carte d'exposition au retrait-gonflement des argiles. La donnée de départ utilisée a été celle des cartes géologiques établies et publiées par le BRGM à l'échelle 1/50 000e. Leur analyse a permis d'identifier les formations argileuses (au sens large), affleurantes ou sub-affleurantes, et d'en établir une cartographie numérique, homogène à l'échelle départementale. Puis, ces formations ont été hiérarchisées en fonction de leur susceptibilité au phénomène de retrait-gonflement selon leur nature lithologique, leur composition minéralogique et leur comportement géotechnique. Enfin, les sinistres enregistrés sur le

territoire départemental ont été pris en compte. Cette méthodologie a permis d'aboutir, en 2019, à une cartographie de l'aléa sur tout le département : la totalité des communes du département a au moins une partie de son territoire concernée a *minima* par un niveau d'aléa moyen.

La loi ELAN (Evolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique) rend obligatoire, à compter du 1^{er} janvier 2020, la fourniture d'une étude de sol par le vendeur ou le promoteur d'un terrain situé en zone d'exposition moyenne ou forte de retrait-gonflement des argiles.

La surveillance

Pour les mouvements concernant de forts enjeux, des études peuvent être menées afin de prévoir l'évolution des phénomènes :

- la réalisation de campagnes géotechniques précise l'ampleur du phénomène,
- la mise en place d'instruments de surveillance (inclinomètre, suivi topographique...), associée à la détermination de seuils critiques, permet de suivre l'évolution du phénomène, de détecter une aggravation avec accélération des déplacements et de donner l'alerte si nécessaire.

La prévision de l'occurrence d'un mouvement limite le nombre de victimes, en permettant d'évacuer les habitations menacées, ou de fermer les voies de communication vulnérables.

Néanmoins, la complexité de la combinaison de différents mécanismes régissant la stabilité, ainsi que la possibilité de survenue d'un facteur déclencheur d'intensité inhabituelle rendent toute prévision précise difficile.

La protection

Les moyens de protection contre les différents types de mouvements de terrain sont variés. On distingue les protections actives, visant à réduire l'intensité voire à supprimer l'aléa, des protections passives, ayant pour but de protéger les personnes et les biens en cas de survenue du phénomène :

> contre le risque d'effondrement/affaissement :

renforcement des cavités 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 les éboulements et chutes de blocs :

amarrage par câbles ou nappes de filets métalliques, clouage des parois par des ancrages ou des tirants, confortement des parois par massif bétonné ou béton projeté, mise en place d'un écran de protection (merlon, digue pare-blocs, levée de terre) ou d'un filet pare-blocs associé à des systèmes de fixation à ressort et de boucles de freinage, purge des parois ;

> contre les coulées boueuses :

drainage des sols, végétalisation des zones exposées au ravinement ;

> contre le retrait-gonflement des argiles :

en cas de construction neuve, après étude de sol : fondations profondes, rigidification de la structure par chaînage... pour les bâtiments existants et les projets de construction : maîtrise des rejets d'eau, contrôle de la végétation en évitant de planter trop près et en élaguant les arbres.

Souvent, dans les cas de mouvements de grande ampleur, aucune mesure de protection ne peut être mise en place à un coût acceptable. La sécurité des personnes et des biens doit alors passer par l'adoption de mesures préventives.



La prise en compte dans l'aménagement

Le Plan de Prévention des Risques (PPR)

Le PPR, établi par l'État, définit des zones réglementaires interdisant la construction ou l'autorisant sous conditions appelées prescriptions. Ces prescriptions ont une valeur réglementaire, valent servitude d'utilité publique et sont annexées aux documents d'urbanisme, tel que le Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Il n'existe **pas de PPR Mouvements de terrain dans le département.**

Les documents d'urbanisme

L'article R.111-2 du Code de l'urbanisme stipule qu'un projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. Les autorisations d'urbanisme permettent alors aux maires d'interdire, *via* l'application de cet article, une construction nouvelle en zone d'aléa fort, ou de soumettre à prescriptions un projet en fonction de son degré d'exposition au risque.

Par ailleurs, le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, selon l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable [...] : la prévention des risques naturels prévisibles [...].

Comme évoqué précédemment, le cas échéant, le PPR est intégré au PLU, ou à défaut, le Porté à Connaissance (PAC), rédigé par les services de l'Etat, est annexé aux documents d'urbanisme. Les dispositions du PPR sont également prises en compte dans le cadre de l'élaboration des SCoT.

En effet, les PLU et les SCoT intègrent l'ensemble des connaissances disponibles sur le risque mouvements de terrain.

L'organisation des secours

Au niveau communal, le maire peut déclencher le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

Pour plus de précisions voir « La protection civile et l'organisation des secours » au chapitre « Généralités ».



Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Service Départemental d'incendie et de Secours (SDIS) de la Haute-Vienne

2, avenue du Président Vincent Auriol
87 100 LIMOGES
www.sdis-87.fr

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine

Immeuble Le Pastel - CS 53218
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque mouvements de terrain**, consulter :

> *Le portail interministériel de prévention des risques majeurs :*

- www.georisques.gouv.fr/risques/mouvements-de-terrain
- www.georisques.gouv.fr/risques/cavites-souterraines
- www.georisques.gouv.fr/risques/retrait-gonflement-des-argiles

> *Ma commune face au risque :*

- www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-moi

> *Le site de Gouvernement :*

- www.gouvernement.fr/risques/mouvement-de-terrain

> *Le site du Ministère de la Transition Ecologique :*

- www.ecologie.gouv.fr/mouvements-terrain

> *Le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine :*

- www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/mouvements-de-terrain-r447.html

> *Le site de la préfecture de la Haute-Vienne :*

- www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Protection-civile-et-prevention-des-risques/Prevention-des-risques-majeurs

> *Historique des mouvements de terrain :*

- <https://infoterre.brgm.fr/page/mouvements-terrain>

> *Le site du memento du Maire :*

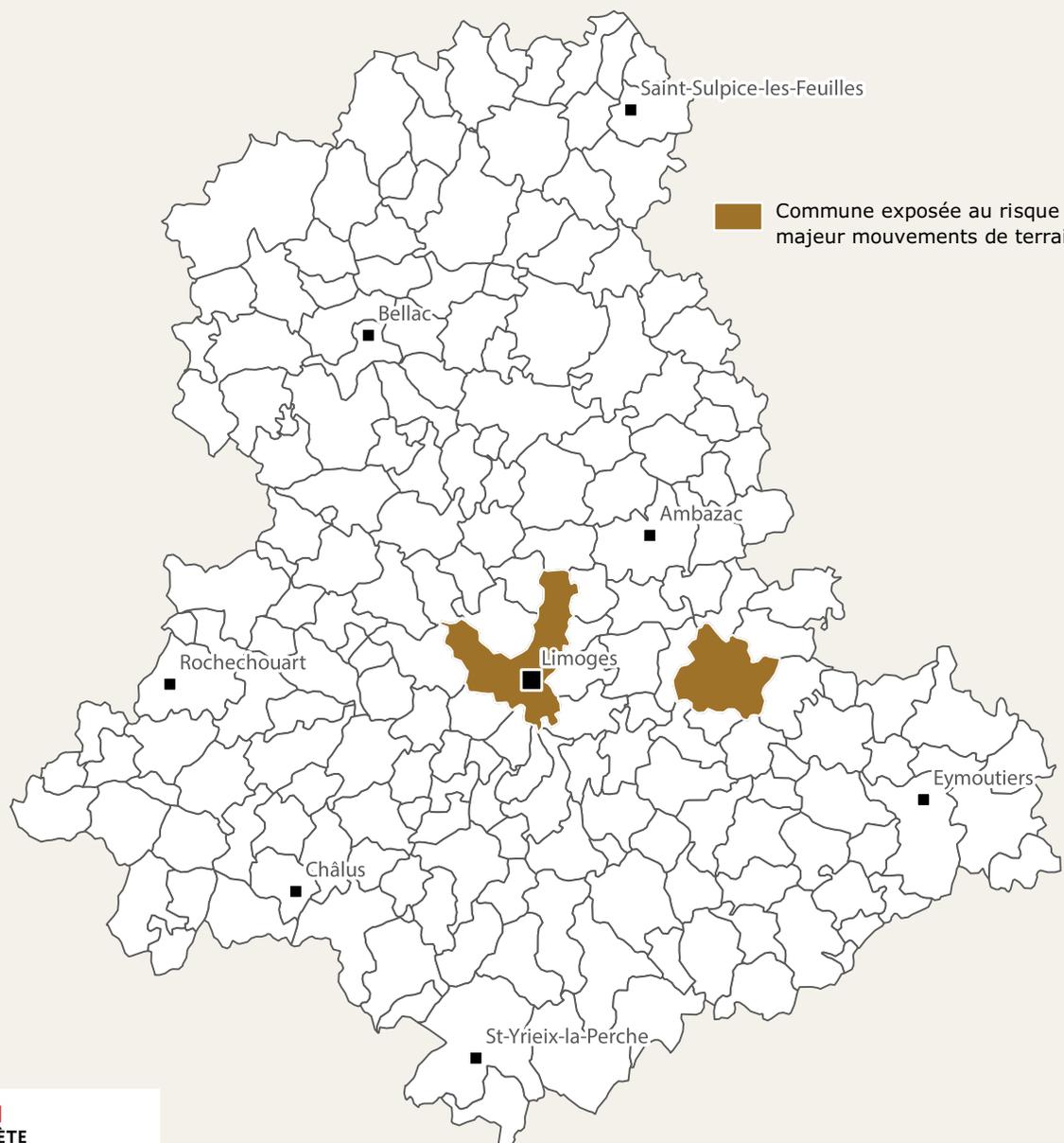
- www.mementodumaire.net/les-risques-naturels/rn-3-mouvements-de-terrain/

Mouvements de terrain

Les communes exposées au risque mouvements de terrain

Une commune est classée en risque majeur mouvements de terrain si elle est concernée par des mouvements de terrain importants.

Pour savoir quelles communes sont exposées au risque mouvements de terrain, consulter la carte ci-contre ou le tableau des communes à risques majeurs (page 14).





Les consignes individuelles de sécurité spécifiques

AVANT

> *De manière générale, signaler à la Mairie :*

- l'apparition de fissures dans le sol,
- les modifications du bâti (fissures, portes et fenêtres ne fonctionnant plus, mur de soutènement présentant un «ventre», écoulement anormal de l'eau au robinet, craquements...),
- l'apparition d'un affaissement du sol,
- la présence de tout bloc désolidarisé ou en surplomb d'un escarpement.



PENDANT

> *A l'intérieur :*

- couper gaz et électricité,
- en cas de craquement inhabituel et inquiétant, évacuer le bâtiment immédiatement, ou la zone sinistrée, ne pas revenir sur ses pas, ne pas prendre l'ascenseur...

> *A l'extérieur :*

- fuir latéralement,
- s'éloigner de la zone dangereuse en gagnant les hauteurs les plus proches ou en rentrant dans un bâtiment suffisamment solide, en s'éloignant des fenêtres et en s'abritant sous un meuble solide.



APRÈS

> *Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.*



Risque feux de forêts et d'espaces naturels

Qu'est-ce que les feux de forêts et d'espaces naturels ?

Les feux de forêts et d'espaces naturels

On parle de feu de forêt dès lors qu'un feu concerne une surface minimale d'un demi hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant des formations subforestières de petite taille : le maquis, la garrigue et les landes.

Pour se déclencher et se propager, le feu a besoin des trois conditions suivantes :

- **une source d'énergie, de chaleur, de mise à feu** (flamme, étincelle, foudre) : très souvent l'homme est à l'origine des feux de forêts et d'espaces naturels par imprudence (travaux agricoles et forestiers, mégots, barbecues, dépôts d'ordures), accident ou malveillance,
- **un apport d'oxygène, un comburant** : le vent qui active la combustion et favorise la dispersion d'éléments incandescents lors d'un incendie,
- **un combustible** (végétation) : le risque de feu

est lié à l'état de la forêt (sécheresse, disposition des différentes strates, état d'entretien, densité, teneur en eau...) et à l'essence forestière en jeu (chênes, conifères...).

La période de l'année la plus propice aux feux de forêts et d'espaces naturels est généralement l'été, car aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, vient s'ajouter la fréquentation importante des bois. Mais les feux peuvent également survenir au printemps lorsque les précipitations hivernales ont cessé mais que la végétation nouvelle de sous-bois (fougères) n'a pas encore éclos.



La sensibilité au feu varie en fonction de la nature de formation végétale. Ainsi les résineux, par exemple sont considérées plus inflammables l'été que les taillis. De même la structure du peuplement est aussi importante ; la continuité verticale et horizontale du couvert végétal joue un rôle majeur en favorisant la propagation du feu.

Température, humidité de l'air, vitesse du vent, ensoleillement, précipitations, teneur en eau des sols influencent la capacité d'inflammation et la propagation du feu.

Le relief joue aussi un rôle essentiel dans le comportement du feu. Dans les montées, la progression du feu est plus rapide. À la crête, les éléments incandescents se dispersent. En descendant, la progression du feu est moins rapide.

De fait, au-delà des conditions naturelles imposées par la géographie (relief) ou le climat (sécheresse), l'action de l'homme (entretien de l'espace, pénétration dans les boisements, points d'eau, délais d'alerte, moyens d'intervention) joue un rôle déterminant dans le développement que peut prendre l'événement.



Les différents types de feux de forêts et d'espaces naturels

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

- les **feux de sol** brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Leur vitesse de propagation est faible ;
- les **feux de surface** 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, parfois à vitesse rapide selon le vent et le relief ;
- les **feux de cimes** 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.

Les conséquences sur les personnes et les biens

Bien que les incendies de forêt 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.

Le mitage, qui correspond à une présence diffuse d'habitations en zones forestières, accroît la vulnérabilité des populations face à l'aléa feu de forêt. De même, la diminution des distances entre les zones d'habitat et les zones de forêts limite les zones tampon à de faibles périmètres, insuffisants pour stopper la propagation d'un feu.

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

L'impact environnemental d'un feu est également 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. Les atteintes aux hommes sont rares, mais les acteurs de la lutte (sa-peurs-pompiers, pilotes...) sont parfois impactés.





Le risque feux de forêts et d'espaces naturels dans le département

Le contexte géographique

La Haute-Vienne est un département que l'on peut qualifier de boisé mais pas de forestier. En effet, si la couverture boisée est relativement importante en superficie, **les grandes forêts continues sont rares**. Le territoire de la Haute-Vienne présente **des boisements morcelés**. La superficie forestière totale représente tout de même près de 150 000 hectares (27 % du département).

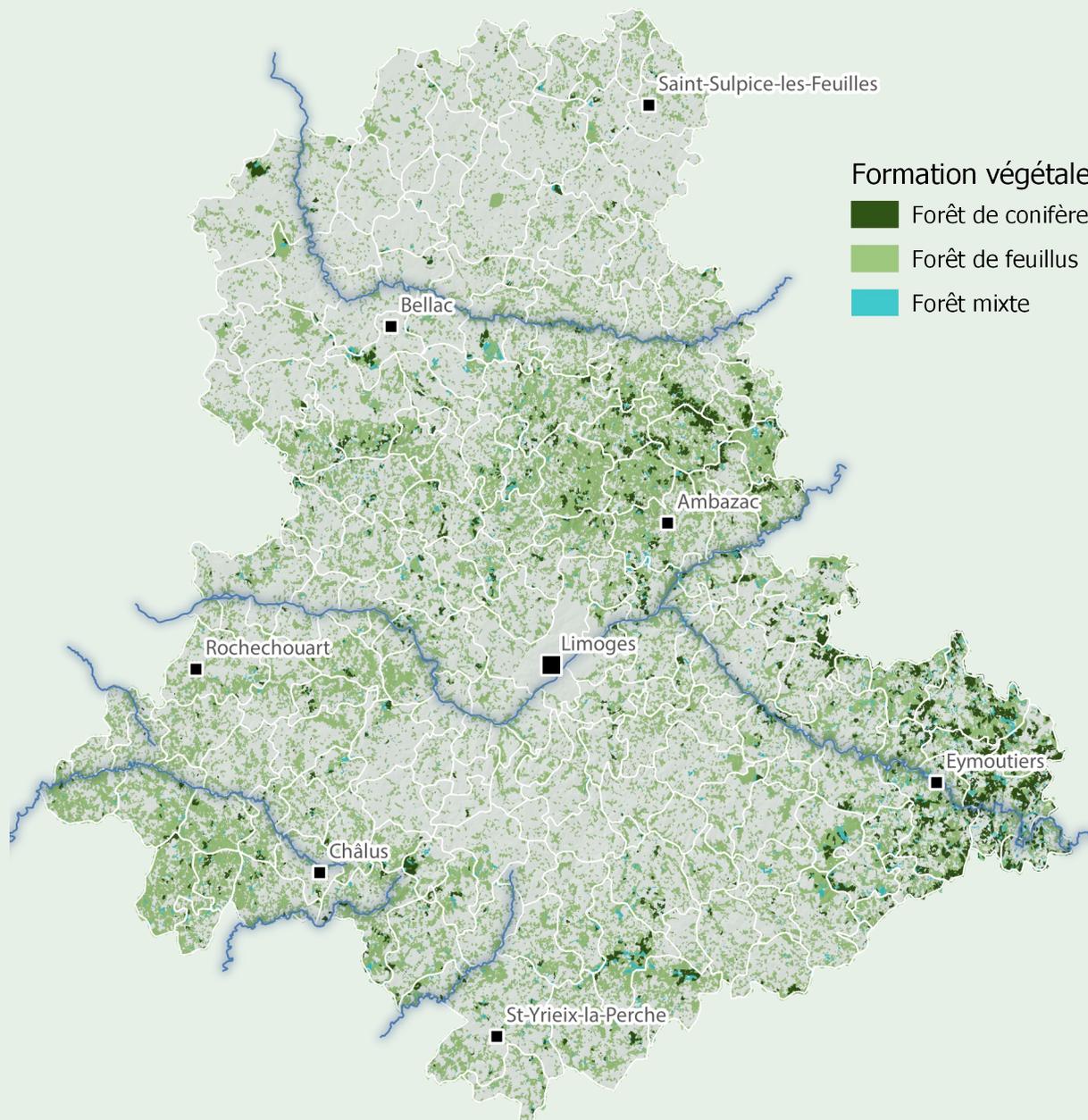
Les forêts de Haute-Vienne sont peuplées essentiellement de Chênes, de Châtaigniers et de Hêtres. L'enrésinement, notamment en Douglas, est préférentiellement situé dans l'Est et le Sud-Est du département (environ 20% de la surface boisée totale du département).

La Châtaigneraie Limousine, s'étend sur la majeure partie du département, essentiellement sur la moitié Sud du département.

Dans le secteur de Châteauneuf-la-Forêt, sur le Plateau Limousin, de belles hêtraies subsistent.

Les reboisements en résineux associés aux fortes précipitations permettent aujourd'hui de jouir de forêts productives. Ces forêts productives en résineux se trouvent principalement dans la région d'Eymoutiers et dans les Monts de Blond et d'Ambazac.

En Basse Marche, vers Saint-Sulpice-les-Feuilles, le climat doux est favorable au Charme qui accompagne fréquemment le Chêne.



Formation végétale

- Forêt de conifères
- Forêt de feuillus
- Forêt mixte



Les feux de forêts et d'espaces naturels dans le département

En application de la loi 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt, et conformément à l'article L.231-6 du code forestier, **le département de la Haute-Vienne n'est pas considéré comme situé dans une région particulièrement exposée aux risques d'incendies de forêts**. Il n'est donc pas soumis à l'élaboration d'un plan de protection des forêts contre les incendies. Des inquiétudes se sont manifestées avec la tempête de 1999, les parcelles forestières sinistrées constituant des zones à risque potentiel. Ce risque ne s'est pas avéré dans les faits, et à ce jour ces parcelles sont pour l'essentiel nettoyées et reconstituées.

Pour autant, les Sapeurs-pompiers interviennent régulièrement pour lutter contre les feux :

Année	Feu de broussailles	Feu de forêt
2015	209	6
2016	191	5
2017	150	4
2018	143	1
2019	216	10
2020	193	10
2021	89	15

Entre 2019 et 2021, on dénombre entre 10 et 15 interventions pour des feux de forêt dans le département.

Des événements récents peuvent être mentionnés :

> 2016

- **Mai : 2 ha** de broussailles brûlent à **Bosmie-l'Aiguille** avec un risque direct pour les habitations et un risque de propagation sur 15 ha ;
- **Septembre : 30 ha** de sous-bois brûlent sur la commune de **Lussac-les-Eglises** avec de nombreuses reprises de feu.

> 2017

- **10 ha** de végétation brûlent à **Saint-Hilaire-les-Places** sur un relief escarpé avec des difficultés d'accès : une quarantaine de sapeurs-pompiers sont intervenus.

> 2019

- **16 septembre 2019 : 2 feux** de forêts parcourent **au total 40 ha** sur la commune de **Saint-Sylvestre**, sur un relief escarpé, et mobilisent 150 sapeurs-pompiers.

Le changement climatique se traduit à l'échelle locale par des périodes de sécheresse plus longues et plus fréquentes. Malgré l'évolution des moyens de lutte, **les feux de demain seront plus difficiles à contenir pour les sapeurs-pompiers**.

Dispositif réglementaire :

Des dispositions législatives et réglementaires concourent à la prévention des feux de forêts et d'espaces naturels.

Des dispositions particulières ont été prises par la préfète par arrêté du 9 juillet 2013 portant sur l'interdiction de brûlage des déchets verts tout en réglementant certains feux autorisés. Une note de rappel sur cette réglementation est parue le 4 août 2015.

Les enjeux dans le département

Le caractère très majoritairement morcelé des boisements et la séparation physique de ces derniers avec les habitations limitent l'exposition et le danger que représentent spécifiquement les feux de forêts dans le département.

Ce même constat amène cependant à considérer les départs de feu, dans une période favorable de sécheresse par exemple, comme probables et potentiellement **nombreux de manières concomitantes**.

Les feux de bois, landes, friches de taille modestes et nombreux sont l'enjeu auxquels doivent se préparer les services départementaux. Cet enjeu est davantage présent que le risque de vastes incendies forestiers auxquels le département n'est que faiblement exposé par nature.

Un facteur aggravant en revanche, est la présence de résineux sur le Plateau de Millevaches.

Par ailleurs, le climat relativement et régulièrement arrosé, et la rareté des vents violents ont également un effet modérateur sur le risque feu de forêt. Ce constat est cependant à nuancer relativement aux évolutions récentes notamment concernant la baisse des précipitations hivernales.

Ce ne sont donc pas l'ampleur des feux mais le nombre important de départs de feux potentiels qui constituent l'enjeu principal des feux de forêts dans le département.



La prévention et les mesures prises face au risque Feux de forêts et d'espaces naturels

L'information préventive

La prévention des feux de forêts et d'espaces naturels passe par des actions d'information et de sensibilisation afin que chaque public visé ait conscience du risque de feu et adopte les « bons comportements » en forêt (ne pas circuler dans les bois avec des engins à moteur, ne pas faire de feu de barbecue, de camp, ne pas fumer...).

La Défense de la Forêt Contre les Incendies (DFCI) passe par l'information du public qui peut jouer un rôle indispensable dans l'approche de la culture du risque en forêt, notamment en périodes à haut risque.

La surveillance et la prévision du risque

La prévision du risque consiste à :

- aménager le terrain : accessibilité des massifs, ressource en eau d'incendie ;
- la prise en compte de situation à risque : grâce à la convention nationale liant Météo-France à la sécurité civile, le SDIS bénéficie de données météorologiques qui permettent une anticipation sur les situations à risque. Corroborés avec les informations du terrain, ces indicateurs permettent d'adapter la réponse opérationnelle au plus près du besoin ;
- l'alerte des secours.

A ce jour, la mise en place de dispositifs de surveillance sur le terrain reste exceptionnelle.

La prévention

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

Les mesures collectives

La prévention consiste notamment à :

- examiner les conditions d'accès et de défense contre l'incendie des espaces combustibles au sein de la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie de forêt, lande, maquis et garrigue ;
- élaborer et mettre à jour le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies ;
- informer les enfants des écoles, la population locale, les estivants et touristes par tous les

moyens existants ;

- faire appliquer les arrêtés préfectoraux du 9 juillet 2013 et 4 août 2015.

Les mesures individuelles

Le débroussaillage aux abords des maisons constitue l'une des meilleures protections pour les particuliers contre le feu :

- il ralentit sa propagation ;
- il diminue sa puissance et sa chaleur ;
- il évite que les flammes n'atteignent directement la maison ;
- il favorise l'intervention des pompiers avec plus d'efficacité et moins de risques ;
- il permet de limiter le développement d'un départ de feu accidentel depuis la maison.

Par ailleurs, une maison dont le pourtour est débroussaillé nécessite moins de moyens pour la protéger. C'est autant de camions de lutte qui pourront ainsi être disponibles pour attaquer le front de flammes et stopper le feu.

L'article L131-10 du Code forestier définit le débroussaillage comme « les opérations de réduction des combustibles végétaux de toute nature dans le but de diminuer l'intensité et de limiter la propagation des incendies en garantissant une rupture de la continuité du couvert végétal et en procédant à l'élagage des sujets maintenus et à l'élimination des rémanents de coupes ».

Le principe d'un débroussaillage efficace, consiste à :

- couper et éliminer tous les bois morts, les broussailles et les herbes sèches, 50 mètres autour des habitations et 2 mètres de part et d'autre des voies ;



- élaguer les branches basses des arbres (on conseille au moins 2 mètres ou la moitié de la hauteur) ;
- espacer les arbres et les arbustes situés dans la zone à débroussailler pour éviter que le feu ne se propage d'arbre en arbre ;
- interrompre la continuité des plantations d'alignement avec les constructions ou les espaces naturels, par exemple en supprimant l'extrémité d'une haie qui touche une habitation ou un boisement, ou en coupant la forêt autour de celle-ci ;
- éliminer les arbustes sous les grands arbres pour éviter que le feu ne se propage vers la cime des arbres ;
- enlever les branches et les arbres situés à proximité d'un mur ou surplombant le toit d'une construction (distance conseillée au moins 3 mètres) ;
- toujours se débarrasser des végétaux coupés par compostage, par évacuation en décharge autorisée ou par incinération en respectant la réglementation sur le brûlage (règles applicables consultables en mairie) ;
- entretenir régulièrement la zone débroussaillée, tous les 2 ou 3 ans maximum sur le pourtour, tous les ans à proximité de l'habitation.

L'objet des PPRif est de délimiter les zones exposées directement ou indirectement aux incendies de forêt et d'y réglementer l'utilisation des sols (allant de l'interdiction de construire à la possibilité sous conditions, au même titre que les autres types de PPR). Ils sont élaborés par les services de l'État en concertation avec les collectivités territoriales, et sont soumis à enquête publique.

Il n'existe **pas de PPRif dans le département** à ce jour.

Les documents d'urbanisme

Par ailleurs, le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, selon l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable [...] : la prévention des risques naturels prévisibles [...].

Sont alors à prendre en compte :

- la création de zones tampon entre les zones boisées (ou couvertes de lande) et les habitations,
- l'entretien régulier de ces zones boisées ou landes.

Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans des zones pouvant être soumises aux feux de forêts et d'espaces naturels.

L'information et la sensibilisation

Le maire définit pour sa commune les modalités d'affichage du risque feu de forêt et des consignes individuelles de sécurité. Il est tenu, dans le cadre de l'information préventive, de prendre en compte le risque feux de forêts et d'espaces naturels si sa commune est concernée, dans le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

Des actions de sensibilisation de la population peuvent être menées sur les différents risques de feux de forêts et d'espaces naturels : feux de camps, forestiers, et agricoles, barbecues, cigarettes... au sein de campagne d'information auprès des scolaires ou via des dépliant.

La prise en compte dans l'aménagement

Le Plan de Prévention des Risques incendie de forêt (PPRif)

Pour prendre en compte le risque feu de forêt dans l'aménagement du territoire, un Plan de Prévention des Risques incendie de forêt (PPRif) peut être mis en place.





L'organisation des secours

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) réceptionne et traite les appels aboutissant sur le 18 et le 112. Son centre de traitement de l'alerte déclenche les moyens de lutte des Centres d'Incendie et de Secours (CIS) du département.

Pour lutter contre les feux de forêts et d'espaces naturels, le SDIS de la Haute-Vienne dispose entre autres de :

- 16 CCF40 (Camion Citerne Feu de forêt) ;
- 14 CCR (Camion Citerne Rural) ;
- 5 CCI (Camion Citerne Incendie) ;
- 7 VLHR (Véhicule Léger Hors Route).

Ces moyens de lutte sont répartis sur les différents Centres de Secours du département.

Au niveau communal, le maire peut déclencher le **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)** pour gérer les conséquences de la crise dans sa commune, le cas échéant avec l'appui de la réserve communale ou intercommunale de sécurité civile.

Pour plus de précisions voir « **La protection civile et l'organisation des secours** » au chapitre « **Généralités** ».

Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Service Départemental d'incendie et de Secours (SDIS) de la Haute-Vienne

2, avenue du Président Vincent Auriol
87 100 LIMOGES
www.sdis-87.fr

ONF Nouvelle-Aquitaine Agence de la Haute-Vienne

40, avenue des Bénédictins
87 000 LIMOGES

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque feux de forêts et d'espaces naturels**, consulter :

> *Le portail interministériel de prévention des risques majeurs :*

- www.georisques.gouv.fr/risques/feux-de-foret

> *Ma commune face au risque :*

- www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-chez-moi

> *Le site de Gouvernement :*

- www.gouvernement.fr/risques/feu-de-foret

> *Le site du Ministère de la Transition Ecologique :*

- www.ecologie.gouv.fr/prevention-des-feux-foret

> *Le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine :*

- www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/feux-de-forets-r446.html

> *Le site du memento du Maire :*

- www.mementodumaire.net/les-risques-naturels/rn-8-incendies-de-forets/

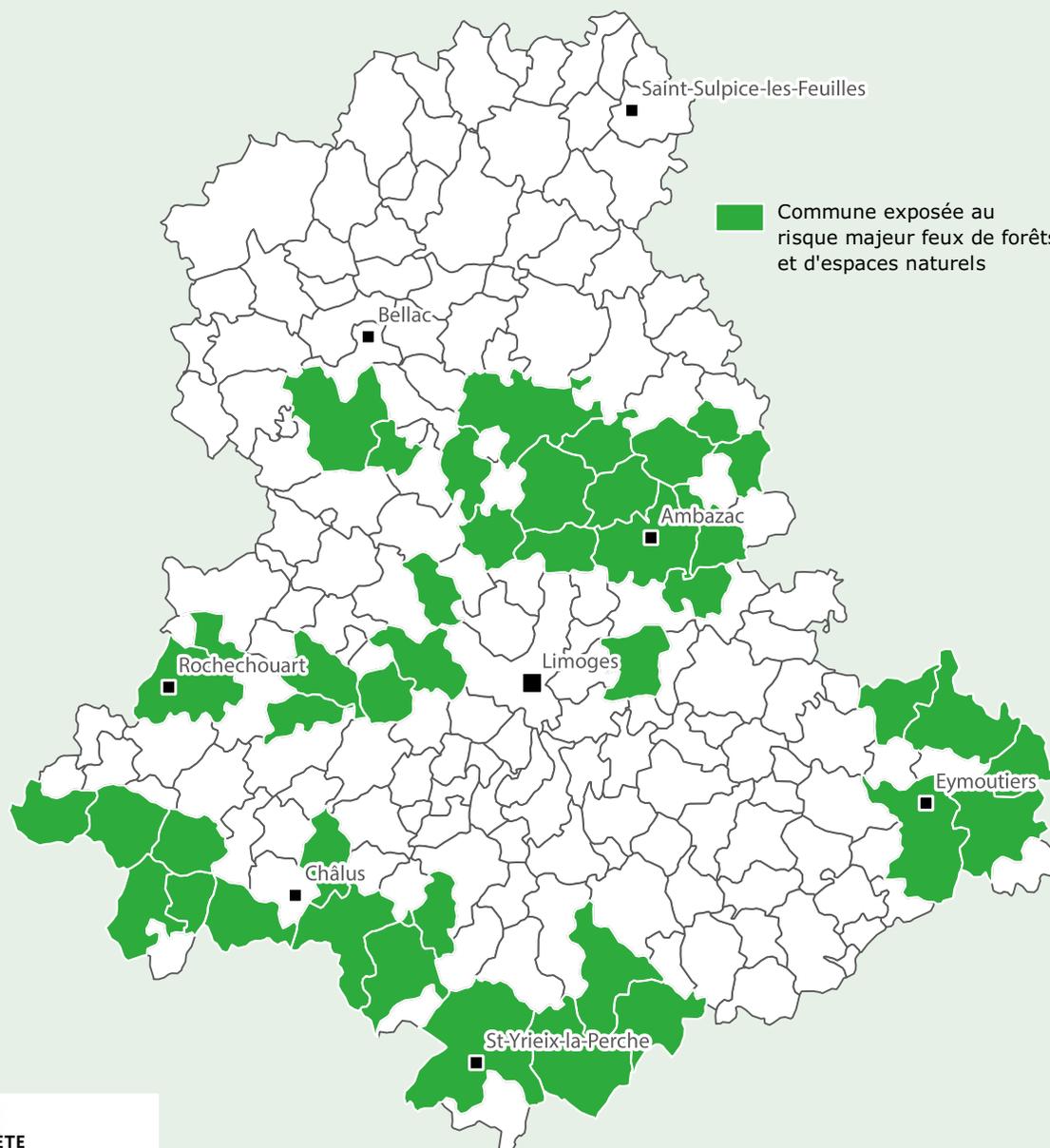


Les communes exposées au risque feu de forêt



Une commune est classée en risque majeur feux de forêt et d'espaces naturels si elle possède de nombreuses habitations exposées.

Pour savoir quelles communes sont exposées au risque Feux de forêt et d'espaces naturels, consulter la carte ci-contre ou le tableau des communes à risques majeurs (page 14).





Les consignes individuelles de sécurité spécifiques

AVANT

- > Repérer les chemins d'évacuation, les abris.
- > Prévoir les moyens de lutte (points d'eau, matériels).
- > Débroussailler régulièrement
- > Vérifier l'état des fermetures, portes et volets, toiture.
- > ne pas stocker de matériaux inflammables (bois) ou dangereux (bouteilles de gaz) contre la façade.



PENDANT

- > Si vous êtes témoin d'un départ de feu :
 - informer les pompiers (18 ou 112) au plus vite et décrivez précisément la situation,
 - si possible attaquer le feu avec un extincteur ou un tuyau d'arrosage,
 - dans la nature, s'éloigner perpendiculairement au vent.
- > Si vous êtes surpris par le front de feu :
 - respirer à travers un linge humide,
 - à pied, rechercher un écran (rocher, mur, maison en dur, voiture...),
 - en voiture, ne pas sortir.
- > Une maison bien protégée est le meilleur abri :
 - fermer et arroser volets, portes et fenêtres,
 - occulter les aérations avec des linges humides,
 - rentrer les tuyaux d'arrosage.
- > Dans toutes les situations, manifester votre présence aux secours (appel 18-112) et rester à l'écoute des consignes des autorités (radio, télévision, réseaux sociaux).



APRÈS

- > Attendre les consignes des autorités.
- > Éteindre les foyers résiduels.
- > Surveillez votre habitation car des braises peuvent toujours être en contact avec un combustible (volet, avant-toit, charpente).

Risque

événements météorologiques



Qu'est-ce que le risque événements météorologiques ?

Les événements météorologiques

On entend par événement météorologique tout phénomène sujet à la vigilance météorologique, c'est à dire : vent violent, pluie-inondation, inondation, orages, neige verglas, vague de chaleur (du 1er juin au 15 septembre) et grand froid (du 1er novembre au 31 mars).

Les phénomènes inondation, pluie-inondation sont traités dans le chapitre inondation et ne seront donc pas détaillés ici.

Les différents types d'événements météorologiques

Tempête - vents violents

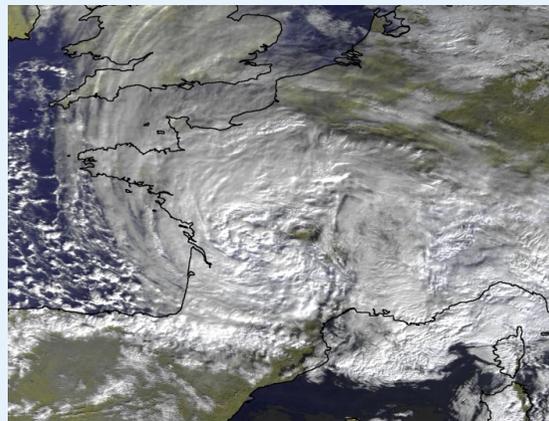
Un **vent violent** est appelé ainsi, en météorologie, dès lors que sa vitesse atteint au moins 89 km/h (soit 48 noeuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort). Ce seuil s'élève à 100 km/h et plus en rafale dans le langage courant et dans le cadre des garanties tempête des contrats d'assurances.

Une **tempête** est une manifestation météorologique étendue spatialement (généralement plusieurs départements sont concernés) dans une zone dépressionnaire (basses pressions), là où les gradients de pression horizontaux sont importants. Elle est associée à une perturbation. Pour la caractériser, on considère

les valeurs de rafales de vent maximales enregistrées, mais aussi la durée de l'événement, ainsi que l'étendue de la zone affectée par les vents les plus forts (supérieures à 100 km/h). A nos latitudes tempérées, les tempêtes ont un diamètre de quelques centaines à quelques milliers de kilomètres et durent quelques jours. L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de « tempête d'hiver »), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km.

Une **tornade** est un phénomène localisé constitué d'un tourbillon de vents violents se développant sous la base d'un cumulonimbus (nuage d'orage) et se prolongeant jusqu'à la surface terrestre. En France, lorsqu'elles se produisent, le diamètre des tornades varie de quelques mètres à quelques dizaines de mètres, pour un parcours de quelques kilomètres et une durée de vie dépassant rarement 15 minutes. Elles peuvent toutefois avoir des effets dévastateurs, compte tenu en particulier de la force des vents induits (vitesse maximale de l'ordre de 200 km/h en France). Elles se produisent le plus souvent au cours de la période estivale.

Les **rafales d'orages** génèrent aussi, notamment en saison estivale, des vents violents, localement destructeurs (voir ci-après).





Évènements météorologiques

Orages

Lorsqu'un orage survient il se manifeste par la présence d'éclairs et de tonnerre, avec ou sans précipitations, liquides ou solides, éventuellement accompagnées de rafales. Cette perturbation atmosphérique est associée aux nuages spécifiques appelés cumulonimbus. Ils peuvent s'étendre sur plusieurs dizaines de kilomètres carrés et leurs sommets culminent à une altitude comprise entre 6 000 mètres en hiver et 15 000 mètres en été.

Un cumulonimbus peut contenir une centaine de milliers de tonnes d'eau, de grêlons et de cristaux de glace. C'est la différence de température entre l'air chaud près du sol et l'air froid en altitude qui est à l'origine de la formation du phénomène, puisque cela va créer une instabilité dans l'atmosphère.

Sous les climats tempérés, comme en France, les orages se produisent essentiellement durant la saison chaude qui va de fin juin à septembre, mais il peut y avoir aussi des orages en hiver.

Neige-Verglas (ou épisode neigeux exceptionnel)

La quantité dite « exceptionnelle » de neige accumulée au sol suite à un épisode neigeux sera perçue de façon différente d'une région à l'autre en fonction de la densité de la population et des conséquences potentielles locales mais aussi en fonction de son habitude à recevoir la neige. Les agglomérations de plaine ne sont généralement pas organisées pour vivre avec de la neige.

Selon la nature de la neige précipitée, les conséquences d'un épisode neigeux peuvent alors être différentes :

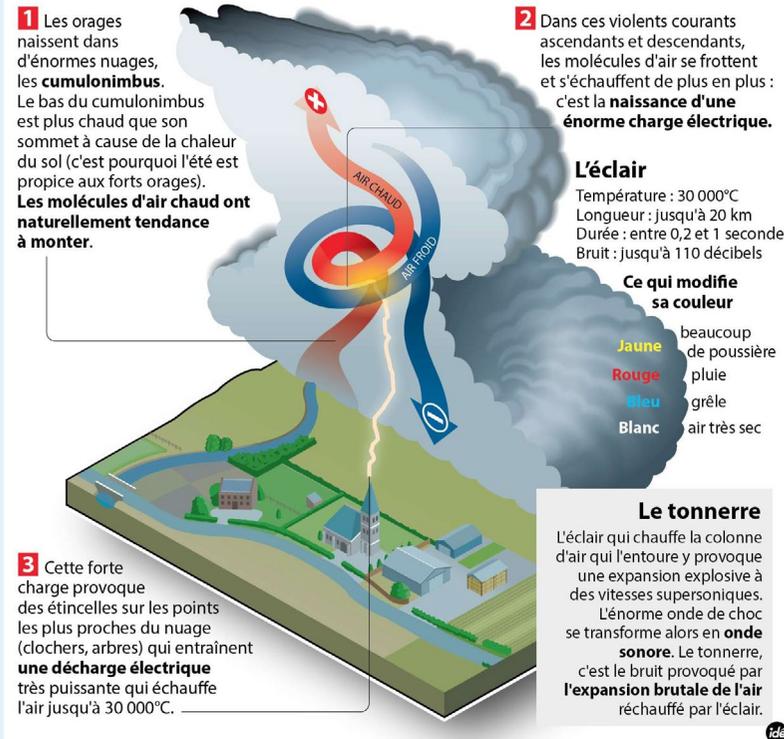
- une neige sèche, c'est-à-dire froide et légère (obtenue sous une température de l'air inférieure à $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$), sera susceptible d'entraîner la formation de congères en présence du vent. Une couche de

neige moyenne de 5 cm peut donner lieu à des congères de 1 à 2 m de hauteur.

- une neige humide (obtenue sous une température de l'air comprise entre $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$), aura facilité à se transformer en verglas sur un sol froid ou suite à un regel.
- une neige mouillée, ou lourde (obtenue sous une température de l'air comprise entre $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ et $1\text{ }^{\circ}\text{C}$) provoquera rapidement un risque d'écroulement des toitures par accumulation de neige et un risque de verglas si la température au sol est très froide ou suite à un regel important.

Enfin, des précipitations neigeuses peuvent devenir exceptionnellement gênantes du fait de l'évolution du manteau neigeux obtenu. Ainsi, son maintien au sol, sa fonte et son regel, donc sa transformation en plaques de glaces plus ou moins généralisées (comme du verglas), ses changements de qualités, la durée et la vitesse d'évolution de ces différents états... sont autant de paramètres qui peuvent entraîner une situation à risque pour la population, pour la circulation routière et la résistance des bâtiments notamment.

Comment naissent les orages ?





Vague de chaleur

La vague de chaleur est un terme générique qui désigne une période au cours de laquelle les températures peuvent entraîner un risque sanitaire pour la population.

La canicule est le terme utilisé pour définir un épisode de températures élevées qui persiste sur une période prolongée (au moins 3 jours consécutifs), de jour comme de nuit. Chaque département possède des seuils de températures qui leur sont propres pour qu'on puisse parler de canicule : 20 °C en température minimale la nuit et 34 °C en température minimale le jour pour le département de la Haute-Vienne.

Dans l'avenir le phénomène de canicule aura tendance à se multiplier de par le réchauffement climatique et les conséquences pour le département de la Haute-Vienne sont à prendre en compte notamment avec une population âgée relativement importante (27 % de la population a plus de 65 ans pour une moyenne nationale de 19 %). Le risque météorologique peut se transformer en risque sanitaire pour les populations à risque.

Grand froid

De la même façon que pour la canicule, le phénomène de grand froid se traduit par l'apparition d'un temps froid caractérisé par sa persistance (au moins deux jours consécutifs), son intensité et son étendue géographique. Dans ce cas, des températures nettement inférieures aux normales saisonnières sont effectivement observées sur une région donnée, le vent pouvant encore diminuer les températures ressenties. Une situation de grand froid n'est pas forcément accompagnée de neige.

Les conséquences sur les personnes et les biens

Les conséquences sur l'homme

Tempête - Vent violent

En cas de vents violents ou tempête, les conséquences sur l'homme sont principalement dues à d'éventuelles chutes d'objets.

En milieu forestier, le danger provient du renversement et de l'arrachement des arbres.

En milieu urbanisé, le danger est particulièrement marqué pour le piéton : tuiles, gouttières, panneaux ou autres débris et matériels non amarrés ainsi que les arbres en ville peuvent être déplacés avec force par le vent. Dans le cadre de phénomène intense, les camions, caravanes et voitures peuvent même être renversés ou déportés sur la route.

Orages

La foudre cause des dégâts si elle passe à travers des infrastructures ou des être vivants. Elle frappe généralement leurs points le plus élevé car correspondant au plus court chemin du nuage vers le sol. Cette décharge électrique intense peut tuer un homme ou un animal, calciner un arbre, détruire des objets et matériels électroniques ou causer des incendies.

Neige-Verglas (ou épisode neigeux exceptionnel)

L'isolement des fermes et hameaux, desservis par de petites routes, est la première conséquence d'un épisode neigeux exceptionnel dans le département et peut, la population vieillissant, devenir rapidement un problème.

L'interruption des transports scolaires est rapidement décrétée et les classes fermées. Des soucis d'organi-

sation de la vie quotidienne peuvent assez rapidement survenir.

Vague de chaleur

L'exposition d'une personne à une température extérieure élevée, pendant une période prolongée, sans période de fraîcheur suffisante pour permettre à l'organisme de récupérer, est susceptible d'entraîner de graves complications : pathologies liées à la chaleur, aggravation de pathologies préexistantes, hyperthermie... Le corps humain peut voir ses capacités de régulation thermique dépassées et devenir inefficaces. Les personnes fragiles et les personnes exposées à la chaleur sont particulièrement en danger.

La transpiration permet la régulation de la température corporelle, mais la capacité du corps à transpirer varie selon l'âge, elle est notamment réduite pour les personnes âgées. Si la température n'arrive pas à se maintenir à 37 °C, on risque le coup de chaleur (hyperthermie - température supérieure à 40 °C avec altération de la conscience). En ce qui concerne l'enfant et l'adulte, le corps transpire beaucoup pour se maintenir à la bonne température. Mais, en conséquence, on perd de l'eau et on risque la déshydratation et cela peut devenir dangereux.

Les personnes à risque sont donc :

- les personnes âgées de plus de 65 ans ;
- les nourrissons et les enfants, notamment les enfants de moins de 4 ans ;
- les travailleurs manuels, travaillant notamment à l'extérieur.

D'autres personnes sont également susceptibles d'être plus à risque en période de vague de chaleur :

- les personnes confinées au lit ou au fauteuil ;
- les personnes souffrant de troubles mentaux (démences), de troubles du comportement, de



difficultés de compréhension et d'orientation ou de pertes d'autonomie pour les actes de la vie quotidienne ;

- les personnes sous traitement médicamenteux au long cours ou prenant certains médicaments pouvant interférer avec l'adaptation de l'organisme à la chaleur ;
- les personnes souffrant de maladies chroniques ou de pathologies aiguës au moment de la vague de chaleur ;
- les personnes en situation de grande précarité ;
- les personnes ayant une méconnaissance du danger.

Grand froid

Les effets des basses températures sur le corps humain sont insidieux et peuvent passer inaperçus. Ils sont particulièrement marqués pour les personnes fragiles.

Chaque année des centaines de personnes sont victimes de pathologies provoquées par le froid :

- les maladies liées directement au froid telles que les gelures ou l'hypothermie, responsables de lésions graves, voire mortelles ;
- l'aggravation de maladies préexistantes (notamment cardiaques et respiratoires).

Des effets indirects peuvent avoir lieu, comme le risque accru d'intoxication au monoxyde de carbone due au dysfonctionnement d'appareils de chauffage (au gaz, au fioul ou au charbon) ou à une utilisation inappropriée d'un moyen de chauffage (chauffage d'appoint utilisé en continu) ou encore lorsque les aérations du logement ont été obstruées.

Les conséquences économiques

Tempête - Vent violent

La tempête peut causer des dysfonctionnements systémiques temporaires. Les arbres renversés par une tempête peuvent couper des axes de communication (essentiellement routes et voies ferrées), casser des lignes électriques... rendant ainsi difficile la vie économique du secteur (difficultés de transport, coupure électrique prolongée...). Les liaisons aériennes peuvent également être interrompues lors des tempêtes.

Orages

La foudre peut détruire l'ensemble du réseau électrique et des éléments branchés dans un bâtiment donné. La grêle se forme sous certains orages et peut détruire les cultures, endommager les véhicules et les maisons ainsi que nuire à la circulation.

Neige-Verglas (ou épisode neigeux exceptionnel)

L'interruption prolongée des transports (quelques axes peuvent être fermés à la circulation pendant plusieurs jours) peut provoquer des ruptures d'approvisionnement de certaines entreprises, notamment celles situées au plus près du centre du département.

Vague de chaleur

Beaucoup de bâtiments sont aujourd'hui (et surtout depuis la canicule de 2003) équipés d'un climatiseur. Ceci étant, la demande en électricité que peut représenter le besoin généralisé de faire fonctionner ces équipements à plein régime, peut poser des problèmes au niveau de la production électrique.

Grand froid

En période de grand froid, ce sont les conduites d'eau des différents bâtiments et collectivités qui sont les premières touchées. Ainsi des services et entreprises peuvent être perturbés dans leur fonctionnement suite à une coupure d'eau.

L'augmentation de la consommation d'énergie pour se chauffer peut, si la vague de froid s'installe durablement devenir problématique, du point de vue de la production (électrique notamment), de l'approvisionnement (augmentation de la demande et problèmes de livraison) ou de la capacité financière des ménages.

Les conséquences environnementales

Tempête - Vent violent

La tempête peut mettre à bas d'entières parcelles forestières, souvent rendues fragiles par la monoculture.

Orages

La foudre peut, en frappant directement un arbre, être la source d'incendie de forêt important.

Les pluies orageuses, très brutales, entraînent, dans les zones montagneuses, le ruissellement dans les pentes qui peuvent amener à des inondations plus ou moins rapides dans la vallée en concentrant les quantités reçues vers une région restreinte. La déforestation et la saturation des sols vont accentuer les effets d'une pluie sous un orage. La pluie peut causer une liquéfaction du sol dans certaines conditions, ce qui donnera des glissements de terrain ou encore des coulées de boue.

Vague de chaleur

La vague de chaleur peut entraîner, assez directement, ou accompagner, assez souvent, une situation de sécheresse.



Les événements météorologiques dans le département

Le contexte climatique

La Haute-Vienne connaît **un climat de type océanique aquitain atténué**, subissant une influence montagnarde due à la proximité du Massif Central et à son altitude générale. Les hivers peuvent être neigeux, particulièrement sur le relief, mais la neige tient rarement plus d'un ou deux jours. Les étés subissent la tendance des grands mouvements soit anticycloniques soit dépressionnaires, et peuvent ainsi être durablement beaux et très chauds ou, à l'inverse, durablement très humides.

La proximité de l'océan et la latitude génèrent des automnes souvent doux et ensoleillés.

Les événements violents sont ainsi souvent liés à des tempêtes d'origine océaniques couvrant de vastes territoires ou à l'inverse à des orages par nature localisés et aléatoires en période estivale.

Ces dernières années, à l'image de ce qui est constaté à l'échelle nationale et planétaire, la Haute-Vienne est de plus en plus souvent exposée aux vagues de chaleur et même aux canicules, phénomène autrefois extrêmement rare dans le département.

Les différents types de phénomènes météorologiques dans le département

Le département est concerné par plusieurs types de phénomènes climatiques.

Tempête - Vent violent

La Haute-Vienne est essentiellement exposée au risque de tempête d'hiver en raison de sa relative proximité du littoral atlantique et de son relief exposé aux vents dominants d'Ouest.

Les tempêtes hivernales recensées dans le département n'occasionnent généralement que des dégâts matériels limités aux constructions et aux massifs forestiers.

Les dernières tempêtes majeures ont eu lieu, comme dans de nombreuses parties du territoire français :

- en **décembre 1999** (tempête Martin),
- en **février 2009** (tempête Klaus),
- en **janvier 2010** (tempête Xynthia).

Ces épisodes particulièrement violents ont touché une majeure partie des communes du département.

En **1999, 153 communes ont été touchées** sur 201. La tempête a particulièrement affecté les réseaux routiers, électriques, ferroviaires et la couverture arboricole du département :

- réseaux routiers :

En ce qui concerne les réseaux routiers, la voirie nationale a été rendue praticable le lendemain de la tempête vers 10h du matin.

En ce qui concerne le réseau départemental, la moitié du réseau (soit environ 2 000 km) a été touchée par les conséquences de la tempête. Le réseau routier a

été rendu praticable dans sa totalité deux semaines après la tempête. Sa remise en état a donné lieu à une dépense d'environ 1 150 000 euros pour le Conseil Général.

- réseau électrique :

Le département de la Haute-Vienne a été privé d'électricité le 27/12/1999. En 24h, certaines zones du département (Limoges et banlieue) ont été réapprovisionnées. Il a fallu 3 semaines pour rétablir l'alimentation électrique normale des différents points du département. L'alimentation provisoire a nécessité la mise à disposition de plus de 200 groupes électrogènes à forte puissance.

- réseau ferroviaire :

Le trafic SNCF a été bloqué dès le lundi 27 décembre. Les principales lignes (Paris-Toulouse) ont été rétablies en moins de 5 jours. Pour les réseaux secondaires, 10 jours ont été nécessaires.

- bois et forêts :

La partie boisée qui recouvre le département sur environ 150 000 hectares, a été touchée à hauteur de 17 % du volume sur pied. Ce volume de plantation détruit par la tempête a représenté 4 millions de m³ réparti pour moitié en feuillus et conifères. Les 10 000 hectares détruits ont été en grande partie reconstitués grâce à l'aide publique.

- eau potable

En ce qui concerne les réseaux d'alimentation en eau potable, la fourniture de groupes électrogènes palliant l'absence d'électricité a permis le rétablissement de l'ensemble des réseaux environ 15 jours après la tempête.

- téléphonie

Les réseaux de téléphonie mobile ont fait également



l'objet d'une alimentation par groupes électrogènes de petite capacité. Rapidement l'ensemble du réseau a été rétabli.

Les collectivités touchées par la tempête ont, au 31 octobre 2005, bénéficié d'une indemnisation à hauteur de 5 683 676 euros qui ont permis de restructurer les biens non assurables des communes tels que voiries, embâcles et signalisation. Concernant les propriétés immobilières, aucune destruction majeure n'a été portée à la connaissance des services de l'Etat par l'ensemble des personnes, associations ou collectivités sinistrées à l'exception notable des toitures (200 000 m² de toits bâchés suite à l'épisode).

Enfin, il convient de rappeler que la tempête a fait dans le département 11 victimes directes ou indirectes du 27 décembre 1999 au 7 février 2000.

Les tempêtes les plus fréquentes en Europe sont des tempêtes extra-tropicales. Elles ont **surtout lieu en automne-hiver**, car les océans sont encore chauds et l'air polaire déjà froid : il y a un important gradient de température entre ces deux masses d'air.

Venant de l'atlantique, elles traversent généralement la France en trois jours, du Sud-Ouest au Nord-Est, leur vitesse de déplacement étant de l'ordre de 50 km/h. Elles **durent de quelques jours à une semaine** ; elles peuvent être isolées ou se succéder en dépressions secondaires (famille de tempêtes).

Ce risque est aléatoire et peut survenir dans n'importe quelle commune du département.

Tornades

Les tornades en France s'observent surtout sur les Hauts de France. Elles peuvent aussi se rencontrer ailleurs même si cela reste rare.

Orages

Les orages sont à l'origine de vents forts et brefs (quelques minutes) sur une zone restreinte (quelques

kilomètres carrés) parfois éloignée du nuage. C'est un phénomène particulièrement fréquent : 50 vigilances météorologiques ont été prononcées entre 2004 et 2021.

Des événements récents ont touché le département :

- 3 orages ont eu lieu en Haute-Vienne récemment : **27 juillet 2013, 19-20 juillet 2014 ou 4 juillet 2018,**
- 3 maisons ont été incendiées par la foudre **dans la nuit du 12 au 13 août 2020.**

En prévision, la modélisation permet d'appréhender les conditions dans lesquelles se développent de tels systèmes orageux mais leur localisation reste encore imprévisible avec suffisamment d'anticipation.

Neige et verglas

En Haute-Vienne, deux situations météorologiques majeures favorisent l'apparition d'épisodes neigeux exceptionnels :

- la rencontre d'une masse d'air océanique particulièrement doux et fortement chargé en humidité, et d'une masse d'air particulièrement froid du fait de la présence de l'hiver sur le continent. Le fort contraste entre les deux masses d'air et la charge importante en humidité de la masse océanique conduit à de fortes précipitations de neige dans un temps relativement court (3 à 9 heures en général) ;
- le blocage particulièrement long d'une perturbation neigeuse sur les contreforts du Massif Central, à l'Est du département. Ainsi la précipitation stationnaire de neige entraînera une accumulation importante au sol.

La Haute-Vienne peut subir des précipitations neigeuses, mais les épisodes neigeux de forte intensité se font moins nombreux au fil des années. Les derniers hivers neigeux sont **2008-2009** et **2009-2010**, avec notamment l'épisode du **17 décembre 2009** (fortes précipitations neigeuses venues perturber le trafic routier, sans heureusement, provoquer d'accidents graves ou de victimes).

Les vagues de chaleur et grands froids

Depuis 20 ans, les épisodes de fortes chaleurs sont plus fréquents. Le département de Haute-Vienne est susceptible d'être davantage touché par ces épisodes, du fait du changement climatique

Les épisodes de grand froids sont de moins en moins nombreux dans un contexte de changement climatique. La période **du 1^{er} au 13 février 2012** constitue l'épisode le plus froid jamais enregistrée depuis 1960 : gelées de -12°C à -19°C sans dégel pendant cette période.

Les sécheresses

Compte tenu de la géologie du département de la Haute-Vienne (substrats rocheux primaires imperméables), l'allongement des périodes sans ou avec peu de précipitations induit par le changement climatique, amène à augmenter sa sensibilité aux sécheresses.

Depuis 2010, **25 arrêts de sécheresse** ont été pris dont 22 sur l'année 2018 et 3 sur l'année 2020.



Les enjeux dans le département

Les vents violents et les épisodes neigeux exceptionnels constituent des évènements fréquents en Haute-Vienne en raison du relief départemental exposé aux vents d'Ouest dominants.

Toutefois, le risque se localise différemment qu'il s'agisse d'une tempête ou d'un épisode neigeux puisque les enjeux exposés ne sont pas les mêmes :

- **Tempête** : le couvert forestier dense du département, notamment dans sa partie orientale (cantons de Bessines-sur-Gartempe, Laurière, Nantiat, Ambazac, Saint-Léonard-de-Noblat, Châteauneuf-la-Forêt, Eymoutiers), constitue un facteur potentiel d'aggravation des effets du risque tempête : rupture des lignes électriques et téléphoniques, blocage des voies de communication, inaccessibilité durable des zones forestières.
- **Épisode neigeux** : la quantité de trafic routier constitue un des principaux facteurs aggravants d'un épisode neigeux puisqu'une fois la circulation bloquée et/ou les routes fermées (l'A20 notamment), toute intervention des secours est fortement compromise. Les axes routiers en altitude ou à forte déclivité sont alors les plus sensibles.

Par ailleurs, le risque de coupure électrique est très prégnant suite à de fortes précipitations neigeuses. L'ensemble du réseau électrique aérien du département est alors concerné, les traversées de bois et forêt étant les secteurs les plus sensibles.

Enfin, les toits plats sont les plus exposés au risque d'écroulement du fait de l'accumulation facile et de la non évacuation de la neige précipitée. Leur état et leur âge constituent en plus, des facteurs aggravants. Ce type de toit est très courant (entreprises, grands magasins, halles, gare, ...) dans le département et ne peut donc être localisé à cette échelle.

Les **orages violents** quant à eux, phénomène également important en Haute-Vienne, peuvent survenir sur l'ensemble du territoire départemental et ce de manière aléatoire.

Ces dernières années et même ces derniers mois, nous observons une accélération des épisodes climatiques violents à l'échelle nationale. Cette accélération peut également toucher le département de la Haute-Vienne.

Le département de la Haute-Vienne n'a jamais connu de classement en vigilance météorologique rouge mais **est régulièrement concerné par des vigilances météorologiques orange**. Ces dernières années et même ces derniers mois (2021), nous observons une accélération des épisodes climatiques violents à l'échelle nationale.

L'enjeu principal pour le département de la Haute-Vienne reste l'exposition aux **grandes tempêtes océaniques** et aux **orages violents**. L'exposition aux **sècheresses** et aux **vagues de chaleur** constituent des enjeux **émergents très préoccupants** mais qui dépassent largement l'échelle départementale.



La prévention et les mesures prises face au risque événements météorologiques

La connaissance du risque

La connaissance des phénomènes météorologiques, vulgarisée par les professionnels de Météo-France permet aux citoyens de mieux appréhender les risques météorologiques.

La vigilance météorologique

La procédure « Vigilance Météo » de Météo-France, qui intègre : vent violent, pluie-inondation, orages, neige-verglas, inondation, avalanche, vague de chaleur (du 1er juin au 15 septembre) et grand froid (du 1er novembre au 31 mars), a pour objectif de décrire les dangers des conditions météorologiques des prochaines 24 h et les comportements individuels à respecter par département. Elle permet aussi :

- de donner aux autorités publiques, à l'échelon national et départemental, les moyens d'anticiper une crise majeure par une annonce plus précoce,
- de fournir aux préfets, aux maires et aux services opérationnels les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise,
- d'assurer simultanément l'information la plus large possible des médias et de la population, en donnant à celle-ci les conseils ou consignes de comportements adaptés à la situation.

Lors d'une mise en vigilance orange ou rouge, des bulletins de suivi nationaux et régionaux sont élaborés et mis à jour toutes les 3 ou 4 heures, afin de couvrir le ou les phénomènes signalés. Ils contiennent quatre rubriques : la description de l'événement, sa qualification, les conseils de comportement, et la date et heure du prochain bulletin.

Cette procédure aboutit à une carte de vigilance météorologique mise à disposition du grand public sur le site de Météo-France (<http://vigilance.meteofrance.com>), élaborée 2 fois par jour (à 6 h et 16 h) et consultable en permanence. Cette carte peut être réactualisée à tout moment, si la situation l'exige. Elle attribue des couleurs à chaque département qui fixe la vigilance sur une échelle à quatre niveaux :

- le **vert**, « pas de vigilance particulière », correspond à une situation normale.

- le **jaune**, « soyez attentif », correspond à une situation pour laquelle, il faut faire preuve d'attention et se tenir informé de la situation en cas de pratique d'activités sensibles au risque météorologique ; des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux étant prévus.
- l'**orange**, « soyez très vigilant » correspond à la survenue de phénomènes dangereux, les conseils sont alors de se tenir informé de l'évolution de la situation et de suivre les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics. En cas de situation orange : les conseils comportementaux sont donnés dans les bulletins de suivi régionaux. Ces conseils sont repris voire adaptés par la préfète du département. Les services opérationnels et de soutien sont mis en pré-alerte par la préfète de zone ou de département, et préparent, en concertation avec le Centre Opérationnel Zonal (COZ), un dispositif opérationnel.

En fin d'année 2022, le contenu de la vigilance météorologique va évoluer avec le remplacement de la carte sur « 24 heures glissantes » par une présentation basée sur 2 cartes (aujourd'hui et demain). La liste des enjeux, les niveaux de vigilance ne seront pas modifiés ; l'évolution portera sur la durée de validité ainsi que sur la présentation enrichie des informations dans les bulletins de suivi.

La carte de vigilance météorologique est consultable sur le site

<https://vigilance.meteofrance.fr>

Twitter :

@VigiMeteoFrance

Téléphone (non surtaxé) :

05 67 22 95 00

Téléphone Info Canicule :

0 800 06 66 66

Évènements météorologiques



- le **rouge**, « une vigilance absolue s'impose » correspond à la survenue de phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle, pour lesquels il faut se tenir régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respecter impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics. En cas de situation rouge : les consignes de sécurité à l'intention du grand public sont données par la préfète de département sur la base des bulletins de suivi nationaux et régionaux. Les services opérationnels et de soutien se préparent (pré-positionnement des moyens), en collaboration avec le COZ. Le dispositif de gestion de crise est activé à l'échelon national, zonal, départemental et communal.

Le département de la Haute-Vienne n'a jamais connu de classement en vigilance météorologique rouge mais est régulièrement concerné par des vigilances météorologiques orange.

De 2004 à 2021, 105 « Vigilance orange » ont été déclenchées sur le département de la Haute-Vienne, réparties selon les aléas, dans l'ordre de fréquence décroissante :

- les orages (50 vigilances),
- les épisodes de neige-verglas (27 vigilances),
- le vent violent (11 vigilances),
- la canicule (10 vigilances),
- les fortes précipitations (6 vigilances),
- le grand froid (1 vigilance).

Les communes exposées au risque événements météorologiques



Compte tenu du caractère diffus des phénomènes météorologiques, on considère qu'ils peuvent toucher **l'ensemble du territoire départemental**.





Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Service Départemental d'incendie et de Secours (SDIS) de la Haute-Vienne

2, avenue du Président Vincent Auriol
87 100 LIMOGES
www.sdis-87.fr

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine

Immeuble Le Pastel - CS 53218
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque événements météorologiques**, consulter :

> Le site de Gouvernement :

- www.gouvernement.fr/risques/grand-froid
- www.gouvernement.fr/risques/canicule
- www.gouvernement.fr/risques/tempete
- www.gouvernement.fr/risques/secheresse

> Le site du Ministère des Solidarités et de la Santé :

- <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/risques-climatiques>

> Le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine :

- www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/tempete-r449.html

> Le site de la préfecture de la Haute-Vienne :

- www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Securite-et-protection-de-la-population/Sante

> Le site du memento du Maire :

- www.mementodumaire.net/les-risques-naturels/rn-1-tempetes-cyclones-tornades-et-orages/

>

> La prévision des crues :

- www.vigicrues.gouv.fr

> Les sites de Météo-France :

Vigilances météorologiques

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

Avertissement aux Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC)

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

Portail des pluies remarquables

- <http://pluiesextremes.meteo.fr>

Portail des tempêtes observées

- <http://tempetes.meteo.fr/>

Prévisions météorologiques

- sur répondeur téléphonique (non surtaxé) : **08 99 71 02 73**
- <https://meteofrance.com>

> L'information en temps réel sur les routes :

- www.dir.centre-ouest.developpement-durable.gouv.fr/la-dir-centre-ouest-vous-informe-dirco-info-r49.html



Les consignes individuelles de sécurité spécifiques

TEMPÊTE - VENT VIOLENT

vigilance orange

- Limitez vos déplacements et renseignez-vous avant de les entreprendre.
- Prenez garde aux chutes d'arbres ou d'objets.
- N'intervenez pas sur les toitures.
- Rangez les objets exposés au vent.

vigilance rouge

- Restez chez vous et évitez toute activité extérieure.
- Si vous devez vous déplacer, soyez très prudent. Empruntez les grands axes de circulation.
- Prenez les précautions qui s'imposent face aux conséquences d'un vent violent et n'intervenez surtout pas sur les toitures.

PLUIE - INONDATION

vigilance orange

- Renseignez-vous avant d'entreprendre un déplacement ou toute autre activité extérieure.
- Évitez les abords des cours d'eau.
- Soyez prudent face au risque d'inondation et prenez les précautions adaptées.
- Renseignez-vous sur les conditions de circulation.
- Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée ou à proximité d'un cours d'eau.

vigilance rouge

- Informez-vous (radio...), évitez tout déplacement et restez chez vous.
- Conformez-vous aux consignes des pouvoirs publics.
- Respectez la signalisation routière mise en place.
- Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée ou à proximité d'un cours d'eau.
- Mettez vos biens à l'abri de la montée des eaux.

ORAGE

vigilance orange

- Soyez prudent, en particulier dans vos déplacements et vos activités de loisirs.
- Évitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques.
- À l'approche d'un orage, mettez en sécurité vos biens et abritez-vous hors des zones boisées.
- Signalez sans attendre les départs de feu dont vous pourriez être témoins.

vigilance rouge

- Soyez très prudent, en particulier si vous devez vous déplacer, les conditions de circulation pouvant devenir soudainement dangereuses.
- Évitez les activités extérieures de loisirs.
- Abritez-vous hors des zones boisées et mettez en sécurité vos biens.
- Sur la route, arrêtez-vous en sécurité et ne quittez pas votre véhicule.
- Évitez d'utiliser le téléphone et les appareils électriques.



NEIGE-VERGLAS

vigilance orange

- Soyez très prudent et vigilant si vous devez absolument vous déplacer. Renseignez-vous sur les conditions de circulation.
- Respectez les restrictions de circulation et les déviations. Prévoyez un équipement minimum en cas d'immobilisation prolongée.
- Facilitez le passage des engins de dégagement des routes.
- Protégez vous des chutes et protégez les autres en dégageant la neige de vos trottoirs.

vigilance rouge

- Restez chez vous et n'entreprenez aucun déplacement.
- Si vous devez vous déplacer : signalez votre départ et la destination à des proches, munissez-vous d'équipements spéciaux et de matériel en cas d'immobilisation prolongée, ne quittez votre véhicule que sur sollicitation des sauveteurs.

CANICULE

vigilance orange

- Passez au moins deux ou trois heures par jour dans un endroit frais.
- Rafraîchissez-vous, mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour.

> Adultes et enfants :

- Buvez beaucoup d'eau, personnes âgées : buvez 1,5 litre d'eau par jour et mangez normalement.
- Évitez de sortir aux heures les plus chaudes (de 11h00 à 21h00).
- Limitez vos activités physiques
- Prenez régulièrement des nouvelles des personnes âgées de votre entourage.

vigilance rouge

- N'hésitez pas à aider ou à vous faire aider.
 - Passez au moins deux ou trois heures par jour dans un endroit frais.
 - Rafraîchissez-vous, mouillez-vous le corps plusieurs fois par jour.
- #### > Adultes et enfants :
- Buvez beaucoup d'eau, personnes âgées : buvez 1,5 litre d'eau par jour et mangez normalement.
 - Évitez de sortir aux heures les plus chaudes (de 11h00 à 21h00).
 - Limitez vos activités physiques
 - Prenez régulièrement des nouvelles des personnes âgées de votre entourage.

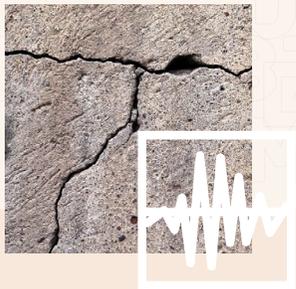
GRAND FROID

vigilance orange

- Evitez l'exposition prolongée au froid et au vent et les sorties aux heures les plus froides.
- Veillez à un habillement adéquat (plusieurs couches, imperméable au vent et à la pluie, couvrant la tête et les mains).
- Evitez les efforts brusques.
- Veillez à la qualité de l'air et au bon fonctionnement des systèmes de chauffage dans les espaces habités.
- Si vous remarquez un sans-abri en difficulté, prévenez le 115.

vigilance rouge

- Evitez toute sortie au froid.
- Si vous êtes obligés de sortir, évitez les heures les plus froides et l'exposition prolongée au froid et au vent, veillez à un habillement adéquat (plusieurs couches, imperméable au vent et à la pluie, couvrant la tête et les mains).
- Evitez les efforts brusques.
- Veillez à la qualité de l'air et au bon fonctionnement des systèmes de chauffage dans les espaces habités.
- Si vous remarquez un sans-abri en difficulté, prévenez le 115.



Risque séismes

Qu'est-ce que le risque séisme ?

Les séismes

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

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

Un séisme est caractérisé par :

- son foyer (ou hypocentre) : région de la faille où se produit la rupture et d'où partent les ondes sismiques ;
- son épicentre : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer ;
- sa magnitude : identique pour un même séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. Elle est généralement mesurée par l'échelle ouverte de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30 ;
- son intensité : qui mesure les effets et dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure objective, mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit en surface et dont il est perçu. On utilise habituellement l'échelle MSK, qui comporte douze degrés. Le premier degré correspond à un séisme non perceptible, le douzième à un changement total du paysage. L'intensité n'est donc pas, contrairement à la magnitude, fonction uniquement du séisme, mais également du lieu où la mesure est prise. En effet, les conditions topographiques ou géologiques locales (particulièrement des terrains sédimentaires reposant sur des roches plus dures) peuvent créer des effets de site qui amplifient l'intensité d'un séisme. Sans effet de site, l'intensité d'un séisme est maximale à l'épicentre et décroît avec la distance ;

- la fréquence et la durée de ses vibrations : ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface. Par exemple, si la fréquence de résonance du bâtiment est identique à la fréquence des vibrations sismiques, les dommages seront considérables ;
- la faille provoquée (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.



Les conséquences sur les personnes et les biens

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

Les conséquences sur l'homme

Le séisme est le risque naturel majeur le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes d'objets, effondrements de bâtiments...) que par les phénomènes qu'il peut engendrer (mouvements de terrain, raz de marée, tsunamis...). De plus, outre les victimes possibles, un très grand nombre de personnes peuvent se retrouver blessées, déplacées ou sans abri.

Les conséquences économiques

Un séisme, et ses éventuels phénomènes associés, peuvent engendrer la destruction, la détérioration ou l'endommagement des habitations, des usines, des ouvrages (ponts, routes, voies ferrées...) ainsi que la rupture des conduites de gaz qui peut provoquer des incendies ou des explosions. Ce type de rupture est la plus grave des conséquences indirectes du séisme.

Les conséquences environnementales

Un séisme peut se traduire en surface par des modifications du paysage généralement modérées mais qui peuvent, dans les cas extrêmes, occasionner un changement total du paysage. Il peut également occasionner des pollutions (suite par exemple à des ruptures de canalisations).

Le risque séismes dans le département

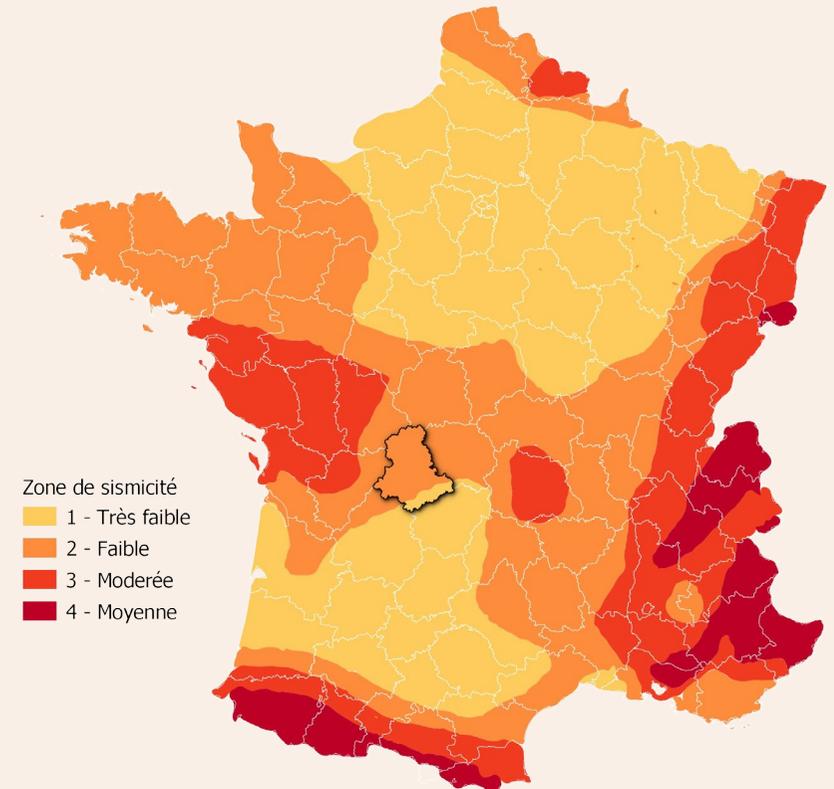
Le contexte régional

Le territoire métropolitain français connaît une activité sismique modérée en comparaison avec d'autres régions du globe. Elle résulte globalement du rapprochement lent entre les plaques tectoniques eurasienne et africaine. Les zones les plus actives sont les Alpes, les Pyrénées, le Jura, et le Fossé Rhénan et, d'une façon plus mesurée, le Massif Armoricain et le Massif Central.

Les roches issues de l'histoire géologique régionale appartiennent massivement aux roches magmatiques et métamorphiques granites et gneiss.

Les séismes dans le département

L'analyse de la sismicité historique (récurrence des séismes), de la sismicité instrumentale et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une région, c'est-à-dire la probabilité qu'un séisme survienne. Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré à partir de l'étude de 7 600 séismes (décret du 14 mai 1991 abrogé par le décret n° 2007-1467 du 12 octobre 2007). Ce





Séismes

classement est réalisé à l'échelle communale et a été entériné par deux décrets officiels datés du 22 octobre 2010 (le 2010-1254 et le 2010-1255).

Le premier, relatif à la prévention du risque sismique, définit sur le territoire national 5 zones :

- zone de sismicité 1 (aléa très faible) : accélération du sol $< 0,7 \text{ m/s}^2$
- zone de sismicité 2 (aléa faible) : $0,7 \text{ m/s}^2 \leq$ accélération du sol $< 1,1 \text{ m/s}^2$
- zone de sismicité 3 (aléa modéré) : $1,1 \text{ m/s}^2 \leq$ accélération du sol $< 1,6 \text{ m/s}^2$
- zone de sismicité 4 (aléa moyen): $1,6 \text{ m/s}^2 \leq$ accélération du sol $< 3,0 \text{ m/s}^2$
- zone de sismicité 5 (aléa fort) : accélération du sol $\geq 3,0 \text{ m/s}^2$.

Le deuxième délimite les différentes zones de sismicité. Ainsi la majorité du département de la Haute-Vienne (171 communes) est classée en zone d'aléa faible, seules les communes de la bordure Sud-Est (24 communes) étant classées en zone d'aléa très faible.

Par ailleurs, un arrêté a été pris en complément de ces décrets. Il définit les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments classés « à risque normal » (habitations, garages, ERP, écoles...).

Bien que l'intensité d'un séisme soit maximale à son épicentre, ses effets peuvent se faire ressentir bien au-delà s'il s'agit d'un séisme de forte intensité. Le département a donc été impacté à plusieurs reprises par des phénomènes sismiques. On recense **8 séismes** supérieurs ou égaux à l'intensité épicentrale 4 dans la base de données nationale depuis 1860, dont l'épicentre se situe en Haute-Vienne ou à proximité. Les principaux récents ayant concerné le département sont :

* premier séisme d'une série de 5 consécutifs et d'intensité plus faible.

Les séismes dont l'épicentre était situé en Haute-Vienne, n'ont jamais dépassé une intensité épicentrale de 5.5 (le 06 novembre 1978) sur une échelle de 1 à 12.

Certains séismes avec un épocentre situé dans une autre région ont été ressentis en Haute-Vienne, comme celui de l'Ossau dans les Pyrénées le 29 février 1980 (7.5) et celui de l'île d'Oléron dans les Charentes le 7 septembre 1972.

Les enjeux dans le département

Les secteurs les plus urbanisés du département constituent l'enjeu sismique principal dans la mesure où ils sont situés au-delà de la frange Sud-Est en aléa très faible.

Date	Localisation	Intensité épicentrale
13/09/2006	Haute-Marche (La Souterraine - 19)	4
19/07/1896	Haute-Marche (Azéables - 19)	4
21/04/1983	Basse Marche (Bellac)*	5
06/11/1978	Plateau du Limousin (Châlus)	5.5



La prévention et les mesures prises face au risque sismique

La connaissance du risque

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

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

- zone 1: (aléa très faible) accélération du sol < 0,7 m/s²,
- zone 2 : (aléa faible) 0,7 m/s² ≤ accélération du sol < 1,1 m/s²,
- zone 3 : (aléa modéré) 1,1 m/s² ≤ accélération du sol < 1,6 m/s²,
- zone 4 : (aléa moyen) 1,6 m/s² ≤ accélération du sol < 3,0 m/s²,
- zone 5 : (aléa fort) accélération du sol ≥ 3,0 m/s².

La surveillance et la prévision du risque

Sur le territoire métropolitain, plusieurs organismes sont acteurs de la surveillance sismique :

- Le **Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA)** : via son Département Analyse, Surveillance Environnement (DASE), il est chargé de l'alerte sismique sur le territoire français. Il dispose pour cela d'un réseau national homogène. Chaque séisme de magnitude supérieure à 4 fait l'objet d'une diffusion d'information rapide auprès des autorités compétentes.
- Le **Réseau National de Surveillance Sismique (RéNaSS)** : fédération de réseaux régionaux universitaires, porté par l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU-CNRS), il a pour objectifs majeurs la connaissance de l'aléa sismique et des structures profondes.
- Le **Réseau Accélérométrique Permanent (RAP)** : réseau national porté par l'INSU et le Ministère en charge de l'Environnement, il vise à fournir des enregistrements et des méthodes de calcul permettant de mieux comprendre le mouvement du sol en cas de séisme et la réponse des ouvrages de génie civil à ce mouvement.
- Le récent, **RESIF, Réseau Sismologique et géodésique Français**, vise à regrouper en un consortium tous ces acteurs, de sorte à les fédérer autour d'objectifs communs.
- Le **Bureau Central Sismologique Français (BCSF)** a pour mission de collecter les observations sismologiques relatives à la France et de faciliter leur diffusion. C'est en particulier lui qui est chargé des enquêtes macrosismiques (publication, collecte, dépouillement et interprétation) basées sur les témoignages et l'expertise des dégâts éventuels après un séisme.

La prévention

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

Les mesures collectives

La **réduction de la vulnérabilité** des bâtiments et infrastructures existants : diagnostic puis renforcement parasismique, consolidation des structures, réhabilitation ou démolition et reconstruction.

La **construction parasismique** : le zonage sismique de la France impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves situées en zone de sismicité (cf. ci-dessous). Ces règles sont définies dans l'EUROCODE 8 et ont pour but d'assurer la protection des personnes et des biens contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions nouvelles pour atteindre ce but.

Ainsi, en zone de sismicité 1 (très faible), il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les ouvrages « à risque normal » (dont les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat). Pour les quatre zones de sismicité 2 à 5, les règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments de grande hauteur et ponts « à risque normal ».

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

En cas de secousse plus modérée, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques doit aussi permettre de limiter les destructions et, ainsi, les pertes économiques. Ces règles sont applicables depuis 1997 à tout type de construction, avec effet rétroactif pour les installations classées, l'industrie nucléaire et les barrages.



Séismes

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

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

Les mesures individuelles

L'évaluation de la vulnérabilité d'une maison déjà construite et son renforcement :

- déterminer le mode de construction (maçonnerie en pierres, béton...),
- examiner la conception de la structure,
- réunir le maximum de données relatives au sol et au site. Pour plus d'informations sur cette démarche et sur les suites à donner une fois identifiés les points faibles de votre bâtiment : consulter le site www.georisques.gouv.fr.

La **construction parasismique**, avec pour grands principes :

- fondations reliées entre elles,
- liaison fondations-bâtiment,
- chaînages verticaux et horizontaux avec liaison continue,
- encadrement des ouvertures (portes, fenêtres),
- murs de refend,

- panneaux rigides,
- fixation de la charpente aux chaînages,
- triangulation de la charpente,
- chaînage sur les rampants,
- toiture rigide.

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

L'**adaptation des équipements** de la maison au séisme, avec par exemple :

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

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

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

Les décrets du 22 octobre 2010 et la circulaire du 2 mars 2011 relatifs à la prévention du risque sismique définissent notamment les règles de construction parasismique ainsi que les modalités de l'information préventive des populations.

L'organisation des secours

Les dispositions spécifiques au risque séisme du dispositif ORSEC «Séisme» peuvent être mises en œuvre si une commune est fortement impactée.

Au niveau communal, le maire peut déclencher le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) si celui-ci est élaboré dans la commune.

Pour plus de précisions voir « La protection civile et l'organisation des secours », au chapitre « Généralités ».



Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Service Départemental d'incendie et de Secours (SDIS) de la Haute-Vienne

2, avenue du Président Vincent Auriol
87 100 LIMOGES
www.sdis-87.fr

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque séismes**, consulter :

> **Le portail interministériel de prévention des risques majeurs :**

- www.georisques.gouv.fr/risques/seismes

> **Ma commune face au risque :**

- www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-chez-moi

> **Le site de Gouvernement :**

- www.gouvernement.fr/risques/seisme

> **Le site du Ministère de la Transition Ecologique :**

- www.ecologie.gouv.fr/tremblements-terre-et-seismes-en-france

> **Le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine :**

- www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/seisme-r448.html

> **Le site du memento du Maire :**

- www.mementodumaire.net/les-risques-naturels/rn-6-seismes-et-tsunami/

> **Le Bureau Central Sismologique Français (BCSF) :**

- www.franceseisme.fr

>

> **Le programme national de prévention du risque sismique :**

- www.planseisme.fr

> **La base de données nationale des séismes en France métropolitaine (BRGM, IRSN, EDF, RéNaSS) :**

- www.franceseisme.fr
- <https://sisfrance.net>
- <https://renass.unistra.fr/informations/reseau-national-de-surveillance-sismique>

> **Historique des épicentres enregistrés :**

- <http://infoterre.brgm.fr>

Les communes exposées au risque séismes

Au vu de l'aléa faible et très faible touchant le département, le risque séisme ne peut être considéré comme un risque majeur en Haute-Vienne.



Les consignes individuelles de sécurité spécifiques

AVANT

- > **Repérer les points de coupure du gaz, eau, électricité.**
- > **Fixer les appareils et les meubles lourds.**



PENDANT

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



APRÈS

- > **Après la première secousse**, se méfier des répliques : il peut y avoir d'autres secousses.
- > **Ne pas prendre les ascenseurs** pour quitter un immeuble.
- > **Vérifier l'eau, l'électricité, le gaz** : en cas de fuite de gaz, couper les compteurs, ouvrir les fenêtres et les portes, se sauver et prévenir les autorités.
- > **S'éloigner de tout ce qui peut s'effondrer et écouter la radio.**
- > **Si l'on est bloqué sous des décombres**, garder son calme et signaler sa présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation...).



Risque radon

Qu'est-ce que le risque radon ?

On entend par « risque radon », le risque de contamination au radon. Ce gaz radioactif d'origine naturelle représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants. Il est présent partout à la surface de la planète à des concentrations qui varient selon les régions.

Le radon est issu de la désintégration de l'uranium et du radium, deux éléments présents dans la croûte terrestre. **Il provient principalement des sous-sols granitiques** et volcaniques, et on peut le retrouver dans certains matériaux de construction.

Les connaissances scientifiques montrent que l'exposition au radon dans l'habitat peut conduire chez l'adulte à une augmentation du risque de cancer du poumon. Le radon est classé comme cancérigène pulmonaire certain pour l'homme depuis 1987. Ce risque est proportionnel à l'exposition cumulée au radon qui elle-même dépend de la concentration de radon dans le bâtiment et du temps passé à l'intérieur de celui-ci.

Il peut se concentrer dans les espaces clos notamment dans les maisons. Les moyens pour diminuer les concentrations en radon dans les maisons, sont simples :

- aérer et ventiler les bâtiments, les sous-sols et les vides sanitaires,
- améliorer l'étanchéité des murs et des planchers.

L'émission du radon dans l'atmosphère est principalement dépendante de la nature des roches. Mais les conditions météorologiques jouent aussi un rôle dans la variation de la concentration en radon dans le temps en un lieu donné. Suivant la composition du sol, ces conditions (vent, soleil, pluie, froid...) vont modifier l'émission du radon à partir du sol vers l'atmosphère.

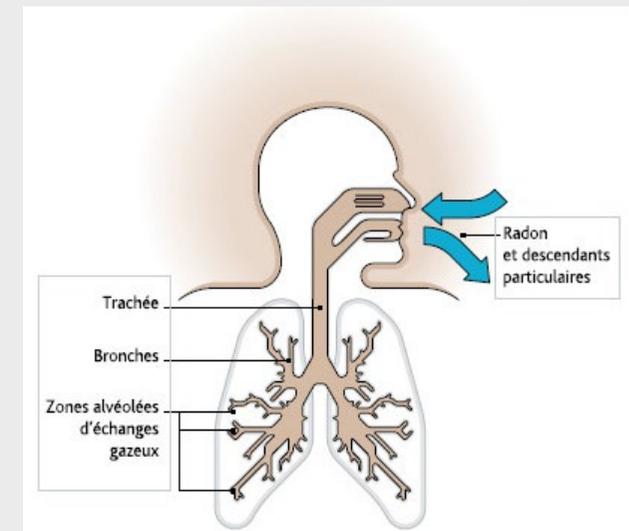
La concentration en radon dans un bâtiment, parfois très élevée, peut varier d'heure en heure au cours de la journée en fonction du degré et de la fréquence de l'ouverture des portes et fenêtres. Les caractéristiques du bâtiment ainsi que sa ventilation intrinsèque (fissures, passages de canalisation...) font aussi varier cette concentration.

La source principale du radon est le sol sur lequel le bâtiment est construit. Le bâtiment est généralement en dépression par rapport à celui-ci, alors le radon s'en échappe et migre vers le bâtiment. Ce processus se fait par des voies préférentielles d'entrée. Ces voies dépendent des caractéristiques de construction du bâtiment : construction sur sous-sol, terre-plein, ou vide sanitaire, séparation plus ou moins efficace entre le sol et le bâtiment (terre battue, plancher, dalle en béton), défauts d'étanchéité à l'air du bâtiment (fissures et porosité des murs et sols, défauts des joints), existence de voies de transfert entre les différents niveaux (passage de canalisations, escalier...). Le mode de vie des occupants n'est pas non plus sans influence (par exemple, ouverture plus ou moins fréquente des portes et des fenêtres).

Les conséquences sur les personnes et les biens

Dans plusieurs parties du territoire national, le radon accumulé dans certains logements ou autres locaux peut constituer une source significative d'exposition de la population aux rayonnements ionisants.

La principale conséquence d'une trop forte inhalation de radon pour l'être humain est le risque de cancer du poumon. En effet, une fois inhalé, le radon se désintègre, émet des particules (alpha) et engendre des descendants solides eux-mêmes radioactifs (polonium 218, plomb 214, bismuth 214...), le tout pouvant induire le développement d'un cancer.





Radon

En France, le radon est **la deuxième cause de cancer du poumon** derrière le tabac. L'exposition simultanée au radon et à la fumée de cigarette augmente significativement le risque de cancer. En effet, une étude du CIRC a estimé qu'en 2015, 9,8% des cas de cancer du poumon seraient dus au radon. Cela représente 1,2% des nouveaux cas de cancer en 2015. L'IRSN et Santé Publique France ont estimé dans une étude publiée en 2018 que 3000 décès par cancer du poumon pourraient être attribuables au radon (soit 10% des décès par cancer du poumon) [Ajrouche et al., 2018]. Entre 5% et 12% (selon les relations exposition-réponse étudiées) des décès par cancer du poumon seraient attribuables à une exposition au radon ; les fumeurs exposés au radon ont 3 fois plus de risque de cancer du poumon que les non-fumeurs [Catelinois, 2007].

La prévention et les mesures prises face au risque radon

La surveillance et la prévision du risque

L'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français fixe la répartition des communes entre les trois zones à potentiel radon définies à l'article R.1333-29 du Code de la santé publique.

Une cartographie communale est mise en ligne sur le site de l'IRSN (Institut de la radioprotection et de la sûreté nucléaire) à partir des teneurs en uranium des sols et des facteurs aggravants (failles, mines et cavités, sources géothermales).

La cartographie fournit une cotation du risque appelée « potentiel radon » :

- **Zones de catégorie 1, à potentiel faible.** Ce sont les communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles ;
- **Zones de catégorie 2, à potentiel faible mais avec facteurs aggravants.** Ce sont les communes localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ;
- **Zones de catégorie 3, à potentiel élevé.** Ce sont les communes qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Sur ces communes, l'information des acquéreurs et locataires est obligatoire.

Pour connaître le potentiel radon de sa commune, consulter :

www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactive-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx

En zone de catégorie 3, lorsque les résultats dépassent la valeur de référence de 300 becquerels par mètre cube (Bq/m³), il est nécessaire de réduire les concentrations en radon.

Toujours dans cette zone de catégorie 3, et conformément au Code de la Santé Publique, certains lieux ouverts au public (les établissements d'enseignement, les établissements sanitaires, sociaux et médico-sociaux qui hébergent des personnes, les établissements thermaux, les établissements pénitentiaires, les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans) ont une obligation de mesure du radon. Ces obligations concernent les propriétaires ou exploitants des établissements visés qui doivent faire appel pour réaliser les mesures à des organismes agréés ou à l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN). La liste des organismes agréés habilités à procéder aux mesures d'activité volumique du radon dans les lieux ouverts au public est disponible sur le site internet de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Toutes les mesures de radon doivent être réalisées selon les normes fixées par décision de l'ASN homologuée par les ministres chargés de la santé et de la construction. Cette obligation de surveillance doit être renouvelée tous les 10 ans ou chaque fois que sont réalisés des travaux modifiant la ventilation des lieux ou l'étanchéité du bâtiment au radon.

Les derniers résultats obtenus jusqu'au 31 décembre 2019 (période de 2004 à 2019) indiquent à cette date qu'environ 30 % de ces établissements dépassent encore les 300 Bq/m³. Ces chiffres évoluent régulièrement car ils tiennent compte des travaux réalisés par les établissements au cours du temps et des dates des contrôles décennaux.



Radon

Par ailleurs, des mesures de radon au domicile peuvent permettre d'évaluer l'exposition au radon. Des programmes de prévention ont été menés dans le cadre du PRSE 3 (plan régional santé environnement 3) pour inciter les particuliers à évaluer le risque radon dans leur logement.

Un programme pilote intitulé « Radon : changeons d'air, relevons le défi » a été initié en décembre 2015 pour les particuliers en Haute-Vienne par l'IRSN en collaboration avec les trois Communautés de Communes des Monts d'Ambazac, du Val du Taurion (Mavat) et de l'Aurence et Glane Développement (AGD). Les premiers résultats de mesures montraient que plus de 70 % des logements dépassaient 300 Bq/m³.

Enfin, s'agissant de l'information de la population sur le risque radon, le Code de l'environnement intègre désormais le radon en tant qu'aléa naturel dans l'information préventive de la population, avec notamment l'instauration d'une Information Acquéreur – Locataire (IAL) dans les zones à potentiel radon élevé. L'information avant-vente ou location doit mentionner si vous êtes en zone à potentiel radon de catégorie 3 ou non.

Les mesures de protection

La concentration en radon dans un bâtiment peut être réduite par deux types d'actions :

- celles qui visent à empêcher le radon de pénétrer à l'intérieur en assurant l'étanchéité entre le sol et le bâtiment (colmatage des fissures et des passages de canalisations à l'aide de colles silicone ou de ciment, pose d'une membrane sur une couche de gravillons recouverte d'une dalle en béton, vide sanitaire ventilé...), en mettant en surpression l'espace intérieur ou en dépression le sol sous-jacent ;
- celles qui visent à éliminer, par dilution, le radon présent dans le bâtiment, par aération naturelle ou ventilation mécanique, améliorant ainsi le renouvellement de l'air intérieur.

Les deux types d'actions sont généralement combinés. L'efficacité d'une technique de réduction doit toujours être vérifiée après sa mise en œuvre, en mesurant de nouveau la concentration en radon.

Le risque radon dans le département

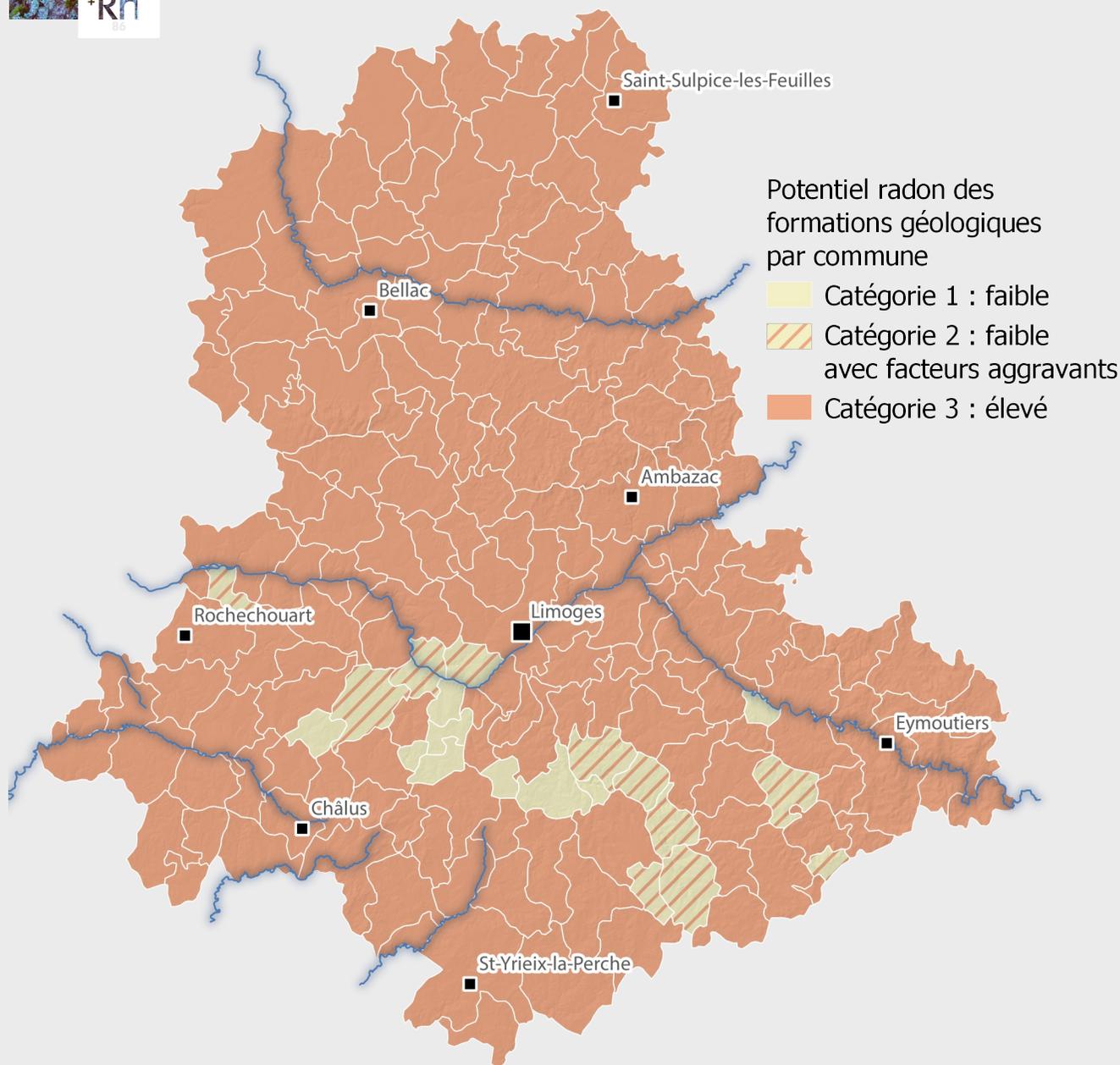
Le contexte géologique et radiogénique

La manifestation du risque radon nous amène à nous intéresser principalement au socle primaire du Massif Central, c'est-à-dire à l'essentiel du territoire départemental.

Ce socle est constitué de **roches plutoniques** (granites) et de **roches métamorphiques** (gneiss) qui sont **très majoritaires et se partagent équitablement l'essentiel de la couverture géologique du département**.

Le gneiss est particulièrement favorable à l'émission du gaz radon.

Le caractère périphérique du département d'un point de vue des principaux massifs alentours fait qu'il est moins marqué par des fracturations localisées favorisant la remontée des gaz radon.



Les enjeux dans le département

Les communes sont classées en trois catégories de potentiel radiogénique : **faible** (catégorie 1), **faible avec facteurs aggravants** (catégorie 2) et **élevé** (catégorie 3).

A l'exception de quelques communes seulement, l'ensemble du territoire départemental est exposé au potentiel radon :

- **175 communes** du département de la Haute-Vienne présentent au moins sur une partie de leur territoire **un potentiel élevé** (catégorie 3) ;
- **11 communes** disposent d'au moins une partie de leur territoire présentant **un potentiel faible avec facteurs aggravants** (catégorie 2) ;
- **9 communes** disposent d'au moins une partie de leur territoire présentant **un potentiel faible** (catégorie 1).

La catégorie intermédiaire 2 (faible avec facteurs aggravants) est la conséquence d'une prise en compte notamment de la fracturation de la roche souterraine, fracturation susceptible de faciliter les remontées de gaz dans un environnement qui demeure cependant pauvre en uranium.

La carte du potentiel radon du département montre que **la grande majorité des communes sont classées en catégorie 3** (potentiel élevé). Peu de communes sont classées en potentiel faible avec facteurs aggravants et quelques-unes seulement en potentiel faible.

Compte-tenu du caractère diffus des conditions géologiques favorables à l'émanation de gaz radon, ce sont les zones d'habitat qui seront les plus à risque, l'enjeu étant le temps d'exposition auxquels sont soumis les individus au sein d'un espace clos.



Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine

Immeuble Le Pastel - CS 53218
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine

Délégation Haute-Vienne
24, rue Donzelot
87 000 LIMOGES

Siège (et adresse postale de correspondance)

103 bis, rue Belleville - CS 91704
33 063 BORDEAUX Cedex
www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque radon**, consulter :

> Généralités sur le risque radon :

- <https://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/batiments/article/radon>
- www.asn.fr/Informer/Dossiers-pedagogiques/Le-radon
- www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/Le-radon.aspx
- www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/risque-radon

> Ma commune face au risque :

- www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-chez-moi
- www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon/Pages/5-cartographie-potentiel-radon-commune.aspx

> Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) :

- www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/plan-regional-sante-environnement-nouvelle-aquitaine-2017-2021-0
- www.santeenvironnement-nouvelleaquitaine.fr

> Le radon dans le bâtiment (Centre Scientifique et technique du Bâtiment - CSTB) :

- http://extranet.cstb.fr/sites/radon/Pages/Généralités_Rn.aspx



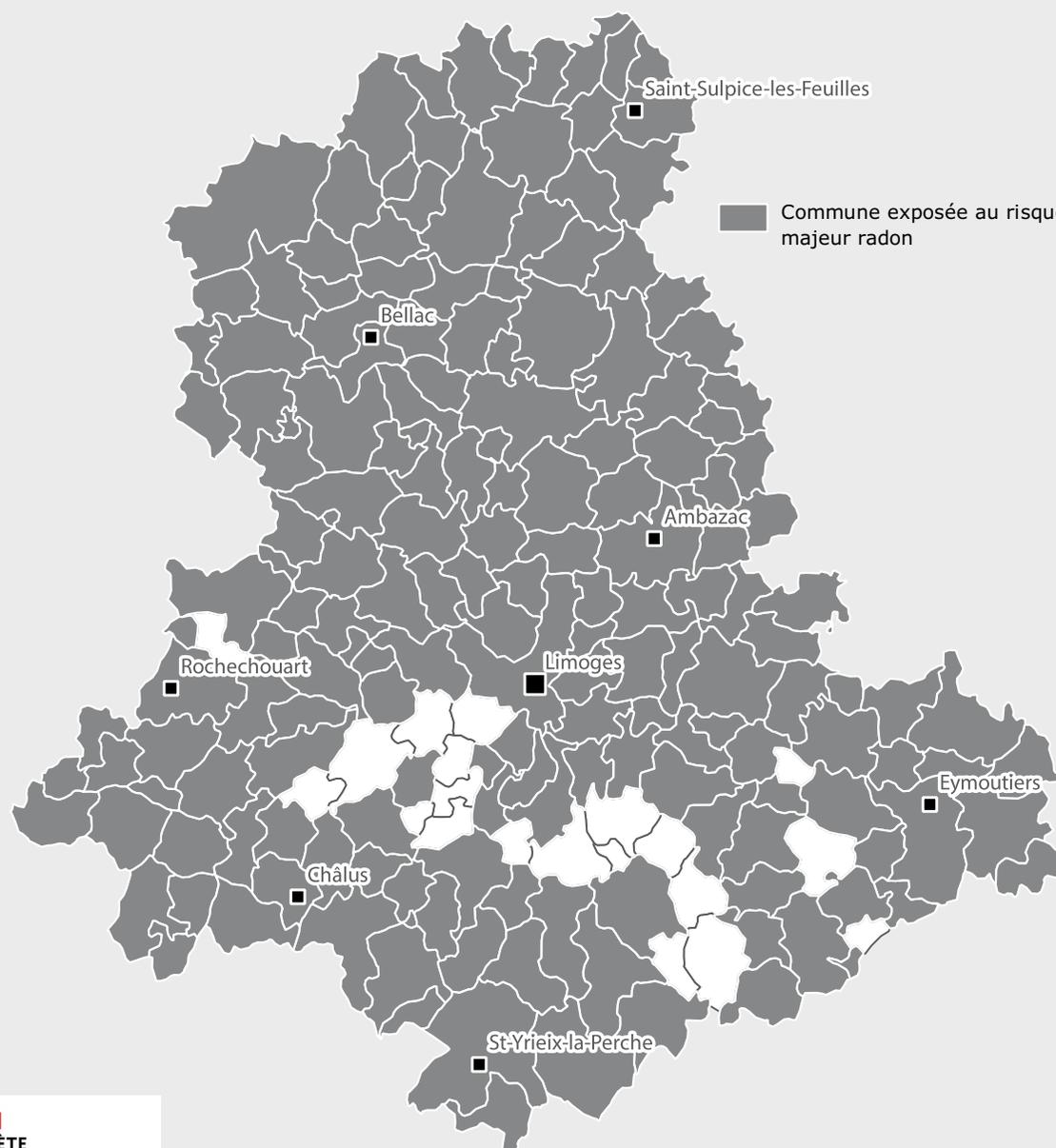
Radon

Les communes exposées au risque radon



Une commune est classée en risque majeur radon si son **potentiel radiogénique est fort** (cartographie du potentiel radiogénique réalisée par l'IRSN).

Pour savoir quelles communes sont exposées au risque radon, consulter la carte ci-contre ou le tableau des communes à risques majeurs (page 14).





Risque

rupture de barrage

Qu'est-ce que le risque rupture de barrage ?

Les différents types de barrage

Un barrage est un ouvrage artificiel (ou naturel) le plus souvent installé en travers du lit d'un cours d'eau et dont le but est de retenir l'eau.

Les barrages ont plusieurs fonctions qui peuvent s'associer :

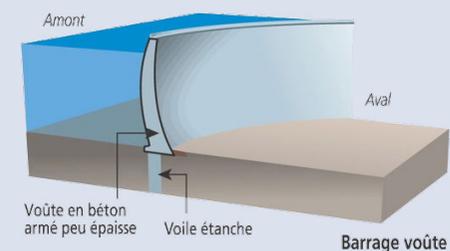
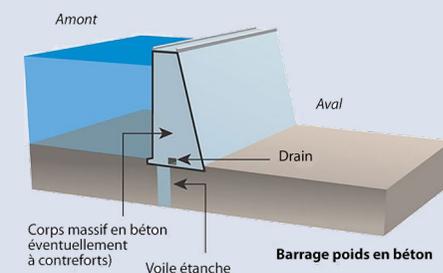
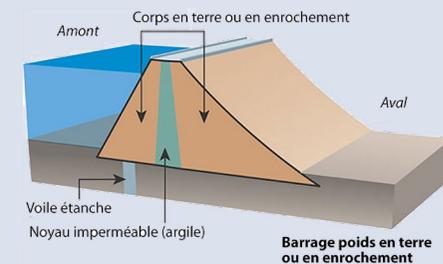
- production d'énergie électrique,
- régulation de cours d'eau (écrêtement des crues, maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse),
- irrigation des cultures,
- alimentation en eau des villes,
- loisirs, intérêt touristique,
- réserve pour la lutte contre les incendies,
- retenue de rejets de mines ou de chantiers.

L'ouvrage installé dans une cuvette géologiquement étanche est constitué :

- d'une fondation : étanche en amont, perméable en aval,
- d'un corps : de forme variable,
- d'ouvrages annexes : évacuateurs de crue, vidanges de fond, prises d'eau...

On distingue deux principaux types de barrage selon leur principe de stabilité :

- les barrages poids, résistant à la poussée de l'eau par leur seul poids. Ils peuvent être en remblais ou en béton ;
- les barrages voûte, dans lesquels la plus grande partie de la poussée de l'eau est reportée sur les rives par des effets d'arc. De courbure convexe tournée vers l'amont, ils sont constitués exclusivement de plots de béton.





Le décret 2015-526 du 12 mai 2015 codifié (art. R.214-112 du Code de l'environnement) relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques, classe les barrages de retenue et ouvrages assimilés, notamment les digues de canaux, en 3 catégories en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenue :

- Classe A : barrages de plus de 20 m de hauteur au-dessus du sol naturel et dont le produit ($H^2 \times \sqrt{V}$) > 1500,
- Classe B : barrages de plus de 10 m et dont le produit ($H^2 \times \sqrt{V}$) > 200,
- Classe C : barrages de plus de 5 m et dont le produit ($H^2 \times \sqrt{V}$) > 20 ; ou barrages de plus de 2 m retenant plus de 0,05 millions de m³ d'eau avec au moins une habitation à moins de 400 m à l'aval.

avec H = hauteur en mètre et V = volume en million de mètres cubes.

Les autres barrages sont considérés comme non classés au sens de ce dernier décret.

Les plus grands d'entre-eux, c'est-à-dire les barrages dont le réservoir possède une capacité égale ou supérieure à 15 millions de mètres cubes, et une hauteur supérieure à 20 m sont soumis à l'obligation de posséder un Plan Particulier d'Intervention (PPI) réalisé par la préfète. Cependant, la préfète peut décider de réaliser un PPI sur n'importe quel autre barrage s'il le juge utile.

Les digues et les systèmes d'endiguement

Selon l'article L566-12-1 du Code de l'environnement : les digues sont des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions. Il distingue en tant que digue :

- les ouvrages de protection contre les inondations fluviales, généralement longitudinaux au cours d'eau ;
- les digues qui ceinturent des lieux habités ;
- les digues d'estuaires et de protection contre les submersions marines ;
- les digues des rivières canalisées ;
- les digues de protection sur les cônes de déjection des torrents.

Les digues de canaux (d'irrigation, hydroélectriques...) sont considérées comme des barrages ; de même les remblais composant des barrages transversaux barrant un cours d'eau comme les « digues d'étang ».

En fonction de la population présente dans la zone protégée, on distingue les systèmes d'endiguement :

- de classe A : population > 30 000,
- de classe B : population entre 3 000 et 30 000,
- de classe C : population entre 30 et 3 000.

La population protégée correspond à la population maximale exprimée en nombre d'habitants qui résident et travaillent dans la zone protégée, en incluant notamment les populations saisonnières.

Les digues peuvent être construites en dur sur d'importantes fondations (c'est le cas pour les digues de mer) ou être constituées de simples levées de terre, voire de sable et végétalisées.

Le risque de rupture

La rupture du barrage ou de la digue peut correspondre à une destruction totale ou partielle de l'ouvrage qui entraînerait alors le déversement de l'eau en aval. Plusieurs phénomènes et facteurs peuvent être à l'origine de la rupture :

- **techniques** : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vice de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement des installations ;
- **naturelles** : séismes, crues exceptionnelles, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur le barrage) ;
- **humaines** : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'exploitation de surveillance et d'entretien, voire malveillance.

Selon les caractéristiques de l'ouvrage, la rupture peut s'effectuer de façon :

- **progressive**, par érosion régressive, suite à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite à travers celui-ci (« phénomène de renard ») ;
- **brutale**, par renversement ou par glissement de plots.

Dans tous les cas, la rupture entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.



Rupture de barrage

On distingue 4 mécanismes de rupture d'ouvrage :

- **l'érosion régressive** de surface par surverse pouvant conduire rapidement, en fonction de la hauteur et de la durée des lames de crues ou de vagues, à la ruine complète de la digue ;
- **l'érosion externe** par affouillement de sa base, imputable au courant de la rivière, avec affaiblissement des caractéristiques mécaniques du corps de la digue ;
- **l'érosion interne** par effet de renard hydraulique favorisée par la présence de terriers ou de canalisations dans lesquels l'eau s'infiltré ;
- **la rupture** d'ensemble de l'ouvrage en cas d'instabilité générale du corps de remblai.

Les conséquences sur les personnes et les biens

L'onde de submersion produite, l'inondation qui s'en suit et les matériaux issus de l'ouvrage et de l'érosion de la vallée peuvent occasionner des dommages considérables.

Les conséquences humaines

Sur les hommes, les conséquences seraient la noyade ou l'ensevelissement, des blessures ainsi que l'isolement ou le déplacement des personnes.

Les conséquences économiques

Les biens comme les habitations, entreprises, ou ouvrages (ponts, routes...) situés dans la vallée submergée peuvent être détruits, ou détériorés, de même pour le bétail et les cultures. De façon plus indirecte un tel événement produirait des dysfonctionnements systémiques tels que la paralysie des services publics, la coupure des réseaux impactés (voies de communication, transport, eau, électrique, téléphonique...).

Les conséquences environnementales

L'endommagement, la destruction de la faune et la flore, la disparition des sols cultivables sont aussi des conséquences probables d'une rupture de barrage. Selon les matériaux rencontrés et transportés, la submersion peut entraîner des pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris... voire des accidents technologiques, par accumulation d'effets si des industries sont implantées dans la vallée (déchets toxiques, explosion par réaction avec l'eau...).



Barrage de Mazeaud - EDF



Barrage de Saint-Marc - EDF



Rupture de barrage

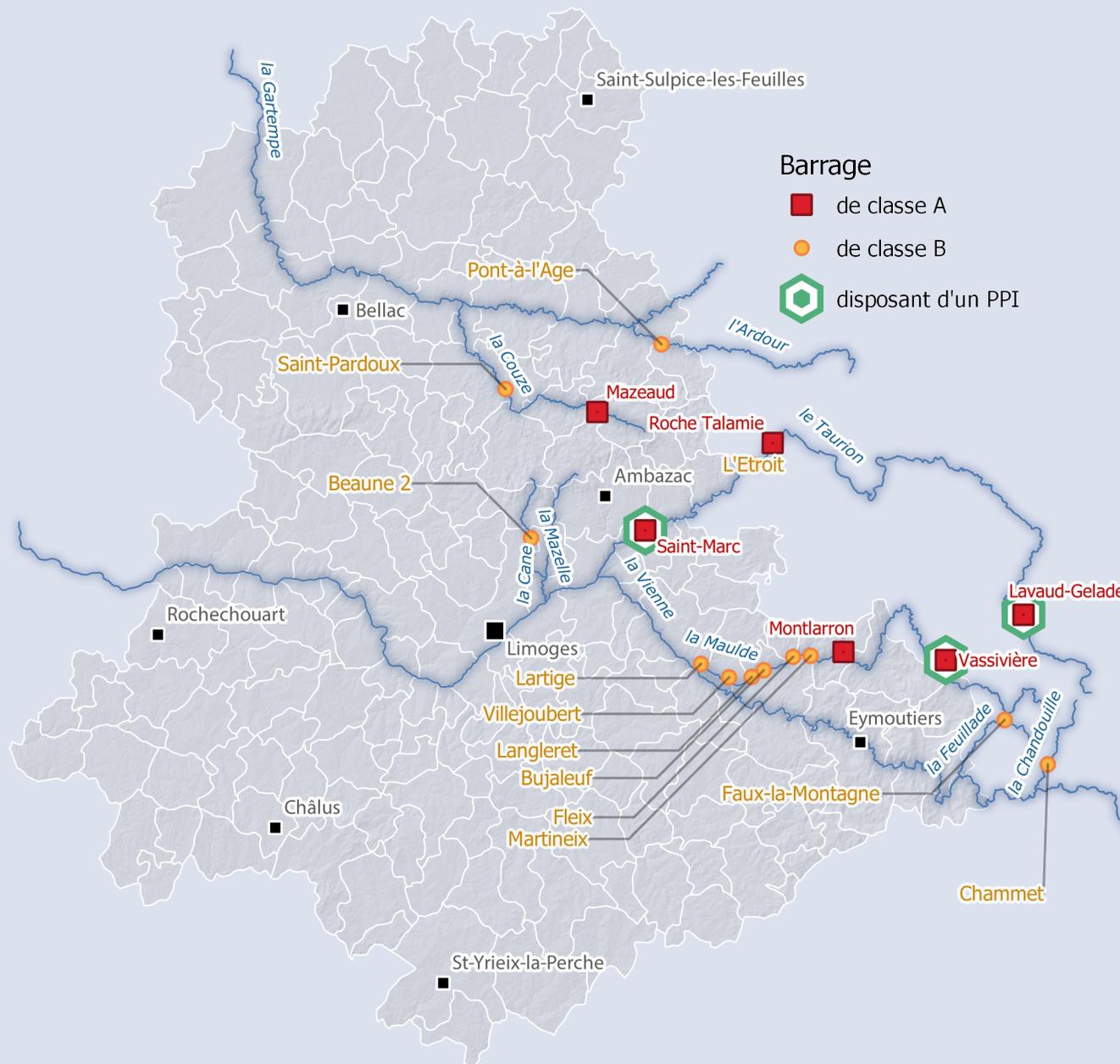
Le risque rupture de barrage dans le département

Les barrages dans le département

L'Est du département de par sa topographie compte de nombreux barrages ou d'ouvrages de retenue assimilés à des barrages par la réglementation. 17 ayant un volume de retenue d'eau conséquent figure sur la carte ci-après. Ils sont pour la plupart utilisés comme source de production d'électricité.

Dans le département de la Haute-Vienne, on recense **3 barrages de classe A** et **9 barrages de classe B** (voir tableaux ci-contre).

Par ailleurs, dans le département voisin de **la Creuse**, **3 autres barrages de classe A** et **3 de classes B** concernent le département de la Haute-Vienne.





Rupture de barrage

Les barrages de **classe A** ayant un impact sur le département de la Haute-Vienne

Barrage	Cour d'eau	Commune(s) d'implantation	Volume (Mm ³)	Disposant d'un PPI
Mazeaud	La Couze	Saint-Léger-la-Montagne	7,1	
Montlarron	La Maulde	Saint-Julien-le-Petit	4,8	
Saint-Marc	Le Taurion	Saint-Martin-Terressus, Saint-Laurent-les-Églises	20	oui
Lavaud-Gelade*	Le Taurion	Royère-de-Vassivière (19), Saint-Marc-à-Loubaud (19)	17,4	oui
Roche-Talamie*	Le Taurion	Châtelus-le-Marcheix (19)	8,8	
Vassivière*	La Maulde	Royère-de-Vassivière (19), Peyrat-le-Château (87)	106	oui

* barrage implanté hors du département de la Haute-Vienne

Les barrages de **classe B** ayant un impact sur le département de la Haute-Vienne

Barrage	Cour d'eau	Commune(s) d'implantation	Volume (Mm ³)	Disposant d'un PPI
Beaune 2	La Mazelle	Limoges	1,8	
Bujaleuf	La Maulde	Bujaleuf	2,9	
Fleix	La Maulde	Bujaleuf	2,7	
Langleret	La Maulde	Bujaleuf	1,2	
Lartige	La Maulde	Saint-Léonard-de-Noblat	2	
Martineix	La Maulde	Saint-Julien-le-Petit	1,6	
Pont-à-l'Age	L'Ardour	Folles, Laurière	1,1	
Saint-Pardoux	La Couze	Saint-Pardoux	22,9	
Villejoubert	La Maulde	Champnétery	3,3	
Chammet*	La Chandouille	Peyrelevade (19), Faux-la-Montagne (23)	6,7	
Faux-la-Montagne*	Le Dorat	Faux-la-Montagne (23)	1,3	
L'Étroit*	Le Taurion	Châtelus-le-Marcheix (19), Saint-Pierre-Chérignat (19)	2	

* barrage implanté hors du département de la Haute-Vienne



Rupture de barrage

L'historique des incidents sur ouvrages dans le département

Deux incidents mineurs se sont déroulés en Haute-Vienne en 2015 :

- **en novembre** : une brèche se forme sur l'étang de Jonas (Ambazac) pouvant occasionner la rupture de l'ouvrage et menace une route départementale, 5 maisons et le Centre d'Incendie et de Secours (CIS) de la commune ;
- **en décembre** : l'état d'un barrage sur la commune de Saint-Mathieu est jugé préoccupant à cause de circulations internes d'eau pouvant conduire à sa rupture. Une vidange partielle est effectuée.

Au niveau national, les deux ruptures de barrages connues depuis environ un siècle sont celles des barrages de BOUZEY (1895) et de MALPASSET (1959). Elles ont causé respectivement la mort d'une centaine de personnes à Bouzey et de plus de 400 personnes à Malpasset.

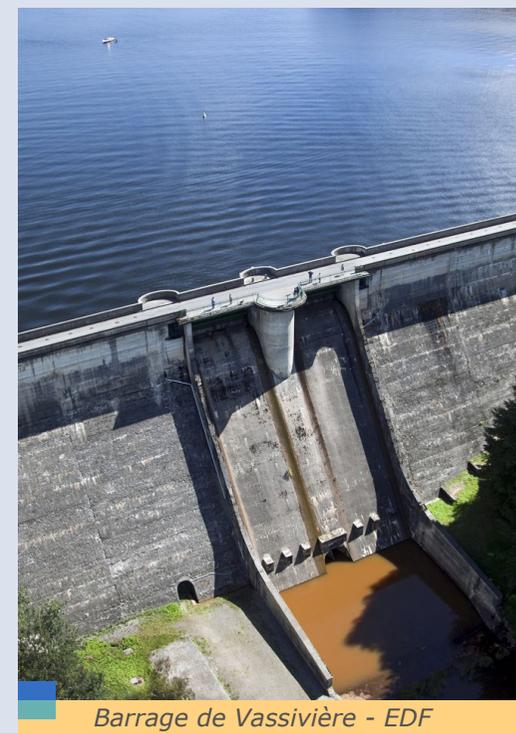
Les enjeux dans le département

Il s'agit principalement des villes de **Saint-Léonard-de-Noblat, du Palais-sur-Vienne, Panazol, Limoges, Isle d'Aixe-sur-Vienne et de Saint-Junien** qui sont concernées par le risque rupture de barrage car elles sont situées sur la Vienne en aval de plusieurs ouvrages d'importances variables, dont le plus important, le **barrage de Vassivière** est situé en Creuse, sur le Plateau de Milevaches. En cas de rupture de ce dernier, une vague toucherait 31 000 habitants et arriverait sur Limoges en 2h. Les autres villes du département ne se situent pas sur les rivières concernées par ces ouvrages.

La rupture du **barrage de Saint-Marc** provoquerait une onde de submersion qui atteindrait Limoges en 30 mn, ce délai est relativement court et constitue l'exposition majeur au risque rupture de barrage du département.

La vague issue du **barrage de Mont Larron** atteindrait quant à elle la ville en moins de 3h et celle du **barrage de Lartige** en 2h48 minutes.

Eymoutiers serait concerné de manière secondaire par des ouvrages de dimension plus modeste comme Chammet (Corrèze).



Barrage de Vassivière - EDF



La prévention et les mesures prises face au risque rupture de barrage

La réglementation française concernant les ouvrages hydrauliques de type barrage et digues intervient à plusieurs niveaux.

L'examen préventif des projets de barrages

La construction d'un barrage des classes A, B et C, ou la modification substantielle d'un barrage des classes A, B et C existant, est soumise à une autorisation préalable. Cette autorisation est délivrée par la préfecture du département sur la base d'un dossier remis par le futur propriétaire. Ce dossier comprend des justifications techniques à la fois sur le barrage lui-même et l'incidence du barrage sur l'environnement (étude d'impact). Pour les barrages des classes A et B, le dossier comprend en plus une étude de dangers.

Dans tous les cas, la conception elle-même d'un ouvrage classé est préparée par un bureau d'études agréé (dont la liste est mise à jour annuellement). Le cas échéant, et de façon systématique pour les barrages de classe A, le projet est soumis à l'avis du Comité Technique Permanent des Barrages et Ouvrages Hydrauliques avant le démarrage des travaux.

En fin de construction et de premier remplissage de la retenue, le responsable du barrage remet à l'administration un dossier décrivant la construction, le barrage exécuté et son comportement pendant la mise en eau.

L'étude de dangers

Il est imposé au propriétaire, exploitant ou concessionnaire d'un barrage ou d'une digue de classe A ou B, la réalisation d'une étude de dangers par un organisme agréé précisant les niveaux de risque pris en compte, les mesures aptes à les réduire et les risques résiduels.

Cette étude doit préciser la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels, et une cartographie des zones à risques significatifs doit être réalisée.

Cette carte du risque représente les zones menacées par l'onde de submersion qui résulterait d'une rupture totale de l'ouvrage. Cette carte détermine, dès le projet de construction du barrage, quelles seront les caractéristiques de l'onde de submersion en tout point de la vallée : hauteur et vitesse de l'eau, délai de passage de l'onde... Les enjeux et les points sensibles (hôpitaux, écoles...) y figurent ainsi que tous les renseignements indispensables à l'établissement des plans de secours et d'alerte.

La surveillance

La surveillance constante de l'ouvrage s'effectue aussi bien pendant la période de mise en eau qu'au cours de la période d'exploitation. Elle s'appuie sur de fréquentes inspections visuelles et des mesures d'auscultation sur l'ouvrage et ses appuis (mesures de déplacement, de fissuration, de tassement, de pression d'eau et de débit de fuite...). Toutes les informations recueillies par la surveillance permettent une analyse et une synthèse rendant compte de l'état de l'ouvrage, ainsi que l'établissement, tout au long de son existence, d'un « diagnostic de santé » permanent.

En fonction de la classe de l'ouvrage, un certain nombre d'études approfondies de l'ouvrage sont à réaliser périodiquement :

- visites techniques approfondies ;
- rapport de surveillance ;
- rapport d'auscultation ;
- étude de dangers.

Si cela apparaît nécessaire, des travaux d'amélioration ou de confortement sont réalisés. Pendant toute la durée de vie de l'ouvrage, la surveillance et les travaux d'entretien incombent à l'exploitant.

Le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 codifié et modifié par décret n° 2015-526 du 12 mai 2015, impose une surveillance étroite de chaque ouvrage depuis sa conception, sa réalisation jusqu'à son exploitation, en période de crue et hors crue.



La formalisation de ces exigences se traduit notamment par :

- l'élaboration de dossiers techniques approfondis pour les principales opérations de modification ou de confortement ;
- la constitution et la tenue à jour d'un dossier de l'ouvrage (« mémoire » de l'ouvrage) et d'un registre dans lequel sont inscrits les renseignements relatifs aux travaux, à l'exploitation, la surveillance et l'entretien de l'ouvrage ;
- la réalisation périodique d'études approfondies sur la sécurité de l'ouvrage (visites techniques approfondies, rapport de surveillance, études de dangers).

Si l'ouvrage ne paraît pas remplir les conditions de sûreté suffisantes, la préfète peut prescrire un diagnostic de sûreté de l'ouvrage où sont proposées les dispositions pour remédier aux insuffisances de l'ouvrage, de son entretien ou de sa surveillance. Par ailleurs, toute digue classée doit faire l'objet d'une étude de danger.

Le contrôle

L'État assure un contrôle régulier du responsable (généralement tous les 1, 5 ou 10 ans respectivement pour les barrages de classe A, B ou C), sous l'autorité des préfets, par l'intermédiaire des Directions Régionales de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL). Un plan de contrôle est établi selon les classes d'ouvrages, les enjeux et l'état du patrimoine.

Le respect des obligations imposées au maître d'ouvrage d'une digue fait l'objet d'un contrôle renforcé par les services de l'Etat : le service de la sécurité des ouvrages hydrauliques de la Direction Régionale de l'Aménagement, de l'Environnement et du Logement (DREAL) Occitanie.

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI)

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) est un plan de secours et d'alerte. Ce plan d'urgence spécifique précise les mesures destinées à donner l'alerte aux autorités et aux populations, l'organisation des secours et la mise en place de plans d'évacuation. Le PPI s'appuie sur la carte du risque et sur des dispositifs techniques de surveillance et d'alerte. Il découpe la zone située en aval d'un barrage en trois zones suivant l'intensité de l'aléa.

Seul le **barrage de Saint-Marc** (classe A) est **soumis à PPI** dans le département.

Deux barrages soumis à PPI (Vassivière et Lavaud-Gelade) ayant un impact sur le département de la Haute-Vienne sont situés dans le département de la Creuse.

L'organisation des secours

Les dispositions spécifiques au risque rupture de barrage du **dispositif ORSEC** peuvent être mises en œuvre si plusieurs communes sont impactées.

Au niveau communal, le maire peut déclencher le **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**.

Pour plus de précisions voir « **La protection civile et l'organisation des secours** » au chapitre « **Généralités** ».



Rupture de barrage

Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Service Départemental d'incendie et de Secours (SDIS) de la Haute-Vienne

2, avenue du Président Vincent Auriol
87 100 LIMOGES
www.sdis-87.fr

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine

Immeuble Le Pastel - CS 53218
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque rupture de barrage**, consulter :

> *Ma commune face au risque :*

- www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-chez-moi

> *Le site de Gouvernement :*

- www.gouvernement.fr/risques/rupture-de-barrage

> *Le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine :*

- www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/securite-des-ouvrages-hydrauliques-r4278.html

> *Le site du memento du Maire :*

- www.mementodumaire.net/risques-technologiques/rt-4-rupture-de-barrage/

> *L'inventaire (non exhaustif) des accidents technologiques (base de données Analyse, Recherche et Information sur les Accidents - ARIA) :*

- www.aria.developpement-durable.gouv.fr



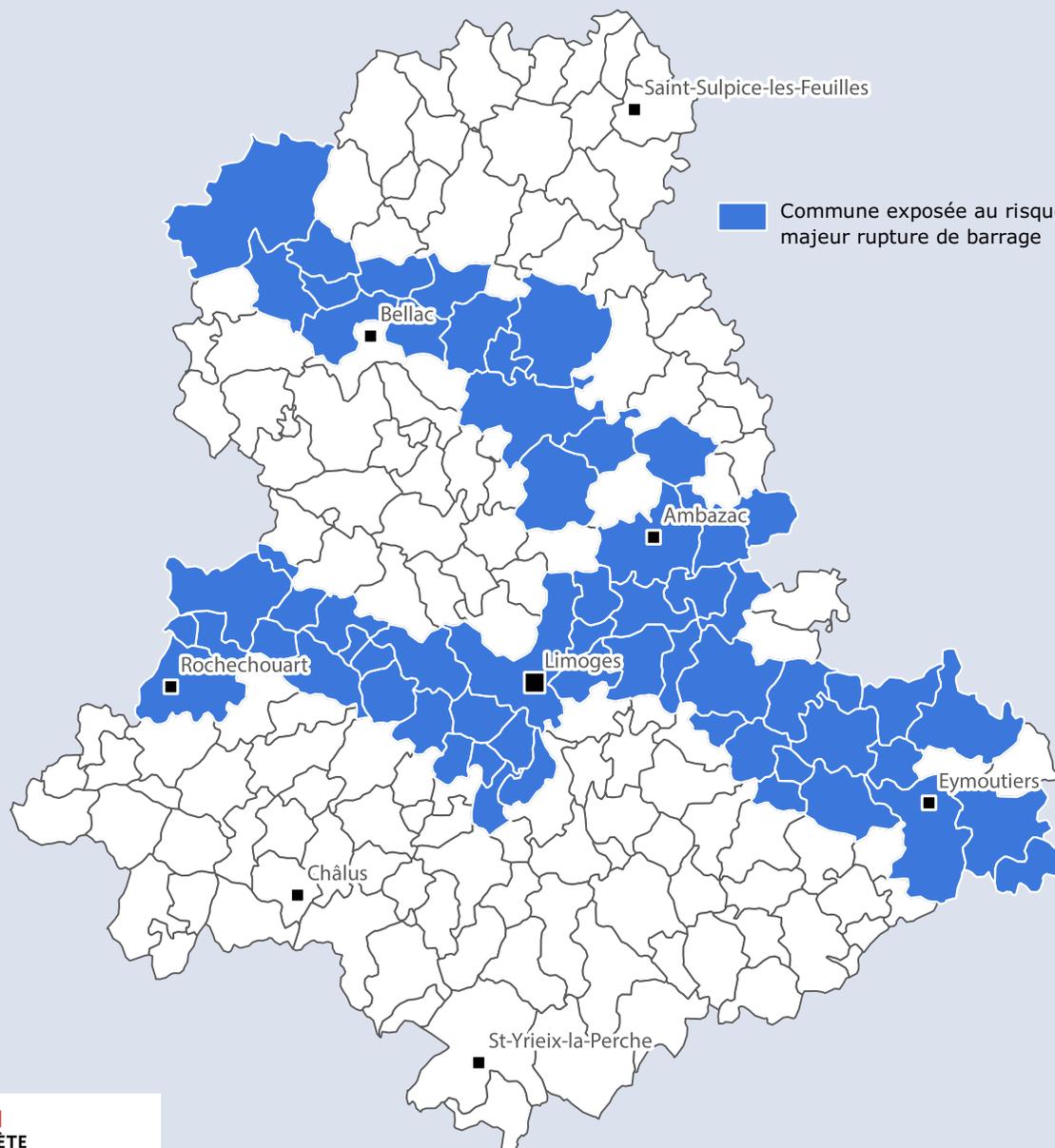
Rupture de barrage

Les communes exposées au risque rupture de barrage



Une commune est classée en risque majeur rupture de barrage si elle est située dans l'onde de submersion d'un ouvrage de classe A ou B.

Pour savoir quelles communes sont exposées au risque rupture de barrage, consulter la carte ci-contre ou le tableau des communes à risques majeurs (page 14).





Rupture de barrage

Les consignes individuelles de sécurité spécifiques

AVANT

> **Connaître le système national d'alerte :**

- sirène de 3 séquences d'1 minute et 41 secondes, séparées par un silence de 5 secondes.

> **Connaître les points hauts sur lesquels on se réfugiera** (collines, étages élevés des immeubles résistants...), **les moyens et itinéraires d'évacuation.**



PENDANT

> **Reconnaître le système national d'alerte.**

> **Gagner le plus rapidement possible les points hauts à proximité** ou à défaut les étages supérieurs d'un immeuble élevé et solide et ne pas revenir sur ses pas.

> **Mettre en application le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).**



APRÈS

> **Attendre les consignes des autorités ou le signal de fin d'alerte :**

- son continu de 30 secondes.

> **En cas de sinistre :**

- ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche,
- chauffer dès que possible,
- aérer les pièces.



Risque Transport de Matières Dangereuses

Qu'est-ce que le risque transport de matières dangereuses ?

Le risque de Transport de Matières Dangereuses (risque TMD) est consécutif à un accident ou un incident (fuite, épanchement...) se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisation.

Les différents types de TMD

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

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

Plusieurs types de transport sont concernés par le risque TMD :

- **le transport routier** est le plus exposé car les causes d'accidents sont multiples : état du véhicule, faute de conduite du conducteur ou d'un tiers, météo...
- **le transport ferroviaire** est plus sûr (système contrôlé automatiquement, conducteurs asservis à un ensemble de contraintes, pas de risque supplémentaire dû au brouillard, au verglas...), mais le suivi des produits reste un point difficile.
- **le transport par voie d'eau**, fluviale ou maritime, se caractérise surtout par des déversements présentant des risques de pollution (marées noires, par exemple).
- **le transport par canalisation** devrait en principe être le moyen le plus sûr car les installations sont fixes et protégées ; il est utilisé pour les transports sur grande distance des hydrocarbures, des gaz combustibles et parfois des produits chimiques (canalisations privées). Toutefois des défaillances se produisent parfois, rendant possibles des accidents très meurtriers.

Aux conséquences habituelles des accidents de transports, peuvent venir s'ajouter les effets du produit transporté. On peut observer quatre types d'effets qui peuvent être associés lors de la survenue d'un accident de transport de matières dangereuses :



- une explosion peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), ou pour les canalisations de transport exposées aux agressions d'engins de travaux publics, par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions. L'explosion peut avoir des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression dû à l'onde de choc). Ces effets sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;



- un incendie peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc avec production d'étincelles, l'inflammation accidentelle d'une fuite (citerne ou canalisation de transport), une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage. 60 % des accidents de TMD concernent des liquides inflammables. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques ;
- un dégagement de nuage toxique peut provenir d'une fuite de produit toxique (cuve, citerne, canalisation de transport) ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique). En se propageant dans l'air, l'eau et/ou le sol, les matières dangereuses peuvent être toxiques par inhalation, par ingestion directe ou indirecte, par la consommation de produits contaminés, par contact. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient d'une simple irritation de la peau ou d'une sensation de picotements de la gorge, à des atteintes graves (asphyxies, œdèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à plusieurs kilomètres du lieu du sinistre ;
- une pollution du sol et / ou des eaux : elle est due à une fuite de produit liquide qui va ensuite s'infiltrer dans le sol et / ou se déverser dans le milieu aquatique proche. L'eau est un milieu extrêmement vulnérable, car elle peut propager la pollution sur de grandes distances et détruire ainsi de grands écosystèmes.

Les conséquences sur les personnes et les biens

Même si les conséquences d'un accident impliquant des matières dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, un accident impliquant de grandes quantités de ces matières (canalisations de transport de fort diamètre et à haute pression par exemple) ou des produits toxiques volatiles peut provoquer des conséquences matérielles sur plusieurs kilomètres à la ronde.

Les conséquences humaines

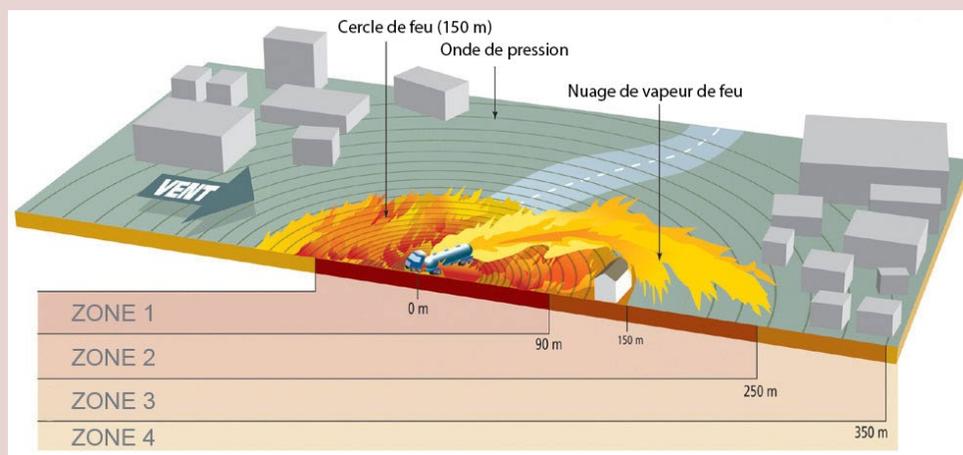
Des personnes physiques peuvent être directement ou indirectement exposées aux conséquences d'un accident de TMD. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, à leur domicile ou sur leur lieu de travail. Le risque pour ces personnes peut aller de la blessure légère au décès.

Les conséquences économiques

Un accident de TMD peut mettre à mal l'outil économique d'une zone. Les entreprises voisines du lieu de l'accident, les routes, les voies de chemin de fer... peuvent être détruites ou gravement endommagées, d'où des conséquences économiques désastreuses.

Les conséquences environnementales

Un accident de TMD peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes : destruction partielle ou totale de la faune et de la flore. Les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution des nappes phréatiques) et, donc, un effet sur l'homme. On parlera alors d'un « effet différé ».



Zone 1 : aire dans laquelle toute personne présente sera mortellement blessée par le feu et l'explosion.

Zone 2 : aire dans laquelle toute personne présente sera mortellement blessée par le feu et l'explosion (en dehors de l'aire circulaire, progression par le vent).

Zone 3 : surface en dehors du nuage, dans laquelle on observe de graves dommages à 10 % du bâti (1 personne sur 50 dans les bâtiments sera blessée mortellement).

Zone 4 : au delà de 350 m, pas de blessure fatale.



Le risque TMD dans le département

Les transports de surfaces

Le réseau routier

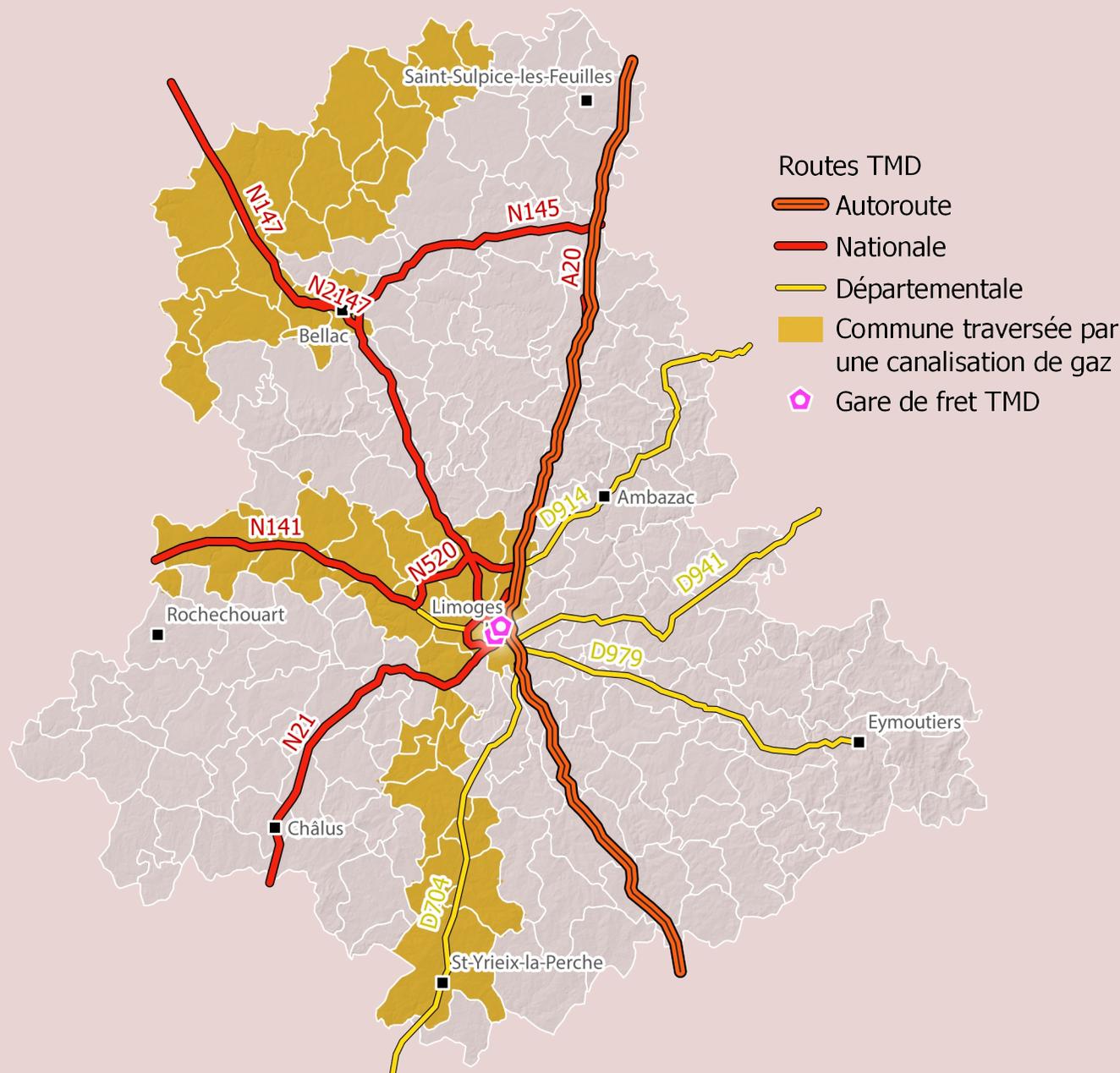
Les voies particulièrement concernées par le risque TMD en raison du trafic, de la densité de population (traversées d'agglomérations) ou du risque environnemental sont :

- Autoroute : l'A20 ;
- Routes nationales : RN 21 et RN 147, RN 141, RN 145, et RN 520 ;
- Routes départementales : RD 941, RD 947, RD 704, RD 979 et RD 914.

Les centres routiers tel que celui de Beaune-les-Mines sont bien plus concernés que les routes elles-mêmes par le risque TMD puisqu'il s'agit d'un stationnement concentré de camions. Cependant, Les arrêts les plus longs ne dépassent pas la durée de la nuit. C'est le règlement ADR qui prévoit Les règles de stationnement des véhicules (cf. page 99).

En outre, les implantations de dépôts d'explosifs sur les communes de Saint-Sylvestre et de la Jonchère-Saint-Maurice peuvent générer, dans ces zones, un flux de matières explosives sur le réseau secondaire.

La circulation de véhicules citernes de gaz approvisionnant des particuliers révèle également des flux diffus de marchandises dangereuses, y compris sur les voies communales. De même, les dépôts de gaz comme celui des Bardys (Primagaz) à Saint-Priest-Taurion peuvent constituer un point de concentration du trafic de TMD.





Le réseau ferroviaire

Les principales lignes concernées par le passage de trains de transport de marchandises dangereuses sont :

- la ligne Paris - Toulouse,
- la ligne Limoges - Angoulême,
- la ligne Limoges - Saint Yrieix-la-Perche,
- la ligne Saint-Sulpice-Laurière - Montluçon.

Les gares de fret sont bien plus concernées que les lignes elles-mêmes par le risque TMD puisqu'il s'agit d'un stationnement concentré de wagons, parfois de longue durée. Les gares de triage les plus concernées sont alors les plus importantes, à savoir :

- Limoges Puy-Imbert,
- Limoges Installation Terminale Embranchée (ITE).

Le réseau de canalisations

Parmi les canalisations de gaz naturel implantées en Haute-Vienne, nous distinguons trois types de canalisations :

- **la haute pression** traversant la partie Nord-Ouest du département vers Paris (axe Sud-Ouest / Nord-Est - 280 km de canalisation) ;
- **la moyenne pression** traversant la partie Ouest du département jusqu'à Limoges y compris, à partir de la ligne haute pression (axe Est / Ouest) ;
- **la basse pression** desservant les agglomérations du département reliées à la moyenne pression (Limoges, Saint-Junien...) ou des entreprises.

39 communes du département sont traversées par des canalisations de transport de gaz naturel.

Les transports souterrains

Le transport par canalisation permet de déplacer, sur de grandes distances et de façon continue ou séquentielle, des fluides ou des gaz liquéfiés. Le réseau est composé 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 (gazoduc), des hydrocarbures (oléoduc) et certains produits chimiques (éthylène, propylène...).

Le transport par canalisation devrait en principe être le moyen le plus sûr car les installations sont fixes et protégées. Néanmoins, de façon générale, les accidents ou incidents survenant sur les canalisations peuvent avoir deux origines :

- soit une défaillance de la canalisation et des éléments annexes (vannes...),
- soit une rupture ou une usure due à un événement externe (travaux, corrosion, glissement de terrain, séisme, érosion par crue de rivière...).

Les accidents sont essentiellement causés par des ruptures de canalisations dues, pour 70 % des cas, à l'agression externe involontaire (conséquence de travaux).

39 communes de Haute-Vienne sont concernées par le passage d'une **canalisation de gaz** dite « traversante » gérée par TEREKA en charge du transport des **gaz naturels**.

L'absence de lieux d'extraction, de stockage ou de redistribution sur le département font que ce risque lié au passage de canalisation n'est pas spécifiquement prégnant dans le département.

Le gaz naturel contient essentiellement du méthane (entre 86 et 98 %), de l'éthane (entre 2 et 9 %), des hydrocarbures gazeux plus lourds en faible quantité et de l'azote. Il contient également, en très faible quantité, des produits soufrés présents naturellement ou spécialement injectés pour lui donner son odeur caractéristique.

De par sa composition, le gaz naturel n'est pas toxique, mais est cependant impropre à la respiration et peut provoquer des asphyxies par absence d'oxygène. Il est plus léger que l'air (ne stagne pas au niveau du sol) et est combustible (il s'enflamme en présence d'air et d'une source de chaleur).



L'historique des accidents liés au TMD dans le département

Sur des canalisations :

- **18 janvier 2020** : une maison explose à Limoges suite à une fuite de gaz entraînant le décès d'une personne et la destruction ou la démolition par la suite de plusieurs logements.

Sur le réseau routier :

- **1986** : accident de la circulation impliquant un camion transportant 20 tonnes d'explosifs à Saint-Sylvestre ;
- **21 janvier 2008** : accident de la circulation impliquant un camion occasionnant une légère fuite d'hydrocarbures sur la RD34 (commune de Salles-Lavauguyon) ;
- **28 janvier 2010** : accident de la circulation sur l'A20 (commune de **Saint-Amand-Magnazeix**) impliquant un camion citerne de 26 tonnes de soude caustique dans un carambolage dû aux pluies verglaçante. Aucune fuite à déplorer cependant.

Sur le réseau ferroviaire :

- **juin 2013** : fuite de gaz détectée sur un wagon sur la commune de Saint-Sulpice-Laurière. Le GPL est transféré dans des wagons citernes, une périmètre de sécurité de 100 m est mis en place et 16 riverains sont évacués lors de la manœuvre.

Les enjeux dans le département

Quels qu'ils soient, **les Transports de Matières Dangereuses (TMD) sont diffus dans le département de la Haute-Vienne**. Les risques sont présents autour des axes routiers et ferroviaires, des canalisations de transports de gaz et de liquides inflammables.

En 2019, selon les chiffres de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, **18% des véhicules sur les routes nationales sont des poids lourds avec une hausse de 11% en 4 ans**.

Par ailleurs, le tracé accidenté de l'A20 et son passage dans les secteurs régulièrement impactés par la neige et/ou le verglas amènent à faire de la route un facteur potentiellement générateur d'accidents de TMD.

Pour autant, aucun « points chauds » issus d'un cumul de facteurs de risques n'est identifiable.

Concernant le réseau ferroviaire, les lignes de fret ferroviaire sont de moins en moins utilisés en Haute-Vienne. La SNCF ne possède plus de service dédié au fret en Limousin.

Enfin, concernant le transport par canalisation, les incidents les plus fréquents recensés ces dernières années concernent de fuites liées à des travaux et n'occasionnent généralement pas de graves conséquences.



La prévention et les mesures prises face au risque TMD

Le transport routier

Un dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) spécifique au TMD a été signé par la préfète de la Haute-Vienne le 19 avril 2013.

Par ailleurs, afin d'éviter la survenue d'accidents impliquant des matières dangereuses, le règlement ADR (accord européen relatif au transport international des marchandises par route - 32 pays signataires) impose d'une part l'affichage du risque selon la classe des produits transportés (9 catégories en fonction du risque potentiel et des pictogrammes qui y sont associés).

D'autre part, le règlement ADR impose les prescriptions suivantes :

- la formation du conducteur aux risques présentés par le produit transporté. Il existe plusieurs types de formations délivrant des habilitations différentes en fonction de la classe de produit qui sera transportée par le conducteur ;
- la détention à bord du document de transport, obligatoire pour assurer chacun des transports de produit : il regroupe les informations liées au transport lui-même (dates, destinations, transporteur...) ainsi que la ou les marchandises dangereuses transportées, présentées en détail comme le veut la réglementation (n° ONU de la matière, désignation officielle, numéro mentionné sur l'étiquette de danger...) ;

- la détention à bord des consignes écrites de sécurité qui rappellent aux conducteurs les équipements à disposer, les différentes classes de danger et leurs pictogrammes représentatifs ainsi que les consignes de sécurité élémentaires à appliquer en cas d'urgence (accident, fuite, épanchement...) ;
- l'équipement obligatoire du véhicule, comme par exemple, la présence à bord de plusieurs extincteurs : un de 2 kg en cas de feu du moteur ou de la cabine et d'autres de différentes quantités de poudre en cas de feu du chargement (4 kg pour les PTAC < 3,5 T, 8 kg pour les 3,5 T < PTAC < 7,5 T et 12 kg pour les PTAC > 7,5 T). Ces extincteurs doivent être facilement accessibles ;
- des prescriptions techniques de construction des véhicules et des citernes de transport ;
- des modalités de contrôle des véhicules ;
- des modalités d'emballage des colis (dispositions techniques, essais, procédure d'agrément des emballages, étiquetage...) ;
- une signalisation des véhicules ;
- des modalités de chargement en commun de marchandises appartenant à des classes différentes ;
- des restrictions de circulation et de vitesse, ainsi que des modalités de stationnement des véhicules. Par exemple, les véhicules de transport de matières (« banales » ou dangereuses) de plus de 7,5 T de PTAC ne peuvent circuler lors des week-ends estivaux de grands départs en vacances. Par ailleurs, pour assurer la sécurité des autres usagers de la route, des restrictions d'utilisation de certains ouvrages (notamment les tunnels, les grandes agglomérations...) sont définies par le Code de la route.

- des limitations de vitesse particulières sont applicables aux véhicules transportant des matières dangereuses.
- des réglementations de l'utilisation du réseau routier peuvent être aussi localement mises en place, obligeant le contournement d'un centre-ville par exemple ou réglementant l'accès aux tunnels en fonction des matières transportées.

Les prescriptions sur le stationnement ne sont pas applicables à tous les véhicules de matières dangereuses mais seulement à ceux transportant une certaine quantité de produit dangereux, et/ou des matières de certaines classes. Dans la mesure du possible, les arrêts pour les besoins du service (chargement, déchargement...) ne doivent pas être effectués à proximité de lieux d'habitation ou de rassemblement. Les arrêts plus conséquents doivent être effectués dans un dépôt ou dans les dépendances d'une usine offrant toutes garanties de sécurité. En cas d'impossibilité, ces véhicules peuvent stationner dans un parc de stationnement surveillé par un préposé informé de la nature du chargement et de l'endroit où joindre le chauffeur. A défaut, le véhicule se stationnera dans un endroit adapté en limitant les risques d'endommagement et à distance des grandes routes et habitations. Enfin, les arrêts prolongés doivent faire l'objet d'un accord des autorités compétentes.



Le transport ferrovaire

La SNCF a mis en place des experts Transport Matières Dangereuses (TMD) dans chaque région d'exploitation, afin d'améliorer la gestion des risques sur les sites exposés. Leur mission consiste à identifier, faire connaître et gérer les situations potentiellement dangereuses en collaboration avec les chargeurs et les services de secours, à compléter la formation des intervenants sur le terrain et à contrôler l'efficacité des procédures.

Ces experts sont également les acteurs du retour d'expérience. En effet, l'événement est analysé afin d'en tirer des leçons et d'améliorer la gestion de la sécurité sur les sites SNCF.

La formation des différents acteurs est un élément important pour assurer l'efficacité des procédures et les réactions adéquates face à une situation dangereuse. Les agents apprennent à connaître et à détecter les risques. Une formation spéciale est dispensée aux agents des gares de triage chargés de la reconnaissance des wagons transportant des matières dangereuses.

Le transport par canalisation

Les principaux risques pour une canalisation, sont l'endommagement par des travaux à proximité des réseaux et le percement par corrosion. L'exploitant (ou transporteur) d'une canalisation a l'obligation généralisée depuis l'arrêté ministériel du 4 août 2006, de réaliser une étude de sécurité relative au produit transporté. Celle-ci définit les mesures qu'il devra prendre pour réduire la probabilité d'occurrence et les effets potentiels d'un accident. Ces mesures sont appliquées à la conception, la construction, l'exploitation mais aussi l'arrêt éventuel de la canalisation. Elles sont destinées à préserver la sécurité des personnes, des biens et à assurer la protection de l'environnement.

Pour permettre une réaction efficace en cas d'accident ou d'incident sur la canalisation, l'exploitant doit élaborer un Plan de Surveillance et d'Intervention (PSI) qui organise les moyens et actions à mettre en œuvre. Dans un tel cas, l'exploitant doit réaliser les opérations relevant de sa responsabilité : intervention sur la canalisation, lutte contre la pollution... et se place, si nécessaire, sous l'autorité du Commandant des Opérations de Secours (COS).

Par ailleurs, l'exploitant doit communiquer à l'Etat ses études de sécurité, plans de surveillance et de maintenance, plans de secours et cartographies. Si l'accident est de grande ampleur, la préfète peut mettre en œuvre le dispositif ORSEC NOMbreuses VIctimes (NOVI) (destiné à porter secours à de nombreuses victimes).

La signalisation

La réglementation en vigueur impose l'affichage d'une signalétique informant de la nature des matières dangereuses transportés sur les véhicules concernés (train, camion, bateau...). Cette signalétique se compose :

- d'une plaque orange rectangulaire réfléchissante (40 cm x 30 cm) placée à l'avant, à l'arrière ou sur les cotés de l'unité de transport. Cette plaque indique le code danger (identifiant le danger) et le code matière ou n°ONU (identifiant la matière transportée). Elle est laissée vierge, sans numéro, lorsque plusieurs produits sont transportés,
- d'une ou plusieurs plaque(s) étiquette(s) de danger en forme de losange fixées de chaque côté et à l'arrière du véhicule annonçant, sous forme de pictogramme les classes de danger prépondérants de la matière transportée (voir page suivante).



Pour les canalisations de transport, un balisage au sol est mis en place. Le balisage des canalisations souterraines de transport, généralement de couleur jaune, est posé à intervalles réguliers ainsi que de part et d'autre des éléments spécifiques traversés : routes, autoroutes, voies ferrées, cours d'eau, plans d'eau. Il permet de matérialiser la présence de la canalisation. Il permet également, par les informations portées sur chaque balise, d'alerter l'exploitant de la canalisation en cas de constat d'accident ou de toute situation anormale.





Transport de Matières Dangereuses

Tableau des pictogrammes de dangers (ADR 2017)

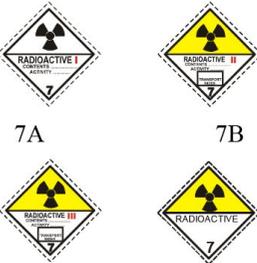
Étiquettes et panneaux de danger	Caractéristiques de danger
(1)	(2)
<p>Matières et objets explosibles</p>    <p>1 1.5 1.6</p>	<p>Présentent un large éventail de propriétés et d'effets tels que détonation en masse, projection de fragments, incendie/flux de chaleur intense, formation de lumière aveuglante, bruit fort ou fumée.</p> <p>Sensible aux chocs et/ou aux impacts et/ou à la chaleur.</p>
<p>Matières et objets explosibles</p>  <p>1.4</p>	<p>Léger risque d'explosion et d'incendie.</p>
<p>Gaz inflammables</p>   <p>2.1</p>	<p>Risque d'incendie. Risque d'explosion. Peut être sous pression. Risque d'asphyxie. Peut causer des brûlures et/ou des engelures. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.</p>
<p>Gaz non inflammables, non toxiques</p>   <p>2.2</p>	<p>Risque d'asphyxie. Peut être sous pression. Peut causer des engelures. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.</p>
<p>Gaz toxiques</p>  <p>2.3</p>	<p>Risque d'intoxication. Peut être sous pression. Peut causer des brûlures et/ou des engelures. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.</p>

<p>Liquides inflammables</p>   <p>3</p>	<p>Risque d'incendie. Risque d'explosion. Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.</p>
<p>Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières qui polymérisent et matières explosibles désensibilisées solides</p>  <p>4.1</p>	<p>Risque d'incendie. Les matières inflammables ou combustibles peuvent prendre feu en cas de chaleur, d'étincelles ou de flammes.</p> <p>Peut contenir des matières autoréactives risquant une décomposition exothermique sous l'effet de la chaleur, lors de contact avec d'autres substances (acides, composés de métaux lourds ou amines), de frictions ou de choc. Cela peut entraîner des émanations de gaz ou de vapeurs nocifs et inflammables ou l'auto-inflammation.</p> <p>Les dispositifs de confinement peuvent exploser sous l'effet de la chaleur.</p> <p>Risque d'explosion des matières explosibles désensibilisées en cas de fuite de l'agent de désensibilisation.</p>
<p>Matières sujettes à l'inflammation spontanée</p>  <p>4.2</p>	<p>Risque d'incendie par inflammation spontanée si les emballages sont endommagés ou le contenu répandu. Peut présenter une forte réaction à l'eau.</p>
<p>Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables</p>   <p>4.3</p>	<p>Risque d'incendie et d'explosion en cas de contact avec l'eau.</p>



Transport de Matières Dangereuses

Tableau des pictogrammes de dangers (ADR 2017)

Étiquettes et panneaux de danger (1)	Caractéristiques de danger (2)
<p>Matières comburantes</p>  <p>5.1</p>	<p>Risque de forte réaction, d'inflammation et d'explosion en cas de contact avec des matières combustibles ou inflammables.</p>
<p>Peroxydes organiques</p>  <p>5.2</p>	<p>Risque de décomposition exothermique en cas de fortes températures, de contact avec d'autres matières (acides, composés de métaux lourds ou amines), de frictions ou de choc. Cela peut entraîner des émanations de gaz ou de vapeurs nocifs et inflammables ou l'auto-inflammation.</p>
<p>Matières toxiques</p>  <p>6.1</p>	<p>Risque d'intoxication par inhalation, contact avec la peau ou ingestion. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.</p>
<p>Matières infectieuses</p>  <p>6.2</p>	<p>Risque d'infection. Peut provoquer des maladies graves chez l'être humain ou les animaux. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.</p>
<p>Matières radioactives</p>  <p>7A 7B 7C 7D</p>	<p>Risque d'absorption et de radiation externe.</p>

<p>Matières fissiles</p>  <p>7E</p>	<p>Risque de réaction nucléaire en chaîne.</p>
<p>Matières corrosives</p>  <p>8</p>	<p>Risque de brûlures par corrosion. Peuvent réagir fortement entre elles, avec de l'eau ou avec d'autres substances. La matière répandue peut dégager des vapeurs corrosives. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.</p>
<p>Matières et objets dangereux divers</p>  <p>9 9A</p>	<p>Risque de brûlures. Risque d'incendie. Risque d'explosion. Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.</p>
<p>Matières dangereuses pour l'environnement</p> 	<p>Risque pour l'environnement aquatique ou les systèmes d'évacuation des eaux usées.</p>
<p>Matières transportées à chaud</p> 	<p>Risque de brûlures par la chaleur.</p>



Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Service Départemental d'incendie et de Secours (SDIS) de la Haute-Vienne

2, avenue du Président Vincent Auriol
87 100 LIMOGES
www.sdis-87.fr

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine

Immeuble Le Pastel - CS 53218
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque Transport de Matières Dangereuses (TMD)**, consulter :

> *Le portail interministériel de prévention des risques majeurs :*

- www.georisques.gouv.fr/risques/reseaux-et-canalizations

> *Ma commune face au risque :*

- www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-moi

> *Le site de Gouvernement :*

- www.gouvernement.fr/risques/transport-de-matieres-dangereuses

> *Le site du Ministère de la Transition Ecologique :*

- www.ecologie.gouv.fr/politiques/transports-marchandises-dangereuses

> *Le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine :*

- www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/risques-technologiques-r21.html

> *Le site de la politique de prévention sur le territoire :*

- www.pprtrhonealpes.com

> *L'inventaire (non exhaustif) des accidents technologiques (base de données Analyse, Recherche et Information sur les Accidents - ARIA) :*

- www.aria.developpement-durable.gouv.fr

> *Le site du memento du Maire :*

- www.mementodumaire.net/risques-technologiques/rt-3-tmd/

> *L'information en temps réel sur les routes :*

- www.dir.centre-ouest.developpement-durable.gouv.fr/la-dir-centre-ouest-vous-informe-dirco-info-r49.html



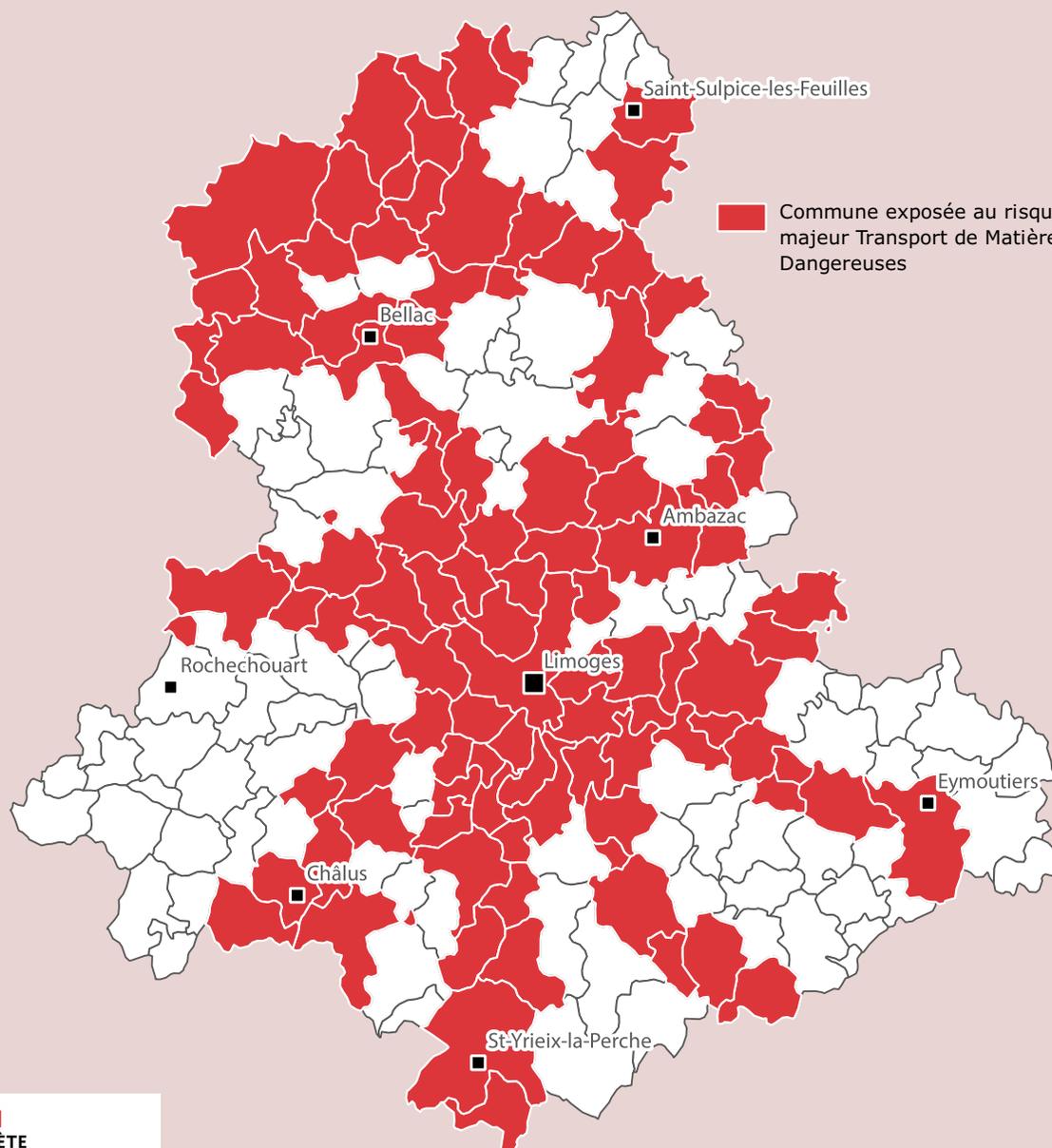
Les communes exposées au risque TMD



Une commune est classée en risque majeur TMD souterrain si elle est concernée par au moins un ou plusieurs critères suivants :

- commune située dans l'emprise de 350 m d'un axe routiers à grande circulation (A20, RN21, RN147, RN141, RN145, RN520, RD941, RD947, RD704, RD979 et RD914)
- commune possédant une gare de fret ferroviaire.
- commune traversée par une canalisation de transport de gaz sous pression.

Pour savoir quelles communes sont exposées au risque TMD, consulter la carte ci-contre ou le tableau des communes à risques majeurs (page 14).





Les consignes individuelles de sécurité spécifiques

AVANT

- > **Savoir identifier un convoi de marchandises dangereuses** : les panneaux et les pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier le ou les risques générés par la ou les marchandises transportées.
- > **Connaître le signal d'alerte et les consignes de confinement.**

PENDANT

- > **Si vous êtes témoin d'un accident :**
 - donner l'alerte aux pompiers (18 ou 112), à la police ou à la gendarmerie (17 ou 112), en précisant :
 - le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique...),
 - le moyen de transport (poids lourd, canalisation, train...),
 - la présence ou non de victimes,
 - la nature du sinistre (feu, explosion, fuite, déversement, écoulement...),
 - le n° du produit et le code de danger ;
 - et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24h/24 figure sur les balises.
- > **S'il y a des victimes, ne pas les déplacer, sauf en cas d'incendie :**
 - ne pas toucher ou ne pas entrer en contact avec le produit,
 - ne pas s'approcher en cas de fuite.
- > **Obéir aux consignes des services de secours :**
 - à l'écoute de la sirène, se mettre à l'abri dans un bâtiment (confinement) ou quitter rapidement la zone mais éviter de s'enfermer dans un véhicule.

APRÈS

- > **Si vous êtes confinés,** dès que la radio annonce la fin de l'alerte, aérer le local où vous êtes.

Risque industriel



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 sont regroupés en deux familles :

- les industries chimiques fabriquent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (engrais stockés en silos par exemple), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel...);
- les industries pétrochimiques produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié).

Tous ces établissements sont des établissements fixes qui produisent, utilisent ou stockent des produits répertoriés dans une nomenclature spécifique.

Les différents types de risque industriel

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 inflammables. Pour ces conséquences, les spécialistes calculent la surpression engendrée par l'explosion (par des équations mathématiques) afin de déterminer les effets associés (lésions aux tympons, poumons...);
- les **effets toxiques** résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac...), suite à une fuite sur une installation. Les effets découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.

Suite à la catastrophe de SEVESO (Italie) en 1976 (diffusion d'un nuage de dioxine contaminant 1800 ha) et à l'explosion de l'usine AZF de Toulouse en 2001, la réglementation autour des installations industrielles s'est dotée de mesures très strictes à appliquer. En 1982, la directive européenne 82/501/CEE, dite directive SEVESO 1, institue le classement SEVESO pour les établissements industriels au-delà d'un certain seuil de quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent. Elle sera remplacée progressivement par la directive SEVESO 2, puis par la directive SEVESO 3 transcrite dans le droit français par le décret n° 2014-285 du 3 mars 2014 et en vigueur depuis le 1er juin 2015. Il existe deux classes SEVESO : seuil haut et bas.





Les implications de cette directive sont :

- une obligation pour les industriels de caractériser leurs activités, et de les déclarer auprès des services de l'État,
- un recensement par l'État des établissements à risques,
- la réalisation d'étude de danger par les industriels,
- la mise en place d'une politique de prévention des accidents majeurs et de plans d'urgence interne et externe.

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003, dite loi Bachelot, institue le Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRt) dans les communes dotées d'installation classée SEVESO Seuil Haut. Celui-ci, à l'image d'un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn), définit un zonage à risques ainsi que des mesures de prévention et de réduction du risque à appliquer au sein de celui-ci.

Les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)

Les SIS recensent les terrains où la pollution avérée du sol justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et sa prise en compte dans les projets d'aménagement. Pour être répertorié en SIS, un terrain doit donc avoir fait l'objet d'investigations spécifiques démontrant la présence de pollution dans les sols.

Les terrains pollués visés par les SIS sont issus de plusieurs sources et bases de données (inventaires) gérées par différents ministères, établissements publics, services de l'État ou collectivités. Les terrains sont ainsi répertoriés en SIS lorsque les informations contenues dans ces sources et bases de données font état d'une pollution des sols avérée.

Les anciens sites industriels sur lesquels une activité potentiellement polluante aurait été exercée (sites issus de BASIAS, base des inventaires historiques des sites industriels et activités de services) ne sont pas automatiquement en SIS. En effet, BASIAS recense les sites industriels susceptibles d'avoir engendré une pollution.

Ces sites ne présentent donc pas nécessairement de pollution avérée. La condition nécessaire et suffisante pour répertorier un terrain en SIS est l'existence d'une pollution résiduelle, quand bien même cette pollution aura été gérée par des mesures constructives (vides sanitaires, enrobés...).

Les conséquences sur les personnes et les biens

Les conséquences du risque industriel

Les conséquences humaines

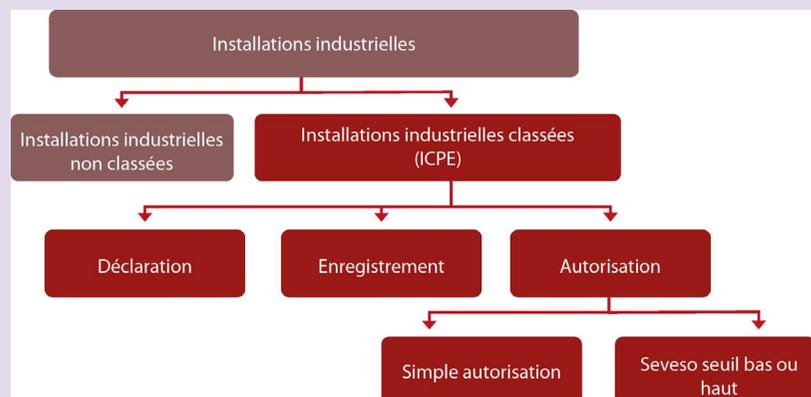
Des personnes physiques peuvent être directement ou indirectement exposées aux conséquences d'un accident industriel. Elles peuvent se trouver dans un lieu public, à leur domicile ou sur leur lieu de travail. Le risque pour ces personnes peut aller de la blessure légère au décès.

Les conséquences économiques

Un accident industriel majeur peut altérer l'outil économique d'une zone. Les entreprises, les routes ou les voies de chemin de fer voisines du lieu de l'accident peuvent être détruites ou gravement endommagées. Dans ce cas, les conséquences économiques peuvent être désastreuses.

Les conséquences environnementales

Un accident industriel peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction partielle ou totale de la faune et de la flore. Les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution des nappes phréatiques par exemple) et, par voie de conséquence, un effet sur l'homme. On parlera alors d'un « effet différé ».





Le risque industriel dans le département

Le contexte économique et industriel

Le département de la Haute-Vienne compte 59 542 salariés et 7 217 travailleurs indépendants. On compte 890 établissements industriels dont 72 de plus de 50 salariés. Le secteur industriel concerne 17 278 emplois représentant 9,1 % des emplois du département (2020) en forte baisse puisqu'il représentait encore 14,1 % en 2013.

La plupart des établissements se situent **au centre du département**. L'agglomération de Limoges comporte plusieurs établissements industriels mais est peu concernée par les établissements à risque comme le montre la carte ci-après.

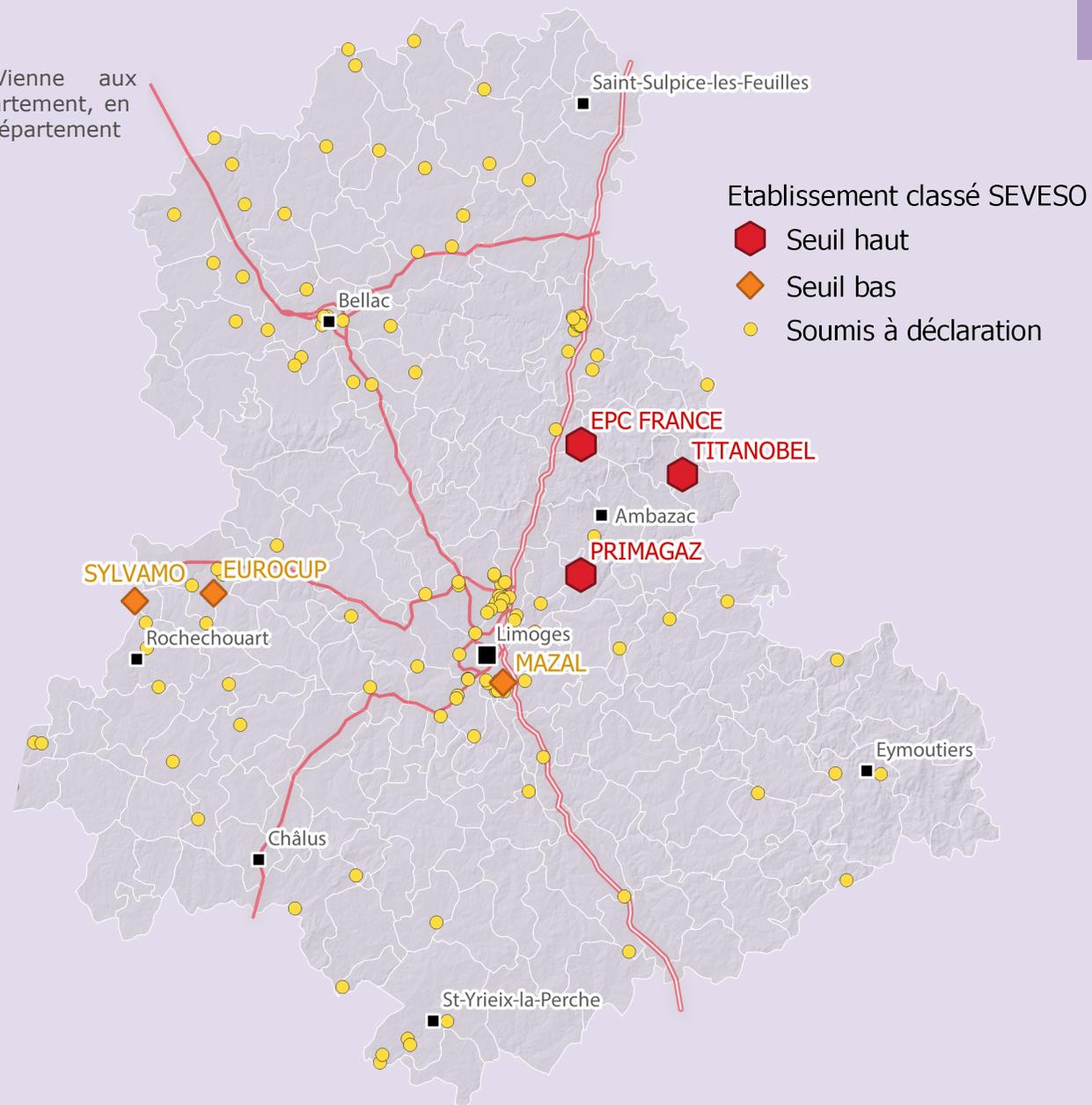
La Haute-Vienne est un département où l'activité industrielle est relativement présente. L'entreprise **LEGRAND** en est le fleuron, avec un effectif de 1 600 salariés. C'est la seule entreprise de la région cotée au CAC 40. Les plus connues de ces activités sont **l'émail et la porcelaine de Limoges, les chaussures Weston, les ganteries de Saint-Junien**.

L'automobile paraît désormais être un des piliers de l'industrie limougeaude, avec l'entreprise **RENAULT TRUCKS** (ex. RVI-Saviem) et l'équipementier automobile **VALEO**.

Bénéficiant également d'une notoriété nationale, la société **Madrange** (agro-alimentaire) est implantée à Feytiat, commune de l'agglomération limougeaude.

Moins connu du grand public mais emblématique du département, l'entreprise « **SYLVAMO** » est implantée

à Saillat-sur-Vienne aux confins du département, en limite avec le département de la Charente.





Les installations classées à risque dans le département

On dénombre aujourd'hui **139 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** soumises à autorisation dans le département. Parmi celles-ci, **6 entreprises** possèdent une ICPE soumise à la directive européenne SEVESO 3 : **3 en Seuil Haut** et **3 en Seuil Bas**.

Les axes routiers et les villes principales concentrent les ICPE qui se trouvent généralement dans des zones artisanales et ou industrielles.

Les sites SEVESO Seuil Haut

Il existe **3 sites industriels SEVESO Seuil Haut** :

- **TITANOBEL** (stockage d'explosifs) à la Jonchère-Saint-Maurice ;
- **PRIMAGAZ** à Saint-Priest-sur-Tauron ;
- **EPC France** (stockage d'explosifs) à Saint-Sylvestre.

Les sites SEVESO Seuil Bas

Il existe **3 sites industriels SEVESO Seuil Bas** :

- **MAZAL** (commerce de gros de produits chimiques) à Limoges ;
- **EUROCUP** (fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques) à Saint-Junien ;
- **SYLVAMO** (fabrication de papier et de carton) à Saillat-sur-Vienne.

Les autres sites comportant une ICPE soumise à autorisation

Actuellement, aucun établissement non SEVESO n'a fait l'objet d'un porter à connaissance «urbanisme».

Il n'y a pas, non plus, de silos soumis à autorisation dans le département de la Haute-Vienne.

Les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)

On dénombre aujourd'hui dans le département de la Haute-Vienne 16 SIS répartis sur 9 communes.

D'autres SIS seront pris dans les années à venir notamment au fur et à mesure de la sortie de police des mines, dès lors qu'il sera constaté une pollution résiduelle.

Les accidents industriels marquants dans le département

Trois incidents sont à relever ces vingt dernières années en Haute-Vienne:

- **juillet 2007** : une cuve de fioul se fissure et une autre, de 20 m³, se déverse dans la Gartempe et occasionne une pollution sur 20 km de rivière ;
- **juillet 2011** : une cuve de liqueur noire (pH 13 très basique) d'une papeterie se vide et rejoint les eaux de la Vienne. Des barrages flottants sont mis en place mais aucune mortalité piscicole n'est relevée ;
- **octobre 2017** : une explosion suivie d'un incendie très important se produit sur une cuve d'une usine d'huile moteurs à Meuzac. Les riverains sont évacués ou confinés, l'intervention d'une centaine de pompiers de plusieurs départements dure 3 jours.



Les enjeux dans le département

Les enjeux liés aux activités industrielles sont forts présents dans le département de la Haute-Vienne. Ces enjeux sont toujours liés à la **présence de salariés sur les sites et de résidents vivant à proximité** des établissements.

De plus, en Haute-Vienne, on peut constater que l'environnement naturel en général, mais **le milieu aquatique** en particulier, **est souvent exposé aux accidents industriels** du fait de la densité du réseau hydrographique et de la proximité de celui-ci avec plusieurs établissements manipulant des substances dangereuses.

Enfin, concernant les anciennes activités industrielles, **des pollutions de sols sont susceptibles de présenter des risques sanitaires**, notamment lors de la reconversion d'anciennes zones industrielles en zones résidentielles ou de services.

La prévention et les mesures prises face au risque industriel

La réglementation française (loi sur les installations classées du 19 juillet 1976, les directives européennes SEVESO de 1982, 1996 et 2012 (SEVESO 3) reprises en particulier par l'arrêté du 10 mai 2000, du 26 mai 2014, la loi du 30 juillet 2003 et codifiées dans les articles L.515 et suivants du Code de l'environnement) impose aux établissements industriels dangereux un certain nombre de mesures de prévention.

La concertation

Les comissions de suivi des sites

Issues de la loi de 2003, les Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC), remplacés par les Commissions de Suivi de Site (CSS) par la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010, ont pour missions de :

- créer entre les différents représentants des collèges, un cadre d'échange et d'information sur les actions menées, sous le contrôle des pouvoirs publics, par les exploitants des installations classées en vue de prévenir les risques d'atteintes aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement ;

- suivre l'activité des installations pour lesquelles elles ont été créées, notamment les différents changements/modifications apportés par l'exploitant à son installation (projets réalisés, ceux prévus, ceux en cours, et ceux abandonnés) ;
- promouvoir pour ces installations l'information du public.

En outre, la Commission pourra aborder librement tous les sujets relatifs aux intérêts couverts par le Code de l'environnement. A cet égard, l'inspection pourra présenter les actions sur le site de la ou des installations objets de la Commission. L'exploitant pourra être invité à présenter son bilan annuel.

Si ces commissions ont pour but premier d'être lieu de débats et de consensus, elles ont dans un nombre limité de cas des avis formels à rendre.

On dénombre **5 CSS** :

- **Site Alvéol - SYDED** à Bellac et Peyrat-de-Bellac,
- **TITANOBEL** à La Jonchère-Saint-Maurice,
- **Centrale énergie déchets** à Limoges,
- **PRIMAGAZ** à Saint-Priest-sur-Taurion,
- **EPC France** à Saint-Sylvestre.



Le COncil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

Renouvelé par arrêté préfectoral le 27 novembre 2020, le COncil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) comprend notamment des représentants des services de l'État, des collectivités territoriales, d'associations agréées de consommateurs.

Il concourt à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi dans le département, des politiques publiques dans les domaines tels que la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources naturelles, la prévention des risques sanitaires, la prévention des risques technologiques.

Les mesures dans l'entreprise

Un Système de Gestion de la Sécurité (SGS) est mis en place dans les établissements SEVESO Seuil Haut en application de la politique de prévention des accidents majeurs (PPAM). Il a pour objectif le « zéro accident majeur » avec, notamment, l'augmentation des visites de sécurité, le développement des échanges et l'analyse des incidents survenus sur les sites afin d'améliorer le retour d'expérience, l'accentuation de l'information et la formation des personnels travaillant sur le site, dont les personnels sous-traitants.

Les pouvoirs du Comité Social et Économique (CSE) sont renforcés et ses représentants participent aux Commissions de suivi des sites.

Des formations sont réalisées auprès 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.

L'information des populations riveraines

Les exploitants d'établissements pourvu d'un PPI ont l'obligation de réaliser, en concertation avec les services de l'État, une campagne d'information. Cette dernière se traduit par la distribution aux riverains d'une plaquette d'information sur les risques et les consignes de sécurité à connaître en cas d'événement, et par la mise en place de réunions publiques.

Le suivi et le contrôle du site

Une étude d'impact

Une étude d'impact est imposée à l'industriel afin de réduire au maximum les nuisances causées par le fonctionnement normal de l'installation.

Une étude de dangers

Avec cette étude, révisée périodiquement (tous les cinq ans pour les établissements SEVESO Seuil Haut), l'industriel identifie de façon précise les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences. Elle le conduit alors à prendre des mesures de prévention nécessaires et à identifier les risques résiduels.

Le contrôle

Un contrôle régulier est effectué par le service d'inspection des installations classées de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Les Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)

La politique française de gestion des sites et des sols pollués a été renforcée par la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014. Elle prévoit l'élaboration par l'État, avant le 1er janvier 2019, des secteurs d'information sur les sols (SIS) sur les sites pollués susceptibles de présenter des risques, notamment en cas de changement d'usage.

Les dispositions relatives aux SIS améliorent l'information des populations sur la pollution des sols et garantissent la compatibilité entre les usages potentiels et l'état des sols afin de préserver la sécurité, la santé et l'environnement.

La liste des SIS est actée par voie d'arrêté préfectoral au périmètre départemental. Les collectivités devront annexer les SIS au plan local d'urbanisme (PLU) ou au document d'urbanisme tenant lieu. De plus, l'État publie ces SIS sur le portail national www.georisques.gouv.fr.

Les terrains placés en SIS font par ailleurs l'objet d'obligation d'Information Acquéreurs et Locataires (IAL).



La prise en compte dans l'aménagement

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

Autour des établissements SEVESO Seuil Haut, la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 (codifiée au Code de l'environnement) impose l'élaboration et la mise en œuvre de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Le PPRT, comme les autres PPR, établi par l'État, définit des zones réglementaires interdisant la construction ou l'autorisant sous conditions appelées prescriptions. Ces prescriptions ont une valeur réglementaire, valent servitude d'utilité publique et sont annexées aux documents d'urbanisme, tel que le Plan Local d'Urbanisme (PLU).

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

- toute nouvelle construction est interdite ou subordonnée au respect de certaines prescriptions (règlement d'urbanisme) ;
- les communes peuvent instaurer le droit de préemption urbain ou un droit de délaissement des bâtiments (mesures foncières). L'Etat 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 ;
- des travaux peuvent être prescrits (rendus obligatoires) sur les bâtiments existants.

Il existe **3 PPRT** sur les 3 sites industriels SEVESO Seuil Haut :

- **TITANOBEL** concernant 3 communes : La Jonchère-Saint-Maurice, Les Billanges, Jabreilles-Bordes ;
- **PRIMAGAZ** concernant 2 communes : Saint-Priest-sur-Taurion et Rilhac-Rancon ;
- **EPC France** concernant 3 communes : Saint-Sylvestre, Razes, Saint-Léger-la-Montagne.

Les documents d'urbanisme

L'article R.111-2 du Code de l'urbanisme stipule qu'un projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. Les autorisations d'urbanisme permettent alors aux maires d'interdire, *via* l'application de cet article, une construction nouvelle en zone d'aléa fort, ou de soumettre à prescriptions un projet en fonction de son degré d'exposition au risque.

Par ailleurs, le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, selon l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable [...] : la prévention des risques technologiques [...].

Comme évoqué précédemment, le cas échéant, le PPRT est intégré au PLU, ou à défaut, le Porté à Connaissance (PAC), rédigé par les services de l'Etat, est annexé aux documents d'urbanisme. Les dispositions du PPRT sont également prises en compte dans le cadre de l'élaboration des SCoT.

En effet, les PLU et les SCoT intègrent l'ensemble des connaissances disponibles sur le risque industriel et militaire.



Les plans et l'organisation des secours

L'alerte

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

Au sein de l'établissement

Malgré les mesures de réduction du risque prises à la source au niveau des installations dangereuses, l'accident majeur doit aussi être étudié par l'industriel dans son étude de dangers, car l'extension de ses effets permet de dimensionner les plans de secours mis en place pour assurer la sécurité du personnel et de l'environnement.

Le Plan d'Opération Interne (POI), préparé et mis en œuvre par l'exploitant, a pour but de définir les mesures de lutte contre un sinistre industriel et d'éviter que celui-ci ne s'étende à l'extérieur de l'installation.

Au niveau départemental

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI)

Le PPI, dispositions spécifiques du dispositif ORSEC, est mis en place par la préfète pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement. La finalité de ce plan départemental de secours est de protéger les populations des effets du sinistre.

Dans le département de la Haute-Vienne, **5 PPI d'établissement industriel** ont été approuvés par la préfète :

- **TITANOBEL** (stockage d'explosifs) à la Jonchère-Saint-Maurice ;
- **PRIMAGAZ** à Saint-Priest-sur-Tauron ;
- **EPC France** (stockage d'explosifs) à Saint-Sylvestre,
- **SYLVAMO** à Saillat-sur-Vienne,
- **EUROCUP** à Saint-Junien (en cours d'élaboration).

Au niveau communal

Au niveau communal, le maire peut déclencher le PCS.

Pour plus de précisions voir « **La protection civile et l'organisation des secours** » au chapitre « Généralités ».



Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Service Départemental d'incendie et de Secours (SDIS) de la Haute-Vienne

2, avenue du Président Vincent Auriol
87 100 LIMOGES
www.sdis-87.fr

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine

Immeuble Le Pastel - CS 53218
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque industriel**, consulter :

> **Le portail interministériel de prévention des risques majeurs :**

- www.georisques.gouv.fr/risques/installations
- www.georisques.gouv.fr/risques/pollutions-sols-sis-anciens-sites-industriels

> **Ma commune face au risque :**

- www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-moi

> **Le site de Gouvernement :**

- www.gouvernement.fr/risques/accident-industriel

> **Les sites du Ministère de la Transition Ecologique :**

- www.ecologie.gouv.fr/politiques/installations-classees-lenvironnement
- www.ecologie.gouv.fr/politiques/equipements-et-produits-risques

> **Le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine :**

- www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/risques-technologiques-r21.html

> **Le site de la préfecture de la Haute-Vienne :**

- www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques

> **Le site de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques :**

- www.ineris.fr

> **L'inventaire (non exhaustif) des accidents technologiques (base de données Analyse, Recherche et Information sur les Accidents - ARIA) :**

- www.aria.developpement-durable.gouv.fr

> **Le site du memento du Maire :**

- www.mementodumaire.net/risques-technologiques/rt-1-risque-industriel/

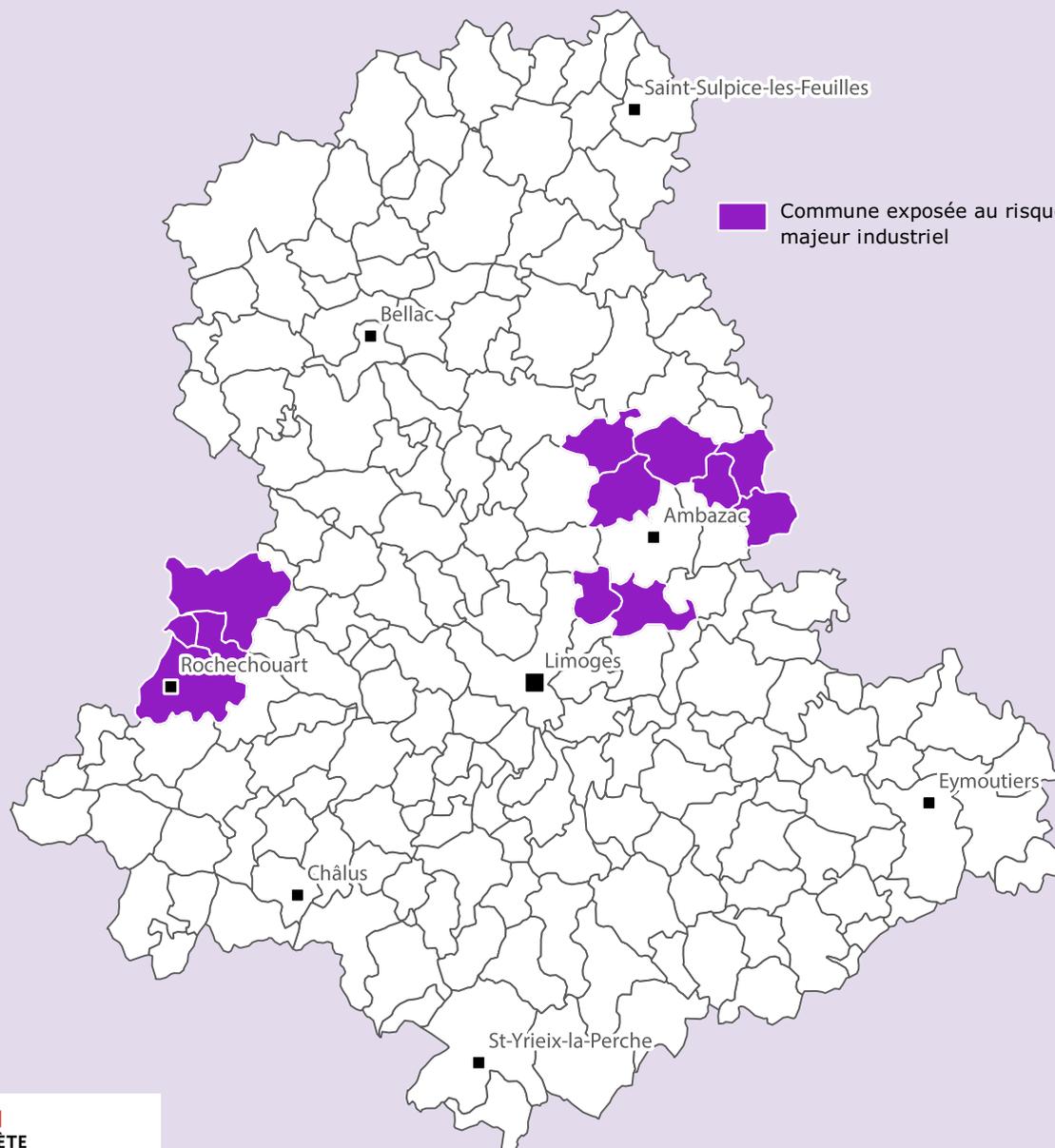


Les communes exposées au risque industriel



Une commune est classée en risque majeur industriel si elle est concernée par le PPI d'un établissement SEVESO.

Pour savoir quelles communes sont exposées au risque Feux de forêt et espaces naturels, consulter la carte ci-contre ou le tableau des communes à risques majeurs (page 14).





Les consignes individuelles de sécurité spécifiques

AVANT

> **Connaitre le signal d'alerte et les consignes de confinement.**



PENDANT

> **Si vous êtes témoin d'un accident :**

- donner l'alerte aux pompiers (18 ou 112), à la police ou à la gendarmerie (17 ou 112), en précisant :
 - le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique...),
 - la présence ou non de victimes,
 - la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion...) ;
- s'il y a des victimes, ne pas les déplacer, sauf en cas d'incendie.

> **Si un nuage ou des fumées viennent vers vous :**

- fuir si possible selon un axe perpendiculaire au vent pour trouver un local où se confiner,
- inviter les autres témoins à faire de même.

> **Obéir aux consignes des services de secours :**

- à l'écoute de la sirène, se mettre à l'abri dans un bâtiment (confinement) ou quitter rapidement la zone mais éviter de s'enfermer dans un véhicule,
- en cas de confinement, fermer et calfeutrer portes, fenêtres et ventilations et s'en éloigner.



APRÈS

> **Si vous êtes confinés, dès que la radio annonce la fin de l'alerte, aérer le local où vous êtes.**



Risque nucléaire

Qu'est-ce que le risque nucléaire ?

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir. Les accidents peuvent survenir :

- lors d'accidents de transport, car des sources radioactives intenses sont quotidiennement transportées par route, rail, bateau, voire avion (aiguilles à usage médical contenant de l'iridium 192 par exemple) ;
- lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, tels les appareils de contrôle des soudures (gammagraphes) ;
- en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle et particulièrement sur une centrale électronucléaire.

Comment se manifeste-t-il ?

L'accident le plus grave aurait pour origine un défaut de refroidissement du cœur du réacteur nucléaire. En dépit des dispositifs de secours, ce problème pourrait conduire à une fusion du cœur, qui libérerait dans l'enceinte du réacteur les éléments très fortement radioactifs qu'il contient.

Les centrales françaises ont été conçues pour que l'enceinte de confinement en béton, qui contient le réacteur, résiste à toutes les contraintes résultant d'un accident grave, pendant au moins vingt-quatre heures. Au-delà, si la pression dans l'enceinte augmente, au risque de dépasser la limite de résistance, il peut être nécessaire de dépressuriser l'enceinte en faisant un rejet dans l'atmosphère à travers des filtres destinés à retenir la majeure partie de la radioactivité.

Un rejet accidentel d'éléments radioactifs provoque une contamination de l'air et de l'environnement (dépôt de particules sur le sol, les végétaux, dans l'eau des cours d'eau, des lacs et des nappes phréatiques). Si l'homme inhale des éléments radioactifs ou ingère des aliments contaminés, il y a contamination interne de l'organisme. Les rayonnements émis par ces produits irradient ensuite de l'intérieur les organes sur lesquels ils se sont temporairement fixés : il y a irradiation interne.

Les conséquences sur les personnes et les biens

D'une façon générale, on distingue deux types d'effets sur l'homme :

- les effets non aléatoires, dus à de fortes doses d'irradiation, apparaissent au-dessus d'un certain
- niveau d'irradiation et de façon précoce après celle-ci (quelques heures à quelques semaines). Ils engendrent l'apparition de divers maux (malaises, nausées, vomissements, brûlures de la peau, fièvre, agitation). Au-dessus d'un certain niveau, l'issue fatale est certaine ;
- les effets aléatoires, engendrés par de faibles doses d'irradiation, n'apparaissent pas systématiquement-
- ment chez toutes les personnes irradiées et se manifestent longtemps après l'irradiation (plusieurs années). Les manifestations sont principalement des cancers et des anomalies génétiques.

La contamination de l'environnement concerne la faune (effets plus ou moins similaires à l'homme), la flore qui est détruite ou polluée, les cultures et les sols, qui peuvent être contaminés de façon irréversible (exemple de Tchernobyl). Enfin, un accident nucléaire a également de graves conséquences sur l'outil économique et engendre des coûts importants, notamment pour la restauration du site, la perte des biens, des cultures, ...



Quel est le risque dans le département de la Haute-Vienne ?

Le département est concerné en premier lieu en raison de la proximité de la centrale nucléaire de Civaux, située au Sud-Est du département de la Vienne, à 26 km de la commune Haut-Viennoise la plus proche (Val-d'Oire-et-Gartempe). En cas d'accident sur cette centrale, même d'ampleur moyenne, avec des vents de Nord-Ouest dominants, un nuage radioactif pourrait aisément survoler le Nord du département voire son ensemble.

Mais la source de pollution nucléaire pourrait être bien plus éloignée : on pense à un accident majeur comme celui de Tchernobyl en avril 1986, qui a concerné de vastes zones géographiques par le biais de nuages radioactifs de grande ampleur. Sans aller aussi loin, les centrales de Chinon, du Blayais, ou de Golfech mais également d'autres centrales du territoire national peuvent constituer une source de risque à prendre en compte. La « culture du risque » doit donc être entretenue auprès de la population et au sein des services de secours opérationnels.

Les enjeux dans le département

Au-delà d'un accident à l'échelle nationale ou internationale, la proximité de la centrale de Civaux expose des enjeux situés en Haute-Vienne aux accidents nucléaires d'ampleur moyenne.

Les actions préventives et les mesures d'urgence

Le Plan Particulier d'Intervention (PPI) de Civaux

Comme toutes les centrales nucléaires de production d'électricité, la centrale de Civaux dispose d'un plan particulier d'intervention (PPI). Suite à l'accident de Fukushima, comme pour toutes les centrales, le périmètre du PPI du CNPE de Civaux a été étendu à 20 km de rayon. Même en tenant compte de cette extension, le PPI de Civaux ne concerne pas le territoire Haut-Viennois et n'a donc pas de conséquence réglementaire directe. Des mesures de déviation de la circulation routière devraient toutefois indirectement y être appliquées.

En cas d'accident et d'activation du PPI par le préfet de la Vienne, l'alerte serait relayée auprès de la population Haut-Viennoise par la préfète de la Haute-Vienne *via* les médias conventionnés France Bleu Limousin et France 3 Nouvelle Aquitaine.

La mesure réflexe qu'il conviendrait d'adopter par défaut est le confinement, mais selon la cinétique de l'accident et les niveaux d'exposition probables, il pourrait également être décidé d'activer le dispositif ORSEC de distribution de comprimés d'iode.



Nucléaire

Le plan départemental de gestion et de distribution de comprimés d'iode stable

Lors d'un accident sur une centrale nucléaire, des particules d'iode radioactif peuvent être libérées puis transportées dans l'atmosphère. En cas d'inhalation par l'homme, l'iode radioactif se fixe sur la glande thyroïdienne, ce qui peut induire un risque élevé de cancer. L'ingestion d'iode stable permet de saturer la thyroïde et d'empêcher la fixation d'iode radioactif.

La prise d'iode stable constitue donc un moyen de protection sanitaire de la population, en particulier pour les personnes de moins de 40 ans (au delà de 40 ans, le bilan bénéfices/risques de l'administration d'iode stable est moins favorable, et la prise d'iode n'est pas conseillée pour les plus de 60 ans).

Pour assurer une distribution dans les délais adaptés, le département dispose d'un stock de 400 000 comprimés d'iode stable prépositionné chez un grossiste répartiteur de médicaments basé dans l'agglomération de Limoges. En cas d'alerte, ces comprimés seraient transportés par le grossiste vers des points de livraison intermédiaire (situés dans chaque chef-lieu de canton).

Les communes seraient chargées d'envoyer un représentant au point de livraison pour se faire remettre la dotation de comprimés nécessaire afin d'organiser ensuite la distribution finale à leurs administrés, dans les lieux de distribution les plus adaptés.

Les communes concernées par le risque nucléaire

L'extrémité Nord-Ouest du département est, du fait de la proximité de Civaux, davantage soumise aux conséquences d'un éventuel accident sur une centrale nucléaire, mais un nuage radioactif peut en réalité provenir de n'importe quelle direction et toucher un grand nombre de communes dans le département. Aucune carte n'est donc proposée pour cibler des communes en particulier. Chaque commune doit se tenir prête à réagir suite au déclenchement d'une alerte à la radioactivité.



Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Service Départemental d'incendie et de Secours (SDIS) de la Haute-Vienne

2, avenue du Président Vincent Auriol
87 100 LIMOGES
www.sdis-87.fr

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine

Immeuble Le Pastel - CS 53218
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque nucléaire**, consulter :

> Ma commune face au risque :

- www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-chez-moi

> Le site de Gouvernement :

- www.gouvernement.fr/risques/accident-nucleaire

> Les sites du Ministère de la Transition Ecologique :

- www.ecologie.gouv.fr/politiques/installations-classees-lenvironnement
- www.ecologie.gouv.fr/politiques/equipements-et-produits-risques

> Le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine :

- www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/risques-technologiques-r21.html

> Le site de la préfecture de la Haute-Vienne :

- www.haute-vienne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et-technologiques

> Le site de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) :

- www.irsn.fr

> L'inventaire (non exhaustif) des accidents technologiques (base de données Analyse, Recherche et Information sur les Accidents - ARIA) :

- www.aria.developpement-durable.gouv.fr

> Le site du memento du Maire :

- www.mementodumaire.net/risques-technologiques/rt-2-risque-nucleaire/

> Le site de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) :

- www.asn.fr



Les consignes de sécurité

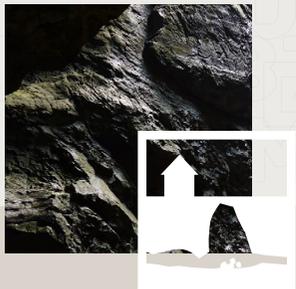
PENDANT

- > **En cas de situation d'urgence radiologique**, un périmètre de sécurité est mis en place.
- > **En fonction de la gravité de l'accident, des matières radioactives concernées et des risques associés**, les consignes délivrées par les autorités porteront sur les mesures suivantes :
 - le confinement des personnes (la contamination peut être limitée par une simple mise à l'abri dans un bâtiment fermé),
 - l'évacuation des personnes (information par radio ou par véhicule avec haut-parleur).



APRÈS

- > **Agir conformément aux consignes :**
 - si l'on est absolument obligé de sortir, éviter de rentrer des poussières radioactives dans la pièce confinée (se protéger, passer par une pièce tampon, se laver les parties apparentes du corps et changer de vêtements) ;
 - en matière de consommation de produits frais ;
 - en matière d'administration éventuelle d'iode stable.
- > **Dans le cas d'un risque de contamination ou d'irradiation**, suivre les consignes des autorités, mais toujours privilégier les soins d'autres blessures urgentes.
- > **Dans le cas de contamination**, suivre les consignes spécifiques.



Risque minier

Qu'est ce que le risque Minier ?

Depuis quelques décennies, l'exploitation des mines s'est fortement ralentie en France et la plupart sont fermées.

Le risque minier est lié à l'évolution de ces cavités d'où l'on extrait charbon, pétrole, gaz naturel ou sels (et bien d'autres minerais qui figurent à l'article L 111-1 du Code minier), à ciel ouvert ou souterraines, abandonnées suite à l'arrêt de l'exploitation. Ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Les différents types de risques liés aux mines

Les manifestations en surface du risque minier sont de plusieurs ordres en fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation. On distingue :

- **les mouvements au niveau des fronts de taille** des exploitations à ciel ouvert ou des terrils, ravinements liés aux ruissellements, glissements et tassement de terrain, chutes de blocs, écroulement en masse ;
- **les affaissements d'une succession de couches de terrains** avec formation en surface d'une cuvette d'affaissement ;

- **l'effondrement généralisé par dislocation rapide et chute des terrains sus-jacents** à une cavité peu profonde et de grande dimension ;
- **les fontis ou effondrement localisé du toit de la cavité souterraine**, montée progressive de la voûte débouchant à ciel ouvert quand les terrains de surface s'effondrent.

Les conséquences sur les personnes et les biens

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement localisé), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain peuvent avoir des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, réseaux) allant de la dégradation à la ruine totale.



Les affaissements en surface provoquent des dégâts sur le bâti avec fissurations, compressions, mise en pente...

Les travaux miniers peuvent également perturber les circulations superficielles et souterraines des eaux : modifications du bassin versant, du débit des sources et des cours d'eau, apparition de zones détrempées à l'arrêt du chantier (notamment en raison de l'arrêt du pompage et de l'envoyage de la mine).

Les vides laissés par la mine peuvent constituer un réservoir de gaz qui peuvent occasionnellement remonter à la surface et exploser (coup de grisou du méthane) ou être à l'origine de toxicité, d'asphyxies (CO₂, CO, H₂S) ou d'émissions radioactives cancérogènes (concentration significative de radon dans des anciennes mines d'uranium, de charbon et de lignite).

Enfin l'activité minière peut s'accompagner de **pollutions des eaux souterraines et superficielles et des sols** du fait du **lessivage des roches fracturées** par les travaux miniers (arsenic et métaux divers, l'antimoine, le tungstène et les substances radioactives...). De même pour les sites miniers présentant des unités de traitement de minerais pour lesquelles des **métaux lourds** peuvent se retrouver dans les résidus de traitement soumis à l'érosion.



Minier

Le risque Minier dans le département

L'activité minière dans le département

En raison de son contexte minéralogique, **le passé minier du département de la Haute-Vienne est très important**. L'héritage constitué par les conséquences de l'exploitation de ces ressources l'est tout autant.

Bien avant la mise en valeur, ces dernières décennies, des gisements uranifères (une trentaine de mines en Haute-Vienne), ce département a fait l'objet de nombreux travaux d'exploitation de substances minières comme l'or, le plomb argentifère, le tungstène et, dans une moindre mesure, le lithium, l'antimoine, l'étain, la fluorine, l'arsenic et la houille. Ces travaux ont laissé des vestiges qui représentent un potentiel de risques sur certains sites dont notamment les sites orphelins.

Depuis la modification du Code minier en 1999, l'Etat est responsable de la prévention et du traitement des risques liés à la sécurité des personnes et des biens, en cas de renonciation du titre minier, de défaillance ou de disparition de l'exploitant.

En Haute-Vienne, les sites miniers sous la responsabilité d'exploitants solvables (uranium, or dans le Sud du département et wolfram à Saint-Léonard-de-Noblat) sont toujours régis par la police des mines.

Les cavités d'origine humaine dans le département

Le département de la Haute-Vienne abrite un nombre important de cavités d'origine humaine (caves, carrières, ouvrages civils) susceptibles de représenter un risque d'effondrement. Ces sites sont répertoriés mais ne font pas l'objet de mesures spécifiques.

Les événements marquants dans le département

Deux effondrements localisés (fontis) ont eu lieu dans un passé récent sur deux puits anciennement remblayés d'anciennes mines d'or à **Beaune-les-Mines**. D'autres affaissements ont également été observés sur cette commune, en dehors des zones connues de travaux.

Par ailleurs, deux effondrements localisés (fontis) ont été signalés en **2010** sur la commune de **Compreignac**, au-dessus de mines d'uranium. L'un d'eux mesurait 26 m de profondeur pour 20 m de diamètre.

Les enjeux dans le département

Les anciennes exploitations minières et les dépôts associés sont susceptibles de présenter des risques de mouvements de terrain (effondrement, tassement...) et les anciens ouvrages débouchant au jour (puits, entrées de galeries), s'ils sont ouverts, peuvent présenter des risques pour les personnes.

Dans ce cadre, des études d'évaluation des aléas miniers et/ou des rapports de signalement d'ouvrages peuvent être réalisés par GEODERIS, l'expert après-mine de l'Etat, et portés à la connaissance des communes concernées.

La présence de dépôts liés à l'exploitation ou au traitement du minerai peut également avoir un impact sur l'environnement et/ou la santé humaine. Des évaluations peuvent également être réalisées par GEODERIS dans ce cadre.

L'exploitation d'uranium en Haute-Vienne a généré 20 millions de tonnes de résidus très radioactifs aujourd'hui stockés sous des dômes de stériles et sous surveillance, **certaines sites se situent à proximité de l'étang de la Crouzille**, réserve d'eau potable pour la ville de Limoges. **Une Commission de Suivi des anciens sites miniers uranifères** se réunit régulièrement sur ce sujet.

Enfin, certains de ces sites attirent des amateurs en minéraux comme la molybdénite de Vulny (anciennes mines d'étain du Moyen-âge située dans les monts d'Ambazac).



Minier

La prévention et les mesures prises face au risque Minier

Les mines, en activité ou arrêtées, relèvent du Code minier qui fixe notamment les modalités de la procédure d'arrêt de l'exploitation minière (Loi 99-245 du 30 mars 1999). Il vise à prévenir les conséquences environnementales susceptibles de subsister à court, moyen ou long terme après des travaux miniers. Il a mis l'accent sur les mesures de prévention et de surveillance que l'Etat est habilité à prescrire à l'explorateur ou l'exploitant.

La procédure d'arrêt des travaux miniers

La procédure actuelle d'arrêt des travaux miniers débute avec la déclaration d'arrêt des travaux (six mois avant l'arrêt de l'exploitation) qui s'accompagne d'un dossier d'arrêt des travaux élaboré par l'exploitant et remis au préfet avec : bilan des effets des travaux sur l'environnement, identification des risques ou nuisances susceptibles de persister dans le long terme, propositions de mesures compensatoires destinées à gérer les risques résiduels.

Cependant, beaucoup d'exploitations sont anciennes et l'abandon des travaux s'est fait selon les dispositions applicables à l'époque de leur arrêt.

Ces exploitations peuvent donc présenter des risques résiduels (www.ecologie.gouv.fr/gestion-lapres-mine).

La réglementation d'accès

Les accès aux sites miniers peuvent être réglementés allant même jusqu'à en interdire l'accès au-delà d'une certaine limite par arrêté municipal.

Les travaux pour réduire les risques

En cas de risque minier résiduel moyen à fort, parmi les mesures prises ou à prendre pour réduire l'aléa minier ou la vulnérabilité des enjeux (mitigation) on peut citer :

- **le renforcement des cavités accessibles** : renforcement des piliers existants par béton projeté, boulonnage, frettage ; construction de nouveaux piliers en maçonnerie ; boulonnage du toit ; remblayage avec comblement de divers matériaux ;
- **le renforcement des cavités non accessibles** : mise en place de plots ou piliers en coulis ; remblayage par forage depuis la surface ; terrassement de la cavité ; injection par forage ;
- **le renforcement des structures concernées** afin de limiter leur sensibilité aux dégradations dues à l'évolution des phénomènes miniers : chaînage, fondations superficielles renforcées, radier, longrines... ;
- **la mise en place de fondations profondes** par micro pieux ;
- **l'adaptation des réseaux d'eau souterrains** pour réduire le processus de dégradation des cavités souterraines.

Dans le cas d'Ouvrages Débouchant au Jour (ODJ) ouverts pouvant présenter des risques pour la sécurité des personnes, une mise en sécurité peut s'avérer nécessaire. (cf. Guide INERIS de bonnes pratiques pour la mise en sécurité d'Ouvrages miniers Débouchant au Jour).



Minier

La connaissance du risque

En dehors des rares cas où des plans précis d'exploitation existent et permettent d'identifier l'ensemble des travaux souterrains et des équipements annexes, la recherche et le suivi des cavités anciennes reposent sur : analyse d'archives, enquête terrain, études diverses géophysiques (micro gravimétrie, méthodes sismiques, électromagnétiques, radar), sondages, photos interprétation... afin de mieux connaître le risque et de le cartographier :

- l'inventaire des mouvements de terrain connus avec base de données départementale ou nationale (réalisée par le BRGM),
- l'inventaire des sites miniers ayant fait l'objet d'exploitations à une époque quelconque (mines ou carrières actuelles aussi bien que sites historiques ou préhistoriques) dans la base de données SIGMinesFrance (BRGM),
- les études spécifiques dans le cadre de PPR minier ou suite à des évaluations détaillées des aléas miniers.

La surveillance et la prévision des phénomènes

Différentes techniques de surveillance de signes précurseurs de désordres en surface peuvent être mises en œuvre : suivi topographique, par satellite, utilisation de capteurs (extensomètre, tassomètre, inclinomètre...), analyse de la sismicité.

Ces techniques permettent de suivre l'évolution des déformations, de détecter une aggravation avec accélération des déplacements et de donner l'alerte si nécessaire. Ces dispositifs d'auscultation peuvent conduire à une veille permanente et à l'installation d'un système de transmission de l'alerte en temps réel.

Lorsque les cavités souterraines sont accessibles, des contrôles visuels périodiques permettent d'apprécier l'évolution du toit, des parois et des piliers des travaux souterrains.



Minier

La prise en compte dans l'aménagement

Le Plan de Prévention des Risques miniers (PPR minier)

Le PPRM, comme les autres PPR, établi par l'État, définit des zones réglementaires interdisant la construction ou l'autorisant sous conditions appelées prescriptions. Ces prescriptions ont une valeur réglementaire, valent servitude d'utilité publique et sont annexées aux documents d'urbanisme, tel que le Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Ce plan, introduit par la loi 99-245 du 30 mars 1999, délimite un périmètre d'exposition aux risques dans lequel :

- sont **identifiées les nuisances ou les risques** susceptibles de perdurer à long terme (affaissement, effondrements, inondation, émanation de gaz dangereux, de rayonnements ionisants, pollution des sols ou de l'eau...);
- sont **définies des zones d'interdiction de construire** et des zones de prescription ou constructibles sous réserve ;
- il **peut être imposé d'agir sur l'existant** pour réduire la vulnérabilité des biens.

Le PPR minier s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage. Celle-ci définit trois zones :

- **la zone inconstructible** où, d'une manière générale, toute nouvelle construction est interdite en raison d'un risque trop fort ;
- **la zone constructible avec prescription** 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.

Il n'existe pas de PPR Minier (PPRm) sur le département.

Les portés à connaissance (PAC) de l'État sur les risques miniers :

Lors de l'élaboration des documents d'urbanisme (PLU, carte communale) ou de planification (SCOT), les services de l'État portent à la connaissance du maire ou des EPCI les études ou documents dont ils disposent : évaluation préliminaire ou détaillée des aléas miniers, fiches localisant les zones de travaux miniers, signalement d'ouvrages débouchant au jour...

Ces documents doivent être pris en compte par les communes ou EPCI dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'urbanisme, et dans l'application du droit des sols.

Les documents d'urbanisme

L'article R.111-2 du Code de l'urbanisme stipule qu'un projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. Les autorisations d'urbanisme permettent alors aux maires d'interdire, via l'application de cet article, une construction nouvelle en zone d'aléa fort, ou de soumettre à prescriptions un projet en fonction de son degré d'exposition au risque.

Par ailleurs, le Code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, selon l'article L.121-1 du Code de l'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable [...] : la prévention des risques miniers [...].

Comme évoqué précédemment, le cas échéant, le PPR minier est intégré au PLU, ou à défaut, le Porté à Connaissance (PAC), rédigé par les services de l'Etat, est annexé aux documents d'urbanisme. Les dispositions du PPR minier sont également prises en compte dans le cadre de l'élaboration des SCoT.

En effet, les PLU et les SCoT intègrent l'ensemble des connaissances disponibles sur le risque industriel et militaire.



Minier

Où s'informer ?

Préfecture de la Haute-Vienne Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

1, rue de la Préfecture
87 000 LIMOGES
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne

Immeuble Le Pastel - CS 43217
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.haute-vienne.gouv.fr

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine

Immeuble Le Pastel - CS 53218
22, rue des Pénitents Blancs
87 032 LIMOGES Cedex 1
www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr

Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) Nouvelle-Aquitaine

ESTER Technopôle - BP 6932
87 069 LIMOGES Cedex
www.brgm.fr/fr/implantation-regionale/nouvelle-aquitaine

Mairies

Pour en savoir plus sur le **risque minier**, consulter :

> **Ma commune face au risque :**

- www.georisques.gouv.fr/mes-risques/connaitre-les-risques-pres-de-chez-moi

> **Le site de Gouvernement :**

- www.gouvernement.fr/risques/risque-minier

> **Le site du Ministère de la Transition Ecologique :**

- www.ecologie.gouv.fr/politiques/mines

> **Le site de la DREAL Nouvelle-Aquitaine :**

- www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/risques-industries-extractives-sous-sols-mines-et-r143.html

> **Le site du BRGM Nouvelle-Aquitaine :**

- www.brgm.fr/fr/implantation-regionale/nouvelle-aquitaine

> **Le site du memento du Maire :**

- www.mementodumaire.net/risques-miniers/

> **Le site de la prévention et de la sécurité minière du BRGM :**

- <http://dpsm.brgm.fr>



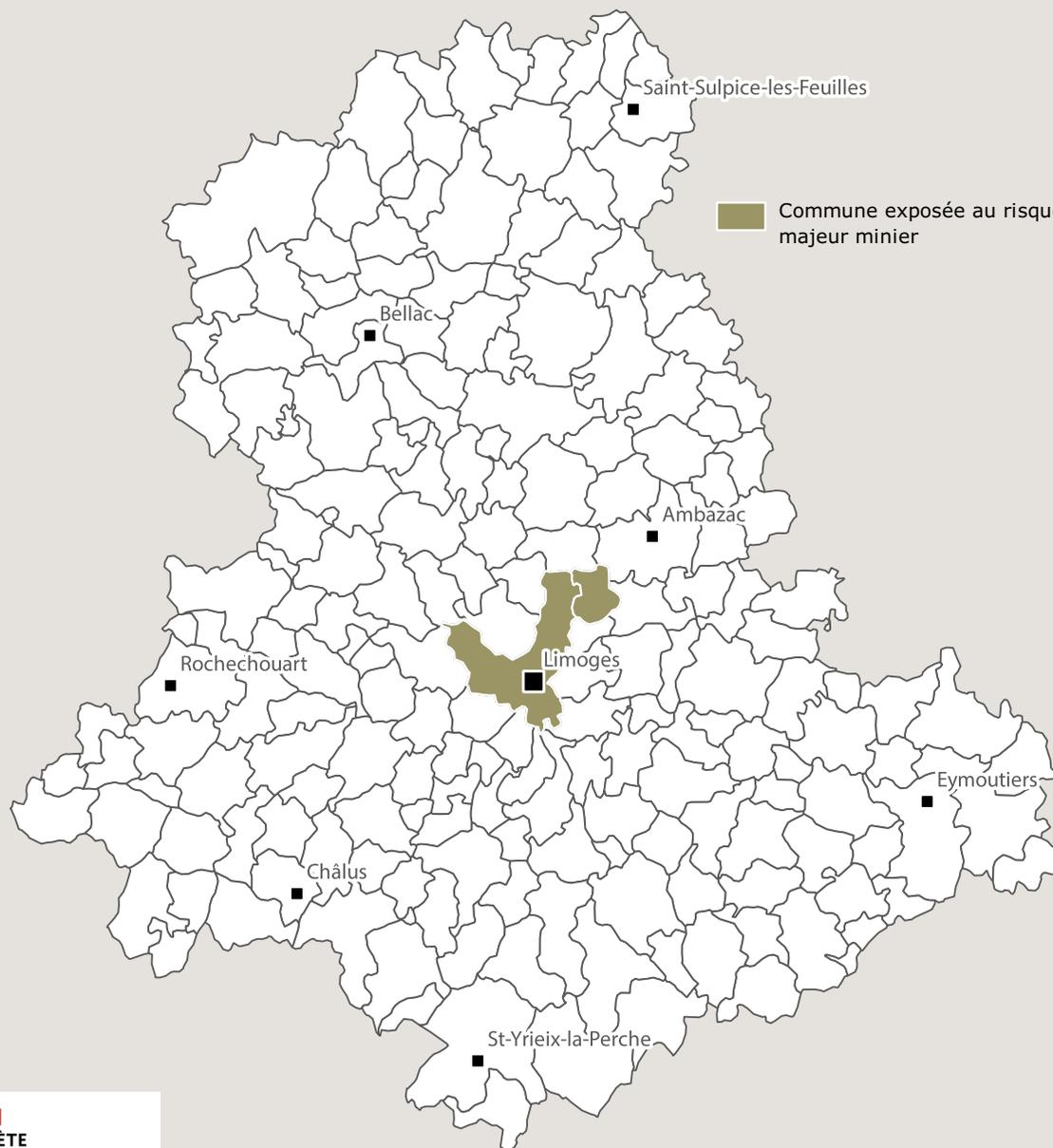
Minier

Les communes exposées au risque minier



Une commune est classée en risque majeur minier si des désordres importants et/ou nombreux ont été constatés.

Pour savoir quelles communes sont exposées au risque minier, consulter la carte ci-contre ou le tableau des communes à risques majeurs (page 14).





Minier

Les consignes individuelles de sécurité spécifiques

AVANT

- > **Ne pas pénétrer** dans les ouvrages miniers.
- > **S'éloigner** de la zone sujette à mouvement de terrain.
- > **Respecter** les consignes affichées.
- > **S'informer des risques** encourus et des consignes de sauvegarde.

PENDANT

- > **A l'intérieur :**
 - dès les premiers signes, évacuer le bâtiment ou la zone sinistrée,
 - ne pas revenir sur ses pas,
 - ne pas prendre l'ascenseur...
- > **A l'extérieur :**
 - s'éloigner de la zone dangereuse,
 - respecter les consignes des autorités,
 - empêcher l'accès au site.

APRÈS

- > **Ne pas entrer** dans un bâtiment endommagé.
- > **Evaluer** les dégâts et les dangers.
- > **Informez les autorités.**
- > **Interdire l'accès au site.**
- > Si il y a pollution des eaux et du sol, **informer l'autorité** et se reporter aux consignes.

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. La préfète recense les risques dans un dossier Porter A Connaissance des risques majeurs (PAC) qu'il transmet au maire ; celui-ci établit un Plan Communal de Sauvegarde (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 donnée (crue, affaissement de terrain...).
Anthropisation	Intervention directe ou indirecte de l'homme, de la société (adjectif : anthropisé).
AZI	Atlas des Zones Inondables.
BOEN	Bulletin Officiel du Ministère de l'Education Nationale.
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières.
Catastrophe naturelle	Phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables.
CLIC	Comité Local d'Information et de Concertation.
CMRS	Centre Météorologique Régional Spécialisé.

Expression	Définition
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.
Contamination	Introduction 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.
Danger	Etat 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 écoulee en un temps donné (se mesure en mètres cube-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.
DSC	Direction de la Sécurité Civile. Direction du ministère de l'Intérieur comprenant quatre sous-directions dont une sous-direction de la prévention et de la protection des populations.
DTU	Documents Techniques Unifiés. Document qui définit les règles de construction parasismique applicables aux bâtiments.
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).
Evacuation	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.
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Usines, entreprises, dépôts... qui présentent, au regard de la loi, des risques ou des inconvénients pour l'environnement ou le voisinage. Le classement s'effectue conformément à la loi n° 76.663 du 19 juillet 1976.

Expression	Définition
Information préventive	Ensemble des mesures prises par l'Etat ou à la demande de l'Etat, pour informer les populations des risques encourus et des mesures de sauvegarde.
Ministère en charge de la prévention des risques majeurs	Ministère de la Transition Écologique et Solidaire (MTES).
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).
ONF	Office National des Forêts.
ORSEC	Organisation de la Réponse de Sécurité Civile. Plan départemental établi par la préfète qui décrit les conditions de mobilisation et de coordination des acteurs chargés des secours en cas d'événements de sécurité ou de défense civile.
PAC	Porter A 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 le décret du 14 mai 1991.
PCS	Plan Communal de Sauvegarde, obligatoire pour les communes disposant d'un PPR, décrivant les procédures de gestion de crises (risques naturels ou industriels).
PFMS	Plan Familial de Mise en Sûreté. Plan élaboré en famille pour se préparer à agir en cas d'évènement.
PHEC	Plus Hautes Eaux Connues.
Plan Novi	Dispositions spécifiques du dispositif ORSEC, destiné à porter secours à de nombreuses personnes.

Expression	Définition
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.
PMD	Plan Marchandise Dangereuse.
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.
POS	Plan d'Occupation des Sols. Document d'urbanisme fixant les règles d'occupation des sols sur la commune. Le POS est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité des maires. Il est remplacé par le Plan Local d'Urbanisme (PLU) depuis la loi «Solidarité et Renouveau Urbain» (loi SRU) du 13 décembre 2000.
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.

Expression	Définition
PPR	Plan de Prévention des Risques. Document réglementaire qui délimite les zones exposées aux risques naturels prévisibles. Elaboré et mis en oeuvre par la préfète 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 (référence : décret n° 95.1089 du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles). 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.
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 (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'Etat. 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.
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.

Expression	Définition
Risque majeur	Risque lié à un aléa d'origine naturelle ou technologique dont les effets prévisibles mettent en jeu un grand nombre de personnes, provoquent 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.
Ruissellement péri-urbain	Ecoulement instantané et temporaire des eaux de pluies sur un versant, en direction de zones urbanisées dont il peut provoquer l'inondation.
SDAFI	Schéma Départemental d'Aménagement des Forêts contre l'Incendie.
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours. Etablissement administratif et public départemental, composé de sapeurs-pompiers professionnels et volontaires et de personnels administratifs et techniques.
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)	3ième version de la Directive du Conseil des Ministres de la Communauté Européenne, adoptée le 24 juillet 2012 visant à réglementer les installations utilisant des substances dangereuses. Elle résulte de l'accident de SEVESO, localité italienne où un accident chimique grave est survenu en 1976. Elle se traduit en France par la réglementation des installations classées (loi de 1976), la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile et le décret n° 2014-285 du 3 mars 2014 modifiant la nomenclature des ICPE.

Expression	Définition
SIDPC	Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture.
SPC	Service de Prévision des Crues.
SPRN	Schéma de Prévention des Risques Naturels.
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.



DDRM 87

Dossier Départemental
des Risques Majeurs

Edition 2022

Élaboration

- > Préfecture de la Haute-Vienne - Service interministériel de défense et de protection civiles (SIDPC)
- > Direction Départementale des Territoires (DDT) de la Haute-Vienne
- > Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Nouvelle-Aquitaine
- > Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) de la Haute-Vienne
- > Direction Départementale de l'Emploi, du Travail, des Solidarités et de la Protection des Populations (DDETSPP) de la Haute-Vienne
- > Agence Régionale de Santé (ARS) Nouvelle-Aquitaine
- > Météo France

Réalisation

- > Risque & Territoire - www.risqueterritoire.fr



**PRÉFÈTE
DE LA HAUTE-VIENNE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*