

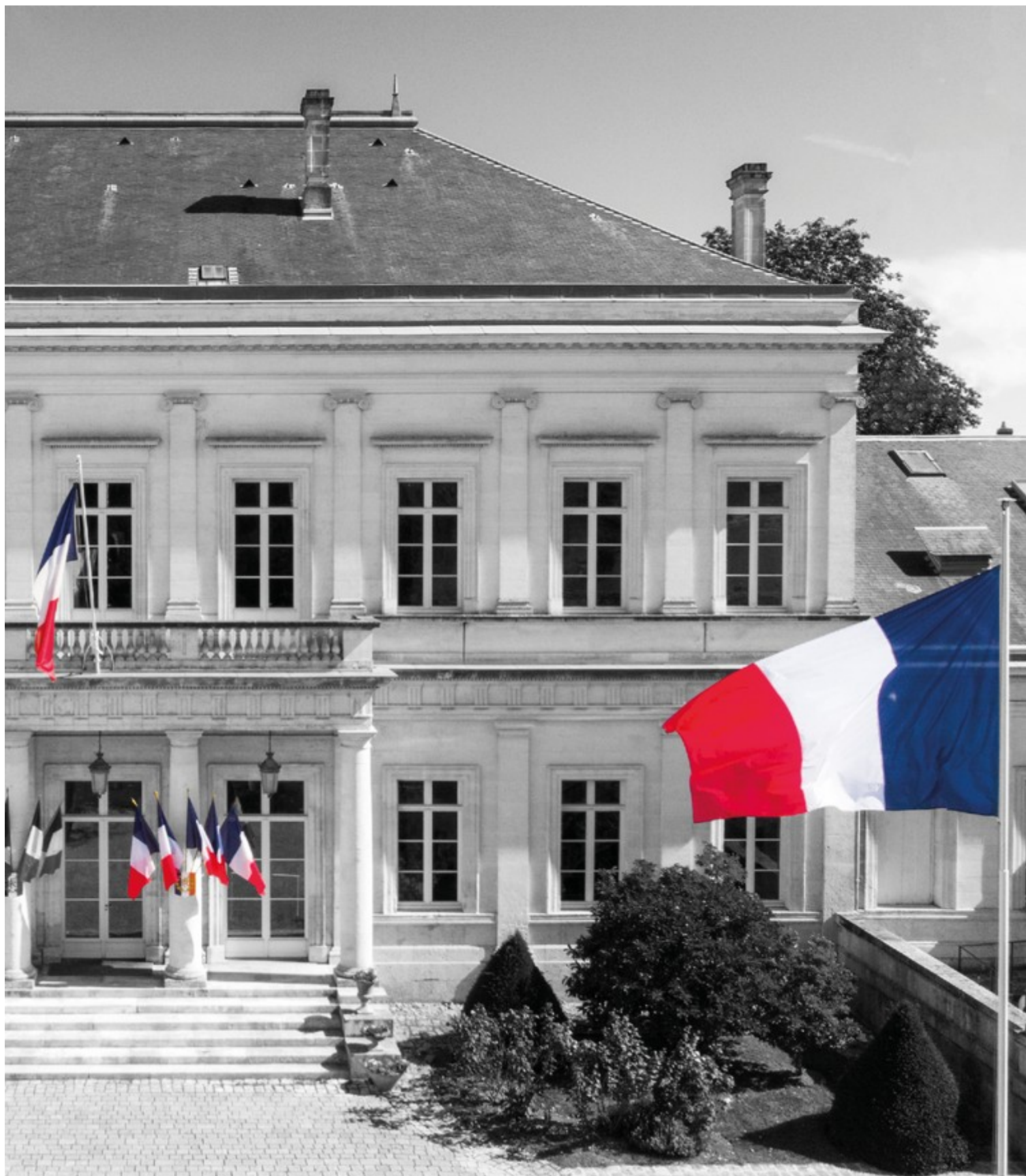


**PRÉFÈTE
DE LA
CHARENTE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Dossier départemental des risques majeurs

DDRM



Avril 2022

Table des matières

Préface.....	7
Avant-propos.....	11
Généralités sur les risques.....	15
Qu'est-ce qu'un risque majeur ?.....	17
La prévention des risques majeurs en France.....	18
<i>La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque</i>	
<i>La surveillance</i>	
<i>La vigilance météorologique</i>	
<i>La mitigation</i>	
<i>La prise en compte des risques dans l'aménagement</i>	
<i>Le retour d'expérience</i>	
<i>L'information préventive</i>	
<i>Les commissions de suivi de site</i>	
<i>L'éducation à la prévention des risques majeurs</i>	
La protection civile en France.....	24
<i>Les systèmes d'alerte</i>	
<i>Le système d'alerte et d'information de la population (SAIP)</i>	
<i>Déploiement de l'alerte par diffusion cellulaire</i>	
<i>Les consignes individuelles de sécurité</i>	
<i>L'organisation des secours</i>	
<i>Les exercices de sécurité civile</i>	
<i>L'assurance en cas de catastrophe</i>	
Les risques naturels.....	30
Le risque tempête.....	32
Qu'est-ce qu'une tempête ?.....	34
Comment se manifeste-t-elle ?.....	34
Les conséquences sur les personnes et les biens.....	35
Le contexte départemental.....	36
Que doit faire la population ?.....	37
Le risque sismique.....	42
Qu'est-ce qu'un séisme ?.....	44
Comment se manifeste-t-il ?.....	44
Les conséquences sur les personnes et les biens.....	46
Le risque sismique dans le département.....	47

Les actions préventives.....	49
<i>La connaissance du risque</i>	
<i>La surveillance et la prévision des phénomènes</i>	
<i>Les travaux de mitigation</i>	
<i>Le retour d'expériences</i>	
Que doit-faire la population ?.....	52
Le risque inondation.....	54
Qu'est-ce qu'une inondation ?.....	56
Comment se manifeste-t-elle ?.....	56
Les conséquences sur les personnes et les biens.....	57
Le risque inondation dans le département.....	57
<i>Caractéristiques générales des bassins et sous-bassins.</i>	
<i>Historique des principales inondations en Charente</i>	
Les mesures de prévention.....	61
<i>L'information sur le risque d'inondation</i>	
<i>La mise en valeur des repères de crues</i>	
<i>La prise en compte dans l'aménagement</i>	
<i>Le document d'urbanisme</i>	
<i>Les travaux de réduction de la vulnérabilité</i>	
La surveillance et la prévision des crues.....	85
<i>La vigilance météorologique</i>	
<i>Le SCHAPI</i>	
<i>La prévision des crues – surveillance et alerte</i>	
<i>L'organisation du dispositif de surveillance, de prévision et de transmission de l'information</i>	
<i>Dispositif d'information sur les crues</i>	
<i>Service gratuit SMS</i>	
<i>APIC/Vigicrues Flash</i>	
Que doit faire la population ?.....	92
Le risque mouvement de terrain.....	95
Qu'est-ce qu'un mouvement de terrain ?.....	97
Comment se manifeste-t-il ?.....	97
Les conséquences sur les personnes et les biens.....	97
Les mouvements de terrain dans le département.....	98
<i>Les tassements et affaissements de sols compressibles hors aléa minier</i>	
<i>Les glissements de terrain</i>	
<i>Les effondrements de cavités souterraines</i>	
<i>Les écroulements et chutes de blocs</i>	

<i>Le retrait-gonflement des argiles</i>	
<i>Les coulées boueuses</i>	
Les communes concernées par le risque mouvement de terrain.....	107
Le risque radon.....	117
Qu'est ce que le risque radon ?.....	119
Comment se manifeste-t-il ?.....	119
Les conséquences sur la santé humaine.....	120
Le risque radon dans le département.....	120
Le risque minier.....	123
Qu'est-ce qu'un risque minier ?.....	125
Comment se manifeste-t-il ?.....	125
Les conséquences sur les personnes et les biens.....	125
Le risque minier dans le département.....	126
Quels sont les enjeux exposés ?.....	127
Les actions préventives.....	127
<i>La procédure d'arrêt des travaux miniers</i>	
<i>La connaissance des risques</i>	
<i>La surveillance et la prévision des risques</i>	
<i>Les travaux pour réduire les risques</i>	
<i>La mise en place de fondations profondes par micro pieux</i>	
<i>La prise en compte dans l'aménagement</i>	
Que doit faire la population ?.....	133
Le risque feu de forêt.....	135
Qu'est-ce qu'un feu de forêt ?.....	137
Comment se manifeste-t-il ?.....	137
Les conséquences sur les personnes et sur les biens.....	138
Le contexte régional.....	138
Le risque feu de forêt dans le département.....	139
Les actions préventives dans le département.....	140
Les communes concernées par le risque feu de forêt au 1 ^{er} janvier 2017.....	142
Cartographie des communes concernées par le risque feu de forêt.....	145
Que doit faire la population ?.....	146
Les risques technologiques.....	149
Le risque industriel.....	151
Qu'est-ce qu'un risque industriel ?.....	
Comment se manifeste-t-il ?.....	

Les conséquences sur les personnes et les biens.....	
Le contexte régional.....	
Le risque industriel dans le département.....	
Les actions préventives dans le département.....	
Que doit faire la population ?.....	
Les communes concernées par le risque industriel SEVESO seuil haut et bas.....	
Le risque industriel en charente.....	
Le risque rupture de barrage.....	165
Qu'est-ce qu'un barrage ?.....	167
Comment se produirait une rupture de barrage ?.....	167
Les conséquences sur les personnes et les biens.....	168
Le risque rupture de barrage dans le département.....	168
Les actions préventives dans le département.....	169
Cartographie des communes concernées par le risque rupture de barrage.....	173
Que doit faire la population ?.....	174
Le risque transport de matières dangereuses.....	175
Qu'est-ce que le risque transport de marchandises dangereuses ?.....	177
Comment se manifeste-t-il ?.....	177
Les conséquences sur les personnes et les biens.....	178
Le contexte régional.....	179
Le risque TMD dans le département.....	179
Les mesures de prévention prises dans le département.....	183
Que doit faire la population ?.....	184
Annexe.....	187
Contacts utiles.....	205

PRÉFACE

« La seule façon d'éviter, autant que faire se peut, les catastrophes ou accidents graves, ou d'en limiter les effets, c'est de s'y préparer sans esprit catastrophiste mais avec lucidité et détermination. »

Haroun TAZIEFF

Les événements de ces dernières années (inondations en 2015 [Bretagne] et en 2016 [Centre et Ile de France], séisme au Japon en 2011 et en Italie en 2016, tempête Xynthia en 2010, explosion de l'usine AZF en 2001, accident ferroviaire de la gare de Lyon en 1988, explosion de l'usine Lubrizol en septembre 2019, inondations dans les Alpes-maritimes en octobre 2020...) nous rappellent combien notre société peut être vulnérable.

Il apparaît donc important d'apprendre à se protéger au mieux, tant des catastrophes naturelles que technologiques. Face à ces phénomènes, il est primordial de développer une véritable culture du risque.

La protection des populations, mission essentielle des pouvoirs publics, doit s'appuyer sur trois principes essentiels : connaître, prévoir et se préparer.

Point de départ de l'information préventive, le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) recense les risques majeurs identifiés en Charente.

Cette version réactualisée présente les mesures de protection et de prévention adoptées par les pouvoirs publics et rappelle les consignes de comportement destinées à préparer les citoyens en cas de menace.

Ce document associe les maires des communes qui auront pour charge de relayer auprès de leurs administrés des informations au travers des dossiers d'information communaux sur les risques majeurs (DICRIM).

Enfin, les acquéreurs et locataires de biens immobiliers sont en droit de connaître tout risque susceptible d'affecter leurs biens lors de toute transaction depuis l'arrêté préfectoral du 30 janvier 2006.

La sécurité civile est l'affaire de tous et elle peut atteindre son objectif grâce à la contribution des services de l'État et au partage de l'information avec les élus, les acteurs du terrain et les citoyens.

Le DDRM, consultable en mairie et sur le site internet de la préfecture, doit permettre à chacun d'approfondir ses connaissances et d'être acteur de sa sécurité.

Je vous invite à prendre connaissance très attentivement de ce document et je vous en souhaite bonne lecture.

AVANT-PROPOS

L'information préventive sur les risques doit permettre à chaque citoyen de connaître les dangers auxquels il est exposé, les mesures de protection et de prévention prises par les pouvoirs publics et les dispositions qu'il peut prendre lui-même pour réduire sa vulnérabilité.

Elle est régie notamment par les textes suivants : les articles L.125-2, L.563-3, L.563-6, L.565-2 du code de l'environnement ; la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile ; le décret n° 90-918 du 11 octobre 1990 relatif à l'exercice du droit à l'information sur les risques majeurs.

Ce dossier départemental des risques majeurs a été rédigé à l'attention du public, à partir des informations détenues par les services de l'État. Il révisé le dernier DDRM datant de décembre 2017

Ce document a pour but d'identifier et de prendre en compte les risques majeurs, naturels et technologiques, ainsi que de décrire les mesures simples et immédiates de protection de la population.

Il rassemble de façon non exhaustive l'essentiel de ce qui doit être connu en matière de risques majeurs dans le département. Il s'agit d'un recensement de données connues, pour la plupart publiées, et non d'un document opérationnel, d'où son caractère relativement simplifié.

Le DDRM n'est pas un document réglementaire opposable aux tiers mais un document d'information et un outil de sensibilisation. Il est diffusé à l'ensemble des communes du département et est mis en ligne sur le site internet de la préfecture à l'adresse www.charente.gouv.fr.

GÉNÉRALITÉS SUR LES RISQUES

Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

Le risque majeur est la possibilité, pour un événement d'origine naturelle ou anthropique (relatif à l'activité humaine), de produire des effets pouvant mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique, d'une part ;
- à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène, d'autre part. Les conséquences d'un risque majeur sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité.

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

	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

Huit risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire national :

- les inondations ;
- les avalanches ;
- les séismes ;
- les feux de forêt ;
- les éruptions volcaniques ;
- les cyclones ;
- les mouvements de terrain ;
- les tempêtes.

Les risques technologiques, liés à l'activité humaine, sont au nombre de quatre :

- le risque nucléaire ;

- le risque industriel ;
- le risque de transport de matières dangereuses ;
- le risque de rupture de barrage.

La prévention des risques majeurs en France

Elle regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou anthropique prévisible sur les personnes et les biens. 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, cartes de localisation des phénomènes avalancheux), etc... 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 donc primordial de développer ces axes de recherche, mais également de mettre l'ensemble de ces connaissances à disposition du plus grand nombre, notamment à travers internet.

La surveillance

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

La surveillance permet d'alerter les populations d'un danger, par des moyens de diffusion efficaces et adaptés à chaque type de phénomène (haut-parleurs, service audiophone, pré-enregistrement de messages téléphoniques, plate-forme d'appels, liaison radio ou internet, etc.). Une des difficultés réside dans le fait que certains événements (effondrements de terrain par exemple), sont plus difficiles à prévoir et donc plus délicats à traiter en termes d'alerte et, le cas échéant, d'évacuation des populations.

La vigilance météorologique

Une carte de « vigilance météorologique » est élaborée 2 fois par jour à 6h00 et 16h00 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 sur la carte, pour chaque département, sous une échelle de 4 couleurs :

- **niveau 1 (vert)** : pas de vigilance particulière ;
- **niveau 2 (jaune)** : être attentif à la pratique d'activités sensibles au risque météorologique. Des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux sont en effet prévus. Se tenir au courant de l'évolution météo ;
- **niveau 3 (orange)** : être très vigilant. Des phénomènes météos dangereux sont prévus. Se tenir informé de l'évolution météo et suivre les consignes ;
- **niveau 4 (rouge)** : vigilance absolue. Des phénomènes météos dangereux d'intensité exceptionnelle sont attendus. 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.

Les phénomènes sont :

- vent violent ;
- inondation ;
- pluie-inondation ;
- vagues-submersion ;
- orages ;
- avalanche ;
- canicule (du 1^{er} juin au 30 septembre) ;
- grand froid (du 1^{er} novembre au 31 mars).

La mitigation

L'objectif de la mitigation est d'atténuer les dommages, en réduisant soit l'intensité de certains aléas (inondations, coulées de boue, avalanches, etc.), soit la vulnérabilité des enjeux. Cette notion concerne notamment les biens économiques : les constructions, les bâtiments industriels et commerciaux, ceux nécessaires à la gestion de crise, les réseaux de communication, d'électricité, d'eau, etc.

La mitigation suppose notamment la formation des divers intervenants (architectes, ingénieurs en génie civil, entrepreneurs, etc.) en matière de conception et de prise en compte des phénomènes climatiques et géologiques, ainsi que la définition de règles de construction. L'application de ces règles doit par ailleurs être garantie par un contrôle des ouvrages. 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 prise en compte des risques dans l'aménagement

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

En matière de prise en compte dans l'aménagement, la maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers différents outils.

◆ **Le schéma de cohérence territoriale (SCOT)**

Ce document d'urbanisme détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux dans un environnement préservé et valorisé.

◆ **Le plan de prévention des risques (PPR).**

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles, institués par la loi « Barnier » du 2 février 1995, les PPR miniers (loi du 30 mars 1999) et les PPR technologiques (loi du 30 juillet 2003), ont cette vocation. Ils constituent l'instrument essentiel de l'Etat en matière de prévention des risques naturels, technologiques et miniers. L'objectif de cette procédure est le contrôle du développement dans les zones exposées à un risque.

Il s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonage. Cette dernière définit trois zones :

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

Les PPR sont décidés par les préfets et réalisés par les services déconcentrés de l'Etat. Ces plans peuvent prescrire diverses mesures, comme des travaux sur les bâtiments.

◆ **Les documents d'urbanisme**

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les plans locaux d'urbanisme communaux ou intercommunaux (PLU/i) ou les cartes communales doivent traduire réglementairement la connaissance du risque pour permettre de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans des zones à risques.

Par ailleurs l'article R.111-2 du code de l'urbanisme peut permettre de refuser ou d'accepter le projet s'il porte atteinte à la sécurité publique.

◆ **La relocalisation des biens exposés à un risque majeur : acquisition à l'amiable ou expropriation**

Une procédure de relocalisation des biens exposés à un risque naturel majeur peut être mise en place lorsqu'une analyse des risques met en évidence une menace importante et grave pour les vies humaines au regard des critères suivants:

- circonstances de temps et de lieu dans lesquelles le phénomène naturel est susceptible de se produire ;

- évaluation des délais nécessaires à l'alerte et à l'évacuation des populations exposées.

Cette analyse des risques doit également permettre de vérifier que les autres moyens envisageables de sauvegarde et de protection des populations s'avèrent plus coûteux que les indemnités d'expropriation. Après une phase d'acquisition amiable, en cas de refus par le sinistré de la proposition d'indemnisation, l'État lance la procédure d'expropriation définie par les articles R561-1 et suivants du code de l'environnement.

Le retour d'expérience

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, dans la Somme, le Gard et récemment après Xynthia sur le littoral atlantique français) ou au plan local.

L'objectif est de permettre aux services et opérateurs institutionnels, mais également au grand public, de mieux comprendre la nature de l'événement et ses conséquences.

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

L'information préventive

« 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. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles. » (article L.125-2 du code de l'environnement.)

L'information préventive sur les risques doit permettre à tous les citoyens de connaître :

- la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement ;
- l'exposé des mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour en limiter leurs effets.

Elle contribue à préparer le citoyen à un comportement responsable face aux risques.

◆ **Le droit à l'information préventive : une action partagée entre le préfet et le maire**

Parce que la gravité du risque est proportionnelle à la vulnérabilité des enjeux, un des moyens essentiels de la prévention est l'adoption par les citoyens de comportements adaptés aux menaces. Dans cette optique, la loi du 22 juillet 1987 a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent (article L.125-2 du code de l'environnement).

Le décret du 11 octobre 1990, modifié le 9 juin 2004, a précisé le contenu et la forme des informations auxquelles doivent avoir accès les personnes susceptibles d'être exposées à des risques majeurs, ainsi que les modalités selon lesquelles ces informations leur seront portées à connaissance. L'information préventive concerne les communes dotées d'un PPI ou d'un PPR naturel, minier, technologique, celles situées dans les zones à risque sismique, volcanique, cyclonique ou de feux de forêts ainsi que celles désignées par arrêté préfectoral.

◆ **Le rôle du préfet**

Il doit réaliser les documents supports de l'information préventive.

Il établit tout d'abord le dossier départemental des risques majeurs (DDRM), document d'information et de sensibilisation sur les risques naturels et technologiques du département. Ensuite, il porte à la connaissance du maire à travers le dossier de transmission d'informations aux maires (TIM) les risques concernant sa commune.

En outre, il met à disposition un état des risques naturels et technologiques afin de garantir l'information acquéreur-locataire (IAL).

◆ **Le rôle du maire**

Il fait connaître au public l'existence des documents d'information sur les risques majeurs.

Il doit réaliser le Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Il précise les éléments transmis dans le dossier de TIM. Il indique également les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune ainsi que les consignes de comportement.

Pour terminer, il organise les modalités de l'affichage dans la commune.

◆ **Les autres acteurs : les industriels et les citoyens**

Une information spécifique aux risques technologiques est également à disposition des citoyens. Au titre de l'article 14 de la directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite directive Seveso 3, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, les industriels ont l'obligation de réaliser pour les sites industriels à "hauts risques" classés « Seveso haut », une action d'information des populations riveraines. Coordonnée par les services de l'État, cette campagne est entièrement financée par le générateur de risque et renouvelée tous les cinq ans.

En complément de ces démarches réglementaires, les citoyens doivent également entreprendre une véritable 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, etc.) et de mettre en place les dispositions pour la minimiser.

Le ministère de la Transition écologique et solidaire diffuse sur son site Internet « Géorisques », des fiches communales sur les risques.

Les commissions de suivi de site

Le décret N°2012-189 du 7 février 2012 crée les commissions de suivi de site (CSS) qui se substituent aux anciennes commissions locales d'information et de surveillance (CLIS) issues de la loi de 1975 sur les déchets et aux comités locaux d'information et de concertation (CLIC) issus de la loi de 2003 sur les risques technologiques.

Leur objectif consiste à informer le public des problèmes posés par la gestion des déchets en ce qui concerne la santé humaine et l'environnement et par les risques technologiques générés par les établissements classés « AS » (autorisation avec servitudes)

Outre ces cas où la création de la commission est obligatoire, le préfet dispose de la possibilité de créer une commission de suivi de site autour d'une ou plusieurs installations classées relevant de l'autorisation. Cette faculté peut s'exercer soit à la demande d'un tiers (association de protection de l'environnement, élus, riverains), soit à l'initiative du préfet face à des situations appelant la mise en place de telles structures.

Une commission a pour mission de :

- créer entre les différents représentants des collèges mentionnés ci-dessous 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'atteinte aux citoyens et à l'environnement ;
- suivre l'activité des installations classées pour lesquelles elle a été créée, que ce soit lors de leur création, de leur exploitation ou de leur cessation d'activité ;
- promouvoir pour ces installations l'information au public sur la protection des intérêts humains et environnementaux.

Elle est, à cet effet, tenue régulièrement informée des décisions individuelles dont ces installations classées font l'objet, ainsi que des incidents ou accidents survenus à l'occasion du fonctionnement de ces installations.

Tout exploitant peut présenter à la commission, en amont de leur réalisation, ses projets de création, d'extension ou de modification de ses installations.

La commission est composée d'un membre au moins choisi dans cinq collèges suivants et nommés par le préfet pour une durée de cinq ans :

- administration de l'État ;
- élus des collectivités territoriales ou d'établissements publics de coopération intercommunale concernés ;
- riverains d'installations classées pour laquelle la commission a été créée ou associations de protection de l'environnement dont l'objet couvre tout ou partie de la zone géographique pour laquelle la commission a été créée ;
- exploitants d'installations classées pour laquelle la commission a été créée ou organismes professionnels les représentant ;
- salariés des installations classées pour laquelle la commission a été créée.

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 durable mise 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. Désormais, cette approche est inscrite dans les programmes scolaires du

primaire et du secondaire. Elle favorise le croisement des différentes disciplines dont la géographie, les sciences de la vie et de la terre, l'éducation civique, la physique chimie...

Le 29 mai 2002, une circulaire du Ministère de l'Éducation nationale présentait les objectifs et donnait les éléments utiles à l'élaboration du « Plan Particulier de Mise en Sûreté face aux risques majeurs ». Destiné aux écoles, collèges, lycées et universités, il a pour objectif de préparer les personnels, les élèves (et étudiants) et leurs parents à faire face à une crise. Il donne des informations nécessaires au montage de dispositifs préventifs permettant d'assurer au mieux la sécurité face à un accident majeur, en attendant l'arrivée des secours. Il recommande d'effectuer des exercices de simulation pour tester ces dispositifs.

La loi de modernisation de sécurité civile de 2004 est venue renforcer cette dynamique à travers son article 5.

La protection civile en France

Les systèmes 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 (3) émissions successives de cent une (101) secondes chacune et séparées par des intervalles de cinq (5) 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 réseau national d'alerte 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 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.

Lorsque le signal d'alerte est diffusé, il est impératif que la population se mette à l'écoute de la radio sur laquelle 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 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.

Le système d'alerte et d'information de la population (SAIP)

Le SAIP est un ensemble structuré d'outils permettant la diffusion d'un signal ou d'un message par les autorités.

Le SAIP intègre trois principaux moyens d'alerte et d'information : sirènes d'alerte et moyens d'informations complémentaires (internet notamment).

Son objectif est d'alerter une population exposée, ou susceptible de l'être, aux conséquences d'un évènement grave. Elle doit alors adopter un comportement réflexe de sauvegarde.

Son déclenchement et le contenu du message sont réservés à une autorité chargée de la protection générale de la population, de l'ordre public et de la défense civile. Sur le terrain, cette compétence est détenue par le maire et le préfet du département.

Le SAIP assure une double fonction :

◆ **Une fonction alerte**

En l'entendant, la population doit appliquer des mesures réflexes de sécurité. Ces consignes doivent l'amener à :

- se mettre en sécurité (se protéger dans un bâtiment ou évacuer la zone de danger) ;
- se tenir informé ;
- éviter de téléphoner (sauf urgence médicale) ;
- ne pas aller chercher ses enfants à l'école.

Cette fonction d'alerte doit donc trouver une population sensibilisée, en capacité de réagir de manière pertinente. Tous les citoyens contribuent ainsi à l'efficacité des actions de secours de la sécurité civile.

◆ **Une fonction d'information**

Elle permet de préciser les consignes de sécurité à suivre en urgence et de donner les indications sur l'évolution de l'évènement.

Déploiement de l'alerte par diffusion cellulaire

Annoncé en septembre 2020, le déploiement du *cell broadcast* interviendra au cours de l'année 2022.

L'alerte par diffusion cellulaire permet de diffuser des informations en temps réel à tous les téléphones situés dans une zone géographique identifiée, y compris si ceux-ci sont en mode silencieux. Cette technologie est compatible avec tous les terminaux cellulaires, même les plus anciens, et ne nécessite pas l'installation d'une application spéciale.

Elle est utilisable avec tous les opérateurs de téléphonie mobile et permet également l'envoi d'alerte sur les terminaux de touristes étrangers de passage dans la zone géographique délimitée par les autorités nationales ou locales.

Les consignes individuelles de sécurité

En cas de catastrophe naturelle ou technologique, et à partir du moment où le signal national d'alerte est déclenché, chaque citoyen doit respecter des consignes générales et adapter son comportement en conséquence.

Cependant, si dans la majorité des cas ces consignes générales sont valables pour tout type de risque, certaines d'entre elles ne sont à adopter que dans des situations spécifiques. C'est le cas, par exemple, de la mise à l'abri : le confinement est nécessaire en cas d'accident nucléaire, de nuage toxique... et l'évacuation en cas de rupture de barrage. Il est donc nécessaire, en complément des consignes générales, de connaître également les consignes spécifiques à chaque risque.

AVANT	PENDANT	APRES
<p>Prévoir les équipements minimums :</p> <ul style="list-style-type: none"> • radio portable avec piles ; • lampe de poche ; • eau potable ; • papiers personnels ; • médicaments urgents ; • couvertures ; vêtements de rechange ; • matériel de confinement. <p>S'informer en mairie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des risques encourus ; • des consignes de sauvegarde ; • du signal d'alerte ; • des plans particuliers d'intervention (PPI). <p>Organiser :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le groupe dont on est responsable ; • discuter en famille des mesures à prendre si une catastrophe survient (protection, évacuation, points de ralliement). <p>Simulations :</p> <ul style="list-style-type: none"> • y participer ou les suivre ; • en tirer les conséquences et enseignements. 	<p>Évacuer ou se confiner en fonction de la nature du risque.</p> <p>S'informer : écouter la radio. Les premières consignes seront données par Radio France.</p> <p>Informé le groupe dont on est responsable.</p> <p>Ne pas aller chercher les enfants à l'école.</p> <p>Ne pas téléphoner sauf en cas de danger vital.</p>	<p>S'informer : écouter la radio et respecter les consignes données par les autorités.</p> <p>Informé les autorités de tout danger observé.</p> <p>Apporter une première aide aux voisins et penser aux personnes âgées et handicapées.</p> <p>Se mettre à la disposition des secours.</p> <p>Évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les dégâts ; • les points dangereux et s'en éloigner.

L'organisation des secours

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

◆ **Au niveau communal**

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

◆ **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 et en mer, d'un dispositif ORSEC.

Le dispositif ORSEC départemental, arrêté par le préfet, détermine, compte tenu des risques existants dans le département, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre. Il comprend des dispositions générales applicables en toute circonstance et des dispositions propres à certains risques particuliers.

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.

Le préfet met en œuvre le dispositif ORSEC et assure la direction des secours.

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 exercices de sécurité civile

Depuis la loi de modernisation de la sécurité civile et la directive de la défense nationale de 2004, l'entraînement est devenu une obligation permanente qui s'impose à tous, fonctionnaires civils ou militaires, industriels, opérateurs publics et privés, élus, médias ou simple citoyen.

La préparation et l'entraînement interministériels, réguliers et réalistes, sont une nécessité impérieuse pour renforcer l'efficacité des dispositifs opérationnels et faire face, en tout temps, aux phénomènes susceptibles de mettre en crise la société. Ils sont une phase essentielle pour tester le réalisme et la pertinence des plans, vérifier les procédures et évaluer les équipes et les moyens.

Les exercices liés aux risques industriels et plus particulièrement tous les établissements soumis à un Plan Particulier d'Intervention (PPI) représentent la majeure partie des exercices réalisés chaque année au niveau national. Le décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 indique que « des exercices de mise en œuvre du PPI sont obligatoires. » La périodicité maximale de ces exercices est fixée à 5 ans pour les grands barrages et les ouvrages d'infrastructures liés au Transport de Matières Dangereuses. Toutefois, cette règle générale est ramenée à 3 ans pour les installations classées avec servitude ainsi que les stockages souterrains de gaz naturel, d'hydrocarbures ou de produits chimiques à destination industrielle.

Les communes doivent également valider leur Plan Communal de Sauvegarde (PCS) au travers d'exercices réguliers réalisés seuls ou au sein d'un exercice départemental.

L'assurance en cas de catastrophe

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (article L.125-1 du Code des assurances) a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de mutualisation entre tous les assurés et la mise en place d'une garantie de l'État.

Cependant, la couverture du sinistre au titre de la garantie « catastrophes naturelles » est soumise à certaines conditions :

- l'agent naturel doit être la cause déterminante du sinistre et doit présenter une intensité anormale ;
- les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les dommages d'incendie ou les dommages aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux pertes d'exploitation, si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré ;
- l'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie, doit être constaté par un arrêté interministériel (du ministère de l'Intérieur et de celui de l'Économie et des Finances). Il détermine les zones et les périodes où a eu lieu la catastrophe, ainsi que la nature des dommages résultant de celle-ci et couverts par la garantie (article L.125-1 du Code des assurances).

Les feux de forêts et les tempêtes ne sont pas couverts par la garantie catastrophe naturelle et sont assurables au titre de la garantie de base.

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.

LES RISQUES NATURELS

LE RISQUE TEMPÊTE

Les tempêtes concernent une large partie de l'Europe, et notamment la France métropolitaine. Celles survenues en décembre 1999 ont montré que l'ensemble du territoire est exposé.

Qu'est-ce qu'une tempête ?

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (températures, teneur en eau). De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents (200 km/h en rafales) auxquels peuvent s'ajouter des pluies importantes.

On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h, correspondant au degré 10 de l'échelle de Beaufort (échelle de classification des vents selon 12 degrés, en fonction de leurs effets sur l'environnement).

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 50 km/h et pouvant concerner une largeur de 2 000 km.

Comment se manifeste-t-elle ?

Elle peut se traduire par :

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

Une classification est établie en fonction de la vitesse du vent, de l'état de la mer et des effets à terre :

- **coup de vent** : vent de force 8, dont la vitesse est comprise entre 62 et 74 km/h. Le vent casse des branches et la marche contre le vent est, en général, impossible ;
- **fort coup de vent** : vent de force 9, dont la vitesse est comprise entre 75 et 88 km/h. Le vent occasionne de légers dommages aux habitations ;
- **tempête** : vent de force 10, dont la vitesse est comprise entre 89 et 102 km/h. Ce phénomène est rare à l'intérieur des terres : des arbres sont déracinés et les dommages causés aux habitations sont importants ;
- **violente tempête** : vent de force 11, dont la vitesse est comprise entre 103 et 117 km/h. Elle est très rarement observée et s'accompagne de ravages étendus.

Les conséquences sur les personnes et les biens

D'une façon générale, du fait de la pluralité de leurs effets (vents, pluies, vagues), et de zones géographiques touchées souvent étendues, les conséquences des tempêtes sont fréquemment importantes, tant pour l'homme que pour ses activités ou pour son environnement.

◆ Les conséquences humaines

Il s'agit de personnes physiques directement ou indirectement exposées aux conséquences du phénomène, le risque pouvant aller de la blessure légère au décès. Au nombre des victimes corporelles souvent important s'ajoute un nombre de sans-abri potentiellement considérable compte tenu des dégâts pouvant être portés aux constructions. On notera que, dans de nombreux cas, un comportement imprudent et/ou inconscient est à l'origine des décès à déplorer : un « promeneur » en forêt, une personne voulant franchir une zone inondée à pied ou en véhicule, pour aller à son travail ou chercher son enfant à l'école, etc.



Février 2010 - Tempête Xynthia

Ce constat souligne clairement les progrès encore nécessaires dans la prise de conscience par la population de la bonne conduite à adopter en situation de crise. Les causes de décès ou de blessure les plus fréquentes sont notamment les impacts par des objets divers projetés par le vent, les chutes d'arbres (sur un véhicule, une habitation), les décès dûs aux inondations ou aux glissements de terrain, etc.

◆ Les conséquences économiques



Janvier 2009 - Tempête Klaus

Les destructions ou dommages portés aux édifices privés ou publics, aux infrastructures industrielles ou de transport, ainsi que l'interruption des trafics (routier, ferroviaire, aérien) peuvent se traduire par des coûts, des pertes ou des perturbations d'activités importants. Par ailleurs, les réseaux d'eau, téléphonique et électrique subissent à chaque tempête, à des degrés divers, des dommages à l'origine d'une paralysie temporaire de la vie économique. Enfin, le milieu agricole paye régulièrement un lourd tribut aux tempêtes, du fait des pertes de revenus résultant des dommages au bétail, aux élevages et aux cultures. Il en est de même pour le monde de la conchyliculture.

◆ Les conséquences environnementales

Parmi les atteintes portées à l'environnement (faune, flore, milieu terrestre et aquatique), on peut distinguer celles portées par effet direct des tempêtes (destruction de forêts par les vents, dommages résultant des inondations,...) et celles portées par effet indirect des tempêtes (pollution à l'intérieur des terres suite aux dégâts portés aux infrastructures de transport, pollution des nappes phréatiques,...).

Le contexte départemental

Des bulletins d'avis de tempête ou des alertes d'orages violents accompagnés de rafales de vent à 100 km/h ont été régulièrement émis sur le département au cours des dernières années. Parmi les événements récents qui ont marqué le département, on peut citer :

- la violente tornade du 5 mai 1997 qui a affecté le nord-est du département et a occasionné d'importants dommages sur les communes de Chabanais, Etagnac et Suris : le nombre de maisons et voitures touchées a été estimé à 250. Cette perturbation a généré des vents d'une vitesse supérieure à 180 km/h et une chute brutale de la pression atmosphérique à l'origine des phénomènes d'explosion de toitures et de vitrines ;
- la tempête du 27 décembre 1999 qui a frappé de plein fouet le département pendant près de six heures avec des rafales de vent d'une intensité exceptionnelle (166 km/h à Tusson) a occasionné des dégâts considérables :
 - 8 personnes décédées et une quarantaine de blessés,
 - la mise hors service du réseau EDF privant d'électricité la quasi-totalité du département (180 000 foyers) ; ces incidents ont affecté également des services publics (hôpitaux, stations de pompage, maisons de retraite) et des entreprises privées,
 - l'interruption du trafic SNCF (4 TGV comprenant 3 300 voyageurs) et de la circulation routière sur de nombreux réseaux bloqués par des arbres abattus et des câbles électriques arrachés ;
- la tempête « LEIV » du 4 février 2017, d'une violence exceptionnelle, a traversé le département, le plaçant en vigilance rouge. Avant l'arrivée des vents violents, des mesures ont été prises par la préfecture, notamment :
 - l'interdiction de circulation des poids-lourds de plus de 7,5 T et des transports aux personnes sur le réseau national,
 - l'interdiction des manifestations en plein air.

Des rafales approchant 100 km/h ont été observées dans la partie ouest du département, montant jusqu'à 120 à 140 km/h (128 km/h à Cognac).

Cet événement a engendré divers dégâts :

- jusqu'à 40 000 foyers privés d'électricité ainsi que des milliers de foyers privés de téléphone ;
- de nombreuses routes départementales coupées suite à des chutes d'arbres et de lignes électriques ;
- l'interruption du trafic SNCF (plusieurs TGV supprimés) et stockage des poids lourds sur différents sites du département.

La tempête « ZEUS » du 6 mars 2017 a touché le département, placé par Météo-France en vigilance orange, avec des rafales allant de 110 à 120 km/h (116 km/h à Tusson). Cette perturbation a généré des dégâts matériels (chutes d'arbres et de lignes électriques) et privant jusqu'à 20 000 foyers d'électricité. Le trafic SNCF fut perturbé pendant plusieurs heures.

Que doit faire la population ?

Vent violent – Niveau 3 (vigilance orange de Météo France)

Conséquences possibles :

- Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées relativement importantes.
- Les toitures et les cheminées peuvent être endommagées.
- Des branches d'arbre risquent de se rompre.
- Les véhicules peuvent être déportés.
- La circulation routière peut être perturbée, en particulier sur le réseau secondaire en zone forestière.
- Quelques dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone.

Conseils de comportement :

- Limitez vos déplacements. Limitez votre vitesse sur route et autoroute, en particulier si vous conduisez un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent.
- Ne vous promenez pas en forêt et sur le littoral.
- En ville, soyez vigilants face aux chutes possibles d'objets divers.
- N'intervenez pas sur les toitures et ne touchez en aucun cas à des fils électriques tombés au sol.
- Rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.
- Installez impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments.

Vent violent – Niveau 4 (vigilance rouge de Météo France)

Conséquences possibles :

- Avis de tempête très violente
Des coupures d'électricité et de téléphone peuvent affecter les réseaux de distribution pendant des durées très importantes.
- Des dégâts nombreux et importants sont à attendre sur les habitations, les parcs et plantations. Les massifs forestiers peuvent être fortement touchés.
- La circulation routière peut être rendue très difficile sur l'ensemble du réseau.
- Les transports aériens, ferroviaires et maritimes peuvent être sérieusement affectés.
- Des inondations importantes peuvent être à craindre aux abords des estuaires en période de marée haute.
- De très importants dégâts peuvent affecter les réseaux de distribution d'électricité et de téléphone pendant plusieurs jours.

Conseils de comportement :

- Dans la mesure du possible. Restez chez vous.
- Mettez-vous à l'écoute de vos stations de radio locales.
- Prenez contact avec vos voisins et organisez-vous.
- En cas d'obligation de déplacement limitez-vous au strict indispensable en évitant, de préférence, les secteurs forestiers.
- Signalez votre départ et votre destination à vos proches.
- Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche rangez ou fixez les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés.
- N'intervenez en aucun cas sur les toitures et ne touchez pas à des fils électriques tombés au sol.
- Si vous êtes riverain d'un estuaire, prenez vos précautions face à des possibles inondations et surveillez la montée des eaux.
- Prévoyez des moyens d'éclairages de secours et faites une réserve d'eau potable.
- Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.
- Installez impérativement les groupes électrogènes à l'extérieur des bâtiments.

Pluie / Inondation – Niveau 3 (vigilance orange Météo France)

Conséquences possibles :

- De fortes précipitations susceptibles d'affecter les activités humaines sont attendues.
- Des inondations importantes sont possibles dans les zones habituellement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés.
- Des cumuls importants de précipitation sur de courtes durées, peuvent, localement, provoquer des crues inhabituelles de ruisseaux et fossés.
- Risque de débordement des réseaux d'assainissement.
- Les conditions de circulation routière peuvent être rendues difficiles sur l'ensemble du réseau secondaire et quelques perturbations peuvent affecter les transports ferroviaires en dehors du réseau « grandes lignes ».
- Des coupures d'électricité peuvent se produire.

Conseils de comportement :

- Renseignez-vous avant d'entreprendre un déplacement ou toute autre activité extérieure.
- Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée ou à proximité d'un cours d'eau. Un véhicule même un 4x4, peut être emporté dans 30 centimètres d'eau.
- Tenez-vous informés, suivez les consignes de sécurité, souciez-vous de vos voisins et prenez les précautions adaptées.
- Ne descendez en aucun cas dans les sous-sols durant l'épisode pluvieux.
- Mettez préventivement vos biens à l'abri des eaux.

Pluie / Inondation – Niveau 4 (vigilance rouge Météo France)

Conséquences possibles :

- De très fortes précipitations sont attendues susceptibles d'affecter les activités humaines et la vie économique pendant plusieurs jours
- Des inondations très importantes sont possibles, y compris dans des zones rarement inondables, sur l'ensemble des bassins hydrologiques des départements concernés.
- Des cumuls très importants de précipitations sur de courtes durées peuvent localement provoquer des crues torrentielles de ruisseaux et fossés.
- Les conditions de circulation routière peuvent être rendues extrêmement difficiles sur l'ensemble du réseau.
- Risque de débordement des réseaux d'assainissement.
- Des coupures d'électricité plus ou moins longues peuvent se produire.

Conseils de comportement :

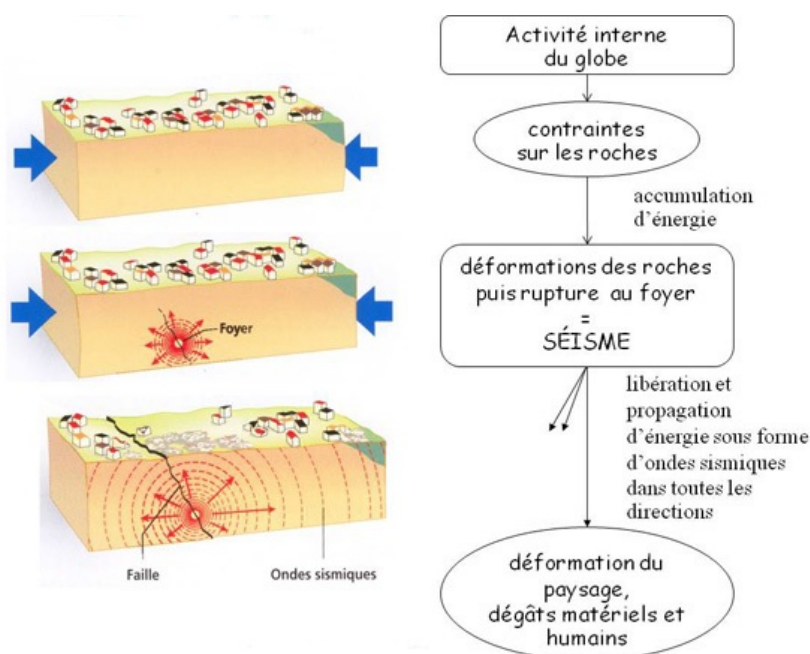
- **Dans la mesure du possible :** restez chez vous ou évitez tout déplacement dans les départements concernés.
- Conformez-vous aux consignes des pouvoirs publics.
- Si vous devez impérativement vous déplacer, respectez la signalisation routière mise en place.
- Ne vous engagez en aucun cas, à pied ou en voiture, sur une voie immergée ou à proximité d'un cours d'eau. Un véhicule même un 4x4, peut être emporté dans 30 centimètres d'eau.
- **Pour protéger votre intégrité et votre environnement proche :**
 - mettez vos biens à l'abri de la montée des eaux en évitant de vous exposer au danger. Ne descendez en aucun cas dans les sous-sols durant l'épisode pluvieux,
 - informez-vous (radio, etc.), évitez tout déplacement et restez chez vous.
 - prévoyez des moyens d'éclairage de secours et faites une réserve d'eau potable. Facilitez le travail des sauveteurs qui vous proposent une évacuation et soyez attentifs à leurs conseils. N'entreprenez aucun déplacement avec une embarcation sans avoir pris toutes les mesures de sécurité.

LE RISQUE SISMIQUE

Le risque sismique est présent partout à la surface du globe, son intensité variant d'une région à une autre. La France n'échappe pas à la règle puisque l'aléa sismique peut être très faible à moyen en métropole, pouvant engendrer quelques milliers de victimes, et fort aux Antilles, où le nombre de victimes d'un séisme pourrait être de plusieurs dizaines de milliers.

La politique française de gestion de ce risque est fondée sur la prévention : information du citoyen, normes de construction (afin que les bâtiments ne s'effondrent pas pendant un séisme), aménagement du territoire, amélioration de la connaissance de l'aléa et du risque sismique, préparation des secours et prise en compte du retour d'expérience des crises.

Qu'est-ce qu'un séisme ?



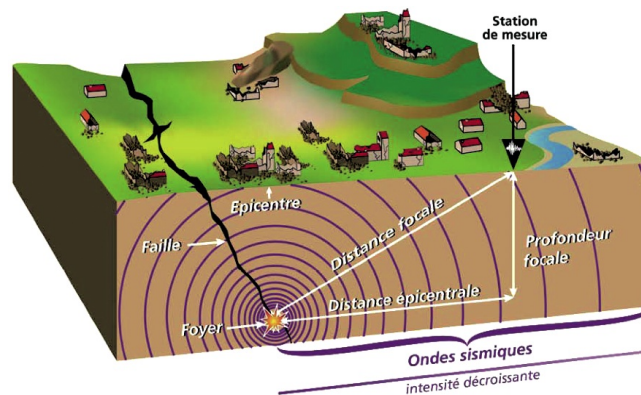
Un séisme ou tremblement de terre est une fracturation brutale des roches en profondeur le long de failles dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol, qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments.

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles (zones de rupture), en général à proximité des frontières entre ces plaques tectoniques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors accumulée le long de la faille. Lorsque la limite de résistance des roches est atteinte, il y a brusquement rupture et déplacement brutal le long de la faille, libérant ainsi toute l'énergie stockée parfois pendant des milliers d'années. Le déplacement instantané qui en résulte est la cause des séismes. Après la secousse principale, il y a des répliques, parfois meurtrières, qui correspondent à des réajustements des blocs au voisinage de la faille.

Comment se manifeste-t-il ?

Un séisme se traduit par des vibrations du sol transmises aux bâtiments. Il peut donc donner lieu à la surface terrestre à la dégradation ou à la destruction des bâtiments, à des

décalages de la surface du sol de part et d'autre des failles, mais peut également provoquer des phénomènes annexes tels que des glissements de terrain, des chutes de blocs, une liquéfaction des sols meubles imbibés d'eau, des avalanches ou des raz-de-marée (tsunamis : vagues pouvant se propager à travers un océan entier et frapper des côtes situées à des milliers de kilomètres de l'épicentre de manière meurtrière et dévastatrice).



Il est caractérisé par :

- **son foyer** (ou hypocentre) : c'est le lieu sur la faille où se déclenche la rupture et d'où partent les premières ondes sismiques. La plupart des séismes enregistrés sont situés entre 0 et 70 kilomètres de profondeur ;
- **son épicentre** : c'est le point théorique situé à la surface terrestre à la verticale du foyer du séisme. C'est au voisinage de l'épicentre que les effets des séismes sont les plus forts ;
- **sa magnitude** (échelle de Richter : de 1 à 9) : elle traduit l'énergie libérée par le séisme. La magnitude de Richter est l'échelle la plus connue, mais aujourd'hui, d'autres échelles de magnitude, comme la magnitude de moment, sont davantage utilisées. Augmenter la magnitude d'une unité signifie que l'énergie libérée lors du séisme sera multipliée par 30 (par exemple, un séisme de magnitude 7,2 libère 30 fois plus d'énergie qu'un séisme de magnitude 6,2) ;
- **son intensité** (échelle MSK : de I à XII) : elle mesure les effets et les dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure objective par des instruments, mais une observation de la manière dont le séisme se traduit en surface et dont il est perçu. On utilise habituellement l'échelle EMS 98 ou MSK, qui comporte 12 degrés (de I à XII). L'intensité I correspond à un séisme non perceptible, le début de dégâts notables correspond à l'intensité VI, l'intensité XII correspond à un changement total du paysage.

L'intensité n'est donc pas, contrairement à la magnitude, fonction uniquement du séisme, mais également des caractéristiques du lieu de l'observation (effets de site, bâtiments plus ou moins fragiles par exemple). En effet, des conditions topographiques (reliefs) ou géologiques locales (particulièrement des terrains mous 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, en général, maximale à l'épicentre et décroît avec la distance.

- **la fréquence et la durée des vibrations** : ces deux paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface ;

- **la faille** : c'est le résultat en surface de la rupture d'un ensemble rocheux sous l'effet des contraintes auxquelles il est soumis. Elle existe depuis l'échelle microscopique (millimétrique) jusqu'à celle des plaques tectoniques (plusieurs centaines de kilomètres).

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



◆ Les conséquences économiques



Si les impacts sociaux, psychologiques et politiques d'une possible catastrophe sismique en France sont difficiles à mesurer, les enjeux économiques, locaux et nationaux, peuvent, en revanche, être appréhendés. Un séisme et ses éventuels phénomènes annexes peuvent engendrer la destruction ou l'endommagement des habitations, des usines, des ouvrages (ponts, routes, canaux, voies ferrées, barrages, écluses,...), mais aussi des infrastructures périphériques (ports, aéroports, centrales nucléaires, réseaux d'eau, de gaz et d'électricité, antennes et réseaux de télécommunications...).

◆ Les conséquences environnementales

Un séisme peut provoquer des accidents industriels qui peuvent avoir un impact environnemental important. En outre, il peut aussi se traduire en surface par des modifications du paysage (tarissement ou apparition de sources d'eau, détournement de lits de rivière...) généralement modérées mais qui peuvent, dans les cas extrêmes, occasionner un changement total de paysage.



Séisme sur la côte Pacifique (Japon) - 11 mars 2011

Le risque sismique dans le département

Le risque sismique est présent dans la région Poitou-Charentes dans la zone du socle hercynien de la Bretagne, de la Vendée, du détroit du Poitou, du Massif Central. Ainsi, la vieille cicatrice hercynienne coupe la France en diagonale de l'île d'Oléron aux Cévennes.

Alors qu'auparavant, seuls quelques secteurs de la région étaient classés en zone de sismicité à faible risque, l'ensemble du territoire Poitou-Charentes est dorénavant classé de manière communale en zone d'aléa faible ou modéré selon le zonage arrêté par le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010.

Depuis 1950, plus de 70 séismes ont été ressentis en Poitou-Charentes, dont 20 présentaient des intensités épicentrales supérieures ou égales à V sur l'échelle MSK, V correspondant à une secousse largement ressentie qui réveille les dormeurs et qui crée des dégâts modérés (fissures).

Un séisme majeur de l'ensemble du Massif Armoricaïn d'intensité VII s'est produit à l'île d'Oléron (17) le 7 septembre 1972 et a été ressenti jusqu'en région parisienne. Il a provoqué quelques dégâts (15 maisons lézardées, 400 cheminées abattues, des fils électriques rompus à Saint-Pierre d'Oléron et des lézardes sur des vieux murs à l'île d'Aix) sans qu'il y ait de victime à déplorer, dans la zone proche de l'épicentre (île d'Oléron et environs de La Rochelle).

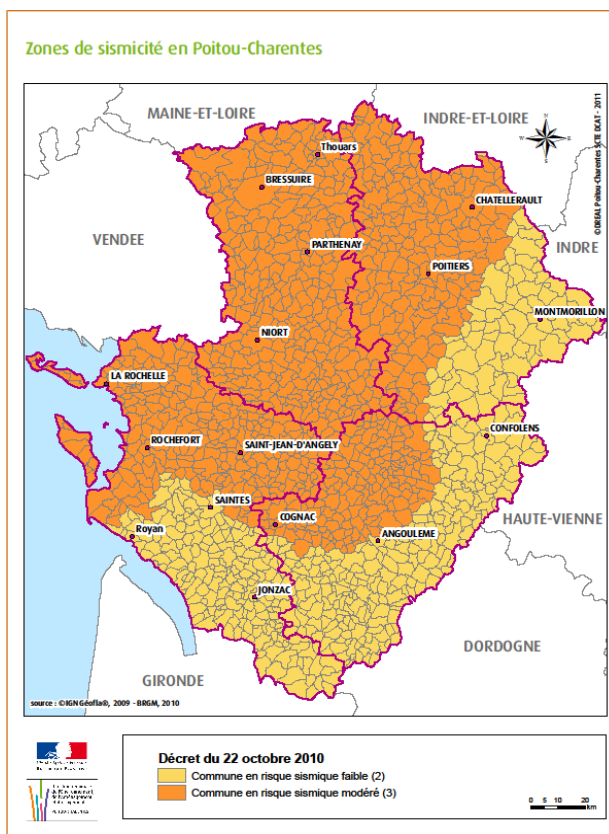
Avec le nouveau zonage, l'ensemble du département de la Charente est passé en zone de sismicité 2 (sismicité faible) et 3 (sismicité modérée) alors que la totalité du département se trouvait en zone 0 dite « zone de sismicité négligeable mais non nulle » avant 2010.

Le nouveau zonage sismique a donc placé 231 communes en aléa faible (zone 2) et 173 communes en aléa modéré (zone 3).

Le séisme du 28 septembre 1935 d'intensité VII qui s'est produit à Rouillac est le séisme historique de la Charente. Il a occasionné des dégâts importants, notamment à Bonneville, Vouharte, Montignac et Hiersac. La carte d'intensité figure ci-dessous.

Un séisme de moindre importance (intensité V), dont l'épicentre était situé à Xambes, est survenu le 1^{er} décembre 1996.

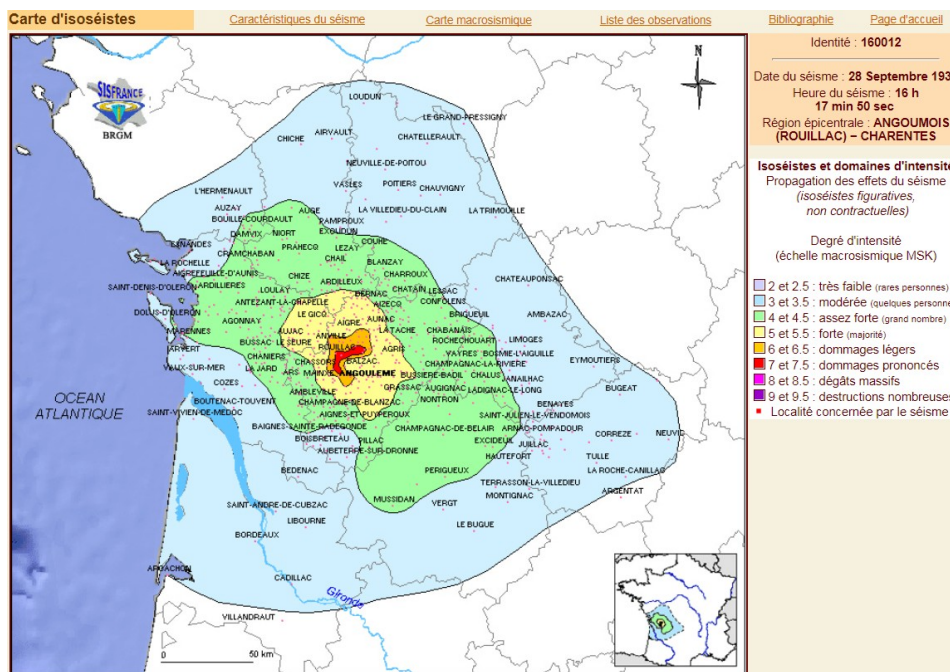
Un séisme d'intensité V s'est produit le 24 août 2006 à 12 kms au nord-est de Cognac, en limite des deux départements de la Charente et de la Charente-Maritime, avec un épicentre localisé près de Matha. Il a été perçu dans un rayon moyen de 130 kms autour de Cognac, avec un maximum de 165 kms pour la commune de Fault-la-Montagne (23). Il n'y a eu aucune victime et pas de dommages significatifs causés aux constructions. De



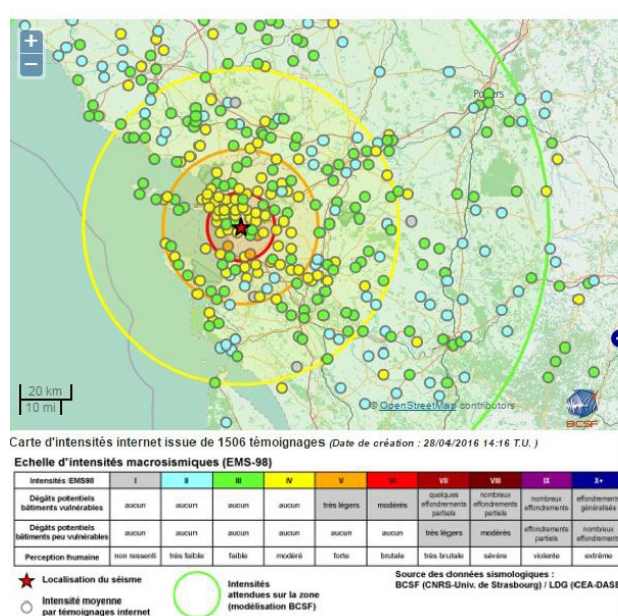
rars effets (fissures fines, chutes de petits morceaux de plâtre) ont été signalés dans quelques communes de la zone épiscopale.

Certaines secousses d'origine tellurique de moyenne puissance sont régulièrement enregistrées. Ce fut le cas à Cognac en 1982, dans le triangle Angoulême – Ruffec – Chasseneuil sous Bonniere en 1991 et dans la région de Villefagnan en 1996.

◆ Carte macrosismique du séisme de Rouillac, source SisFrance



◆ Carte des intensités atteintes lors du séisme de Matha, 2016.



- Carte d'intensités internet du séisme du 28 avril 2016 (1506 témoignages) établies par le BCSF (www.franceseisme.fr) (Date de création : 28/04/2016 - 16:16)

Plus récemment, le 28 avril 2016, un séisme d'une magnitude de 5,2 est survenu en Charente-Maritime, entre la Rochelle et Rochefort. Avec une intensité atteinte de VI, il a été largement ressenti dans la région épiscopale mais aussi dans toute la partie ouest du pays (vibrations ressenties dans un rayon de près de 400 km autour de l'épicentre). Il n'y a eu aucun dégât notable, hormis quelques cheminées abîmées, des fissures et des pierres de façade descellées dans des bâtiments autour de l'épicentre.

Les actions préventives

La connaissance du risque

Elle résulte de l'analyse de la sismicité historique (base SISFRANCE) et des enquêtes macrosismiques après séisme réalisées par le Bureau Central de la Sismicité Française (BCSF) avec collecte des données concernant la perception par la population des secousses, les dégâts éventuels,.... Ces enquêtes sont fondamentales pour une analyse statistique du risque sismique et pour identifier les effets de site dans le cadre de l'élaboration de Plan de Prévention des Risques Sismiques.

La surveillance et la prévision des phénomènes

◆ La prévision à court terme

Il n'existe malheureusement à l'heure actuelle aucun moyen fiable de prévoir où, quand et avec quelle puissance se produira un séisme. En effet, les signes précurseurs d'un séisme ne sont pas pour l'instant identifiables et interprétables. Des recherches mondiales sont cependant entreprises depuis de nombreuses années afin de mieux comprendre les séismes et de les prévoir.

◆ La prévision à long terme

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

◆ La surveillance sismique

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

Les travaux de mitigation

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

1. 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 de la France impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension notamment.

Ces règles sont définies dans la norme NF-EN1998, dites règles Eurocode 8, qui a pour but d'assurer la protection des personnes contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions pour atteindre ce but.

Pour les maisons individuelles et les petits bâtiments, des règles simplifiées (norme NF p 06-014, dites règles PS-MI, en zones de sismicité 2 à 4 et règles CP-MI en zone 5) peuvent être utilisées en alternative des normes Eurocode 8, si les conditions d'applicabilité sont respectées ;

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

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

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

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

2. Les mesures individuelles

L'évaluation de vulnérabilité d'un bâtiment déjà construit et son renforcement :

- déterminer le mode de construction (maçonnerie en pierre, béton,...) ;
- examiner la conception de la structure ;
- réunir le maximum de données relatives au sol et au site.

Les grands principes de construction parasismique :

- fondations reliées entre elles ;
- liaisonnement fondations-bâtiments-charpente ;
- chaînages verticaux et horizontaux avec liaison continue ;
- encadrement des ouvertures (portes, fenêtres) ;
- murs de refend ;
- panneaux rigides ;
- fixation de la charpente aux chaînages ;
- triangulation de la charpente ;

- chaînages sur les rampants ;
- toiture rigide.

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

L'adaptation des équipements de la maison au séisme : exemples des mesures simples pour protéger sa maison et ses biens :

- renforcer l'accroche de la cheminée et l'antenne de TV sur la toiture ;
- accrocher les meubles lourds et volumineux aux murs ;
- accrocher solidement miroirs, tableaux,... ;
- empêcher les équipements lourds de glisser ou de tomber du bureau (ordinateur, 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.

Le retour d'expériences

Il est réalisé à partir d'enquêtes macrosismiques après chaque séisme, enquêtes réalisées par le Bureau Central de la Sismicité Française (BCSF).

Que doit-faire la population ?

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio :
 - France Bleue La Rochelle 101.5 FM
 - France Bleue Limousin 103.5 MHz
 - France Bleue Périgord 91.7 MHz
3. Respecter les consignes

AVANT	PENDANT LA PREMIERE SECOUSSE : RESTER OÙ L'ON EST	APRÈS LA PREMIERE SECOUSSE
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostiquez la résistance aux séismes de votre bâtiment et le renforcer si nécessaire ; • Repérez les points de coupure de gaz, d'eau et d'électricité ; • Fixez les appareils et les meubles lourds ; • Repérez un endroit pour vous mettre à l'abri. 	<ul style="list-style-type: none"> • A l'intérieur : mettez-vous à l'abri près d'un gros mur ou sous des meubles solides ; éloignez-vous des fenêtres ; • A l'extérieur : ne pas rester sous des fils électriques ou sous ce qui peut s'effondrer (cheminées, ponts, corniches, toitures, arbres...); • En voiture : arrêtez-vous si possible à distance de constructions et de fils électriques et ne descendez pas avant la fin de la secousse ; • Protégez-vous la tête avec les bras ; • N'allumez pas de flamme. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne prenez pas les ascenseurs pour quitter un immeuble ; • Vérifiez l'eau, l'électricité, le gaz : en cas de fuite de gaz, ouvrez les fenêtres et les portes, sauvez-vous et prévenez les autorités ; • Eloignez-vous des zones côtières, même longtemps après la fin des secousses, en raison d'éventuels tsunamis ; • Si vous êtes bloqués sous des décombres, gardez votre calme et signalez votre présence en frappant sur l'objet le plus approprié (table, poutre, canalisation...)

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

LE RISQUE INONDATION

Qu'est-ce qu'une inondation ?

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Elle est due à l'augmentation du débit d'un cours d'eau, suite à des pluies importantes et/ou durables.

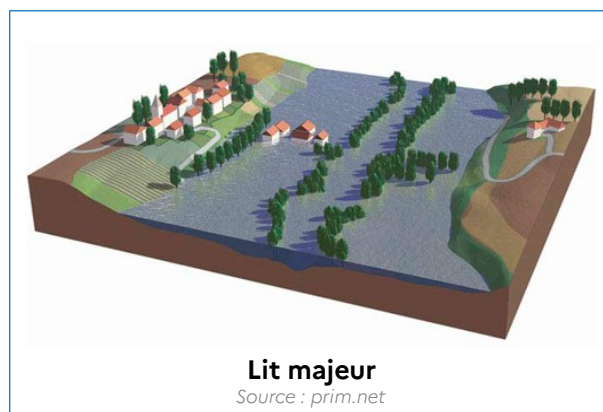
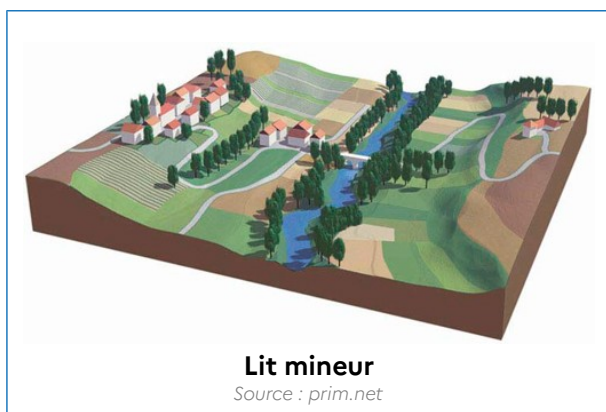
Les caractéristiques d'une inondation dépendent de la durée, de l'intensité et de l'étendue des précipitations, de la taille et de la pente du bassin versant ainsi que de la capacité des sols à absorber les pluies.

Comment se manifeste-t-elle ?

L'inondation peut se traduire par :

- les inondations de plaine. Elles sont caractérisées par une montée lente des eaux et peuvent perdurer sur de longues périodes ; ce sont des crues spécifiques aux rivières et fleuves de plaine de faible pente. La rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe son lit moyen et éventuellement son lit majeur.

La Charente est concernée principalement par ce type d'inondation.



- les crues des rivières torrentielles et des torrents. Elles sont caractérisées par une vitesse de montée des eaux relativement rapide, une durée courte, de fortes vitesses d'écoulement et un transport de matière (bois, roches, déchets, etc.) important.

Ces crues ne peuvent pas avoir lieu dans le département de la Charente.

- le ruissellement pluvial. Lors d'épisodes de précipitations intenses, (orages violents par exemple) en milieux urbains, les réseaux hydrauliques naturels et artificiels (assainissement des eaux pluviales) ne peuvent évacuer l'ensemble des débits générés.

La rapidité et l'ampleur du phénomène sont accrues par l'imperméabilisation des sols (bâtiments, routes) qui restreint l'infiltration des précipitations et génère du ruissellement.

- La submersion marine. Ce type de phénomène a lieu dans les zones littorales et les estuaires résultant de la conjonction de la crue du fleuve, de fortes marées et de

situations dépressionnaires. On le rencontre également dans les lacs, on parle alors de seiche.

Les conséquences sur les personnes et les biens

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

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

Lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable, une pollution ou un accident technologique peuvent s'ajouter à l'inondation.

Le risque inondation dans le département

Caractéristiques générales des bassins et sous-bassins.

La Charente est un département irrigué par trois bassins ou sous-bassins : Charente, Vienne, Dordogne (Dronne).

La Charente et la Dronne provoquent des inondations de plaines prévisibles et de longue durée. La Vienne a un caractère semi-torrentiel. Ses crues sont prévisibles et de courte durée.

◆ Bassin de la Charente.

Les crues de la Charente et de ses affluents résultent d'épisodes pluvieux d'origine océanique et de caractère saisonnier : 80 % d'entre eux se produisent entre le 15 décembre et le 1er avril. Le débordement résulte moins d'une intensité pluvieuse élevée que d'une pluviométrie soutenue. Le risque de crue apparaît lorsque les aquifères superficiels sont saturés.

La durée d'une crue importante du fleuve Charente est de 15 à 20 jours, entre les premiers débordements et le retour à une situation normale.

D'une manière générale et sur la majeure partie du réseau hydrographique, les conditions naturelles d'écoulement sont défavorables (lit mineur de faible capacité - pentes motrices très faibles - méandre développé). L'activité humaine a aggravé cette situation.

◆ Sous-bassin de la Vienne.

Deux paramètres sont à prendre en compte pour expliquer le régime des crues sur le bassin de la Vienne, le régime des pluies (l'intensité des précipitations et leur occurrence dans un laps de temps donné) et l'état de sécheresse du sol.

La combinaison de ces deux paramètres conditionne la formation et l'importance d'une crue.

Les pluies qui ont été à l'origine des crues importantes sur le bassin peuvent être classées selon trois types :

- une pluie continue, régulièrement répartie sur le bassin sur une durée d'au moins 24 heures ou bien alors une succession d'averses de quelques heures chacune et généralisées, en hiver ;
- des corps d'averses dépassant la dizaine d'heures chacun, qui se suivent et traversent le bassin de part en part, en été.

Historiquement, les précipitations génératrices de crues importantes, sur tout le bassin de la Vienne, ont été des événements météorologiques étendus, centrés sur la tête de bassin.

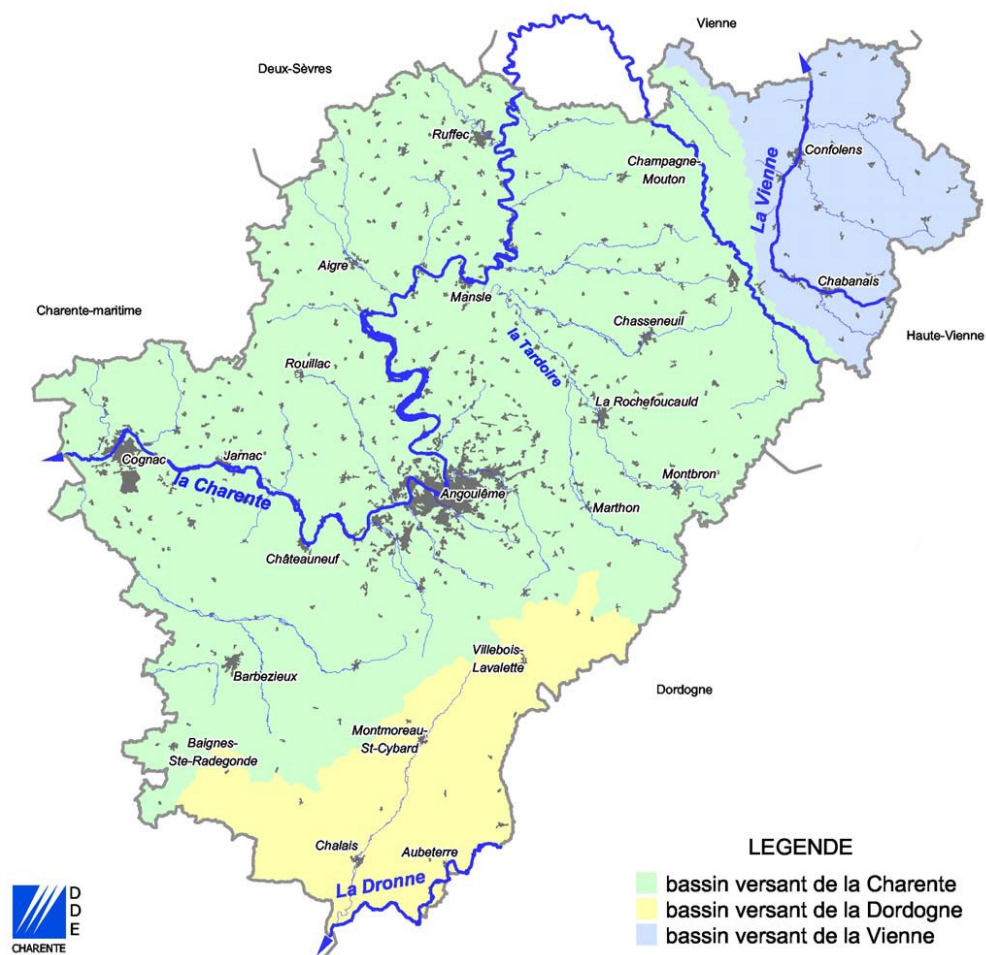
◆ Sous-bassin de la Dronne.

La Dronne est un sous-affluent de la Dordogne par l'Isle.

Le bassin versant de la Dronne a un apport pluviométrique annuel beaucoup plus important dans sa partie amont correspondant au Massif central.

Les cours d'eau situés dans la partie médiane et aval de ce bassin sont plus rapidement affectés, de manière naturelle, par un déficit hydrique à l'étiage, contrairement à la rivière la Dronne.

• Carte des bassins versants en Charente



Historique des principales inondations en Charente

En Charente, la crue la plus dommageable du XX^e siècle a été celle de 1982 : la quasi-totalité des communes riveraines du fleuve Charente a été sinistrée.

L'état de catastrophe naturelle a été reconnu sur l'ensemble du département. En termes économiques, les dommages de l'ordre de 45 millions d'euros furent particulièrement concentrés dans les secteurs les plus peuplés et industrialisés (Angoulême et Cognac).

Le département a subi d'autres crues d'ampleur significative, en 1859, 1904, 1962 et plus récemment au cours des mois de décembre 1993 et de janvier 1994, et plus modestement en mars 2007.

En février 2021, le bassin versant de la Charente a subi le passage d'une succession de fronts pluvieux. Les abats de pluie, arrivés sur des sols saturés ont rapidement fait gonfler les débits des affluents et du fleuve. C'est la plus importante crue depuis ses 25 dernières années. 57 communes se situant sur les tronçons de la Charente et de la Dronne ont obtenu une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

Outre le débordement des cours d'eau, des épisodes pluvieux d'ampleur exceptionnelle peuvent entraîner, comme en 1986, des inondations et des dégâts sur des secteurs ne comportant pas de cours d'eau, du seul fait des ruissellements et des infiltrations.

Au total, depuis 1982, la quasi-totalité des communes ont subi des dommages du fait des inondations et ont bénéficié à ce titre de l'application de la loi du 13 juillet 1982, sur les catastrophes naturelles.

En ce qui concerne la **Vienne**, la crue du 8 décembre 1944 a été la plus marquante ; à ce titre, elle a été retenue comme crue de référence (crue de période de retour centennale) pour le PPRI « Vallée de la Vienne » sur le département de la Charente.

En ce qui concerne la **Dronne**, la crue du 12 décembre 1944 a été la plus marquante pour les 9 communes riveraines de la Dronne. Environ 500 hectares sont ainsi exposés au risque d'inondation de la Dronne dans le département.

Localisation des enjeux exposés dans le département



Source de données : DDT-16
 Fonds cartographiques : IGN BD TOPO® 2-2
 Conception : Direction Départementale des Territoires de la Charente
 SAAT - OBSAT / Atelier Géomatique

0 10 20 km
 Édition du 04-05-2017

Ref : V:\SIG\CARTOGRAPHIE\dossier_commun\RISQUE_DORMI_2017\042_Loc_enjeux_ZI.qps - SAAT - OBSAT - SIG - GB



Les mesures de prévention

L'information sur le risque d'inondation

- **La connaissance du risque.**

A défaut de précisions hydrauliques acquises dans le cadre d'études spécifiques ou d'études préalables à l'élaboration d'un PPRI, la connaissance du risque inondation est assurée et diffusée par les atlas des zones inondables (AZI).

La Charente est concernée par 44 atlas des zones inondables (AZI) impactant 233 communes :

- 4 atlas hydrologiques cartographiant l'emprise d'une crue centennale ;
- 40 atlas hydrogéomorphologiques cartographiant les crues les plus importantes ayant façonnées la vallée.
- **Liste des 44 atlas de zones Inondables dans le département.**

Atlas des zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Date de présentation aux communes	Commentaires
Anguienne (g)	Juin - juillet 2007	Nouvelle cartographie des aléas du PPRI de la vallée de l'Anguienne
Antenne (h)	Septembre 2005	
Argence (g)	Juin - juillet 2007	
Aume (h)	Septembre 2005	Cartographie du PPRI de l'Aume et de la Couture approuvé en 2016
Bief (g)	Juin - juillet 2007	
Boëme (g)	Juin - juillet 2007	
Bonnieure (g)	Juin - juillet 2007	
Charente Amont (g)	Juillet 2008	
Charreau (g)	Juin - juillet 2007	
Chez Landais (g)	Mai 2008	Réalisé par la DDTM 17
Couture (g)	Juin - juillet 2007	Cartographie du PPRI de l'Aume et de la Couture approuvé en 2016

Atlas des zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Date de présentation aux communes	Commentaires
Croutelle (g)	Juin - juillet 2007	
Dronne (h)	Septembre 2005	
Eaux Claires (g)	Juin - juillet 2007	
Fossé du roi (g)	Juillet 2008	
Graine (g)	Juin - juillet 2007	
Issoire (g)	Juin - juillet 2007	
La Grande Fontaine (ou Le Beau) (g)	Juillet 2008	
La Lizonne		Réalisé par la DDT 24
La Maury (g)	Juillet – septembre 2008	
La Nizonne		Réalisé par la DDT 24
La Tardoire		Réalisé par la DDT 24
La Viveronne (g)	Juillet 2008	Cartographie du PPRI de la vallée de la Tude sur la commune de Chalais
L'Arce (ou Chaverrut) (g)	Juillet – septembre 2008	
Le Condéon (g)	Juillet 2008	
Le Javart (g)	Septembre 2008	
Le Lary (g)	Juillet 2008	
Le Né (g)	Juillet – septembre 2008	
Le Palais (g)	Juillet 2008	
Le Payroux		
Le Tâtre (g)	Mai 2008	Réalisé par la DDTM 17

Atlas des zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Date de présentation aux communes	Commentaires
Le Tourtrat (g)	Mai 2008	Réalisé par la DDTM 17
Le Trèfle (g)	Mai 2008	Réalisé par la DDTM 17
Le Voultron (g)	Septembre 2008	
L'Ecly (g)	Juillet – septembre 2008	
Lizonne (g)	Juin - juillet 2007	
Nouère (g)	Juin - juillet 2007	
Pas de la Mule (g)	Juin - juillet 2007	
Péruse (g)	Juin - juillet 2007	
Soloire (g)	Juin - juillet 2007	
Son-Sonnette (g)	Juin - juillet 2007	
Touvre (g)	Juin - juillet 2007	
Transon (g)	Juin - juillet 2007	
Tude (h)	Septembre 2005	Cartographie du PPRI vallée de la Tude sur la commune de Chalais

L'atlas des zones inondables regroupe l'ensemble des connaissances du risque inondation. Il est diffusé aux élus et aux services concernés, et est porté à la connaissance des citoyens. Il sert donc de référence pour l'information des citoyens sur le risque inondation. Il est consultable en mairie.

Même s'il n'est pas opposable aux tiers, c'est un outil précieux d'aide à la décision pour l'aménagement durable des territoires.

Au regard de celui-ci, l'article R.111-2 du code de l'urbanisme permet de refuser un projet en zone inondable s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation et de ses caractéristiques ou de l'accepter sous réserve de prescriptions spéciales.

- Liste des communes de Charente couvertes par un atlas de zones inondables (AZI) au 1^{er} janvier 2017

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
Aigre (fusionnée avec Villejésus)	Couture (g)	PPRI approuvé le 11/03/2016
	Aume (h)	
Alloue	Transon (g)	
	Charente Amont (g)	
Ambérac	Aume (h)	
Ambernac	Charente Amont (g)	
Anais	Argence (g)	
Angeac-Champagne	Le Né (g)	
Angeduc	La Maury (g)	
Angoulême	Anguienne (g)	PPRI en cours d'étude
	Eaux Claires (g)	
Ars	Le Né (g)	
Asnières-sur-Nouère	Nouère (g)	
Aubeterre-sur-Dronne	Dronne (h)	
Baignes-Sainte-Radegonde	Le Tâtre (g)	
Balzac	Argence (g)	
Barbezieux-Saint-Hilaire	Le Trèfle (g)	
	Le Né (g)	
	Le Condéon (g)	
	La Grande Fontaine (ou Le Beau) (g)	
Bardenac	La Viveronne (g)	
Barret	Le Trèfle (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
	Le Né (g)	
Bazac	Tude (h)	
	Dronne (h)	
Beaulieu-sur-Sonnette	Son-Sonnette (g)	
Bécheresse	Le Né (g)	
Bellevigne (regroupant Malaville, Eraville, Nonaville, Touzac et Viville)	Le Né (g)	
Bellon	Tude (h)	
Benest	Charente Amont (g)	
Bernac	Péruse (g)	
Berneuil	La Maury (g)	
	La Grande Fontaine (ou Le Beau) (g)	
Bessac	L'Arce (ou Chaverrut) (g)	
Bioussac	Lizonne (g)	
Blanzaguet-Saint-Cybard	Le Voultron (g)	
	La Lizonne	
Boisbreteau	Le Lary (g)	
Bonnes	Dronne (h)	
Bors-de-Baignes	Le Lary (g)	
Bors-de-Montmoreau	Tude (h)	
Bouëx	Touvre (g)	
Boutiers-Saint-Trojan	Soloire (g)	
	Fossé du roi (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
Brettes	Aume (h)	
Bréville	Soloire (g)	
Brie-sous-Barbezieux	La Maury (g)	
Brie-sous-Chalais	La Viveronne (g)	
Brillac	Issoire (g)	
Brossac	La Viveronne (g)	
	Le Palais (g)	
	La Maury (g)	
Cellefrouin	Son-Sonnette (g)	
Chabanais	Graine (g)	
Chadurie	Boëme (g)	
	L'Arce (ou Chaverrut) (g)	
Chalais	Tude (h)	PPRI approuvé le 10/08/2018
	La Viveronne (g)	
Chalignac	La Grande Fontaine (ou Le Beau) (g)	
	La Maury (g)	
Champagne-Vigny	L'Ecly (g)	
Champniers	Argence (g)	
Charmé	Bief (g)	
Chasseneuil-sur-Bonnieure	Bonnieure (g)	
Chassenon	Graine (g)	
Châtignac	La Maury (g)	
Cherves-Châtelars	Croutelle (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
	Bonnieure (g)	
Cherves-Richemont	Antenne (h)	
	Fossé du roi (g)	
Chillac	La Grande Fontaine (ou Le Beau) (g)	
	La Maury (g)	
Cognac	Antenne (h)	
	Fossé du roi (g)	
Combiers	La Nizonne	
Confolens (comprenant Confolens et Saint-Germain de Confolens)	Issoire (g)	
Condéon	Le Lary (g)	
	Le Condéon (g)	
	La Grande Fontaine (ou Le Beau) (g)	
	Le Trèfle (g)	
Côteaux du Blanzacais (regroupant Blanzac-Porcheresse et Cressac St-Genis)	Le Né (g)	
	L'Arce (ou Chaverrut) (g)	
Courbillac	Le Tourtrat (g)	
Courcôme (regroupant Tuzie et Villégâts)	Bief (g)	
Courlac	Tude (h)	
Criteuil-la-Magdeleine	Le Né (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
Curac	La Viveronne (g)	
Deviat	L'Arce (ou Chaverrut) (g)	
Dignac	Touvre (g)	
	Le Voultron (g)	
Dirac	Eaux Claires (g)	
	Anguienne (g)	PPRI en cours d'étude
	Touvre (g)	
Ébréon	Aume (h)	
Écuras	La Tardoire	
Édon	Le Voultron (g)	
	La Nizonne	
Épenède	Transon (g)	
Esse	Issoire (g)	
Étriac	L'Ecly (g)	
Eymouthiers	La Tardoire	
Fléac	Charreau (g)	
	Nouère (g)	
Fontclaireau	Son-Sonnette (g)	
Fouqueure	Aume (h)	
Garat	Anguienne (g)	PPRI en cours d'étude
	Touvre (g)	
Gardes-le-Pontaroux	Le Voultron (g)	
Gimeux	Le Né (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
Gond-Pontouvre	Argence (g)	
	Touvre (g)	
Guimps	Le Trèfle (g)	
Guizengeard	Le Palais (g)	
Gurat	La Lizonne	
Hiesse	Transon (g)	
Houlette	Le Tourtrat (g)	
Jauldes	Argence (g)	
Javrezac	Antenne (h)	
Juignac	Tude (h)	
Juillé	Bief (g)	
Julienne	Soloire (g)	
La Couronne	Charreau (g)	
	Boëme (g)	
	Eaux Claires (g)	
Lachaise	Le Né (g)	
Ladiville	Le Né (g)	
	La Maury (g)	
	L'Ecly (g)	
Lagarde-sur-le-Né	Le Né (g)	
Laprade	Dronne (h)	
Le Bouchage	Lizonne (g)	
Le Grand-Madieu	Son-Sonnette (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
Le Tâtre	Le Trèfle (g)	
	Le Tâtre (g)	
Les Essards	Dronne (h)	
Les Gours	Couture (g)	
Les Pins	Bonnieure (g)	
Lésignac-Durand	Charente Amont (g)	
Lessac	Issoire (g)	
Lichères	Son-Sonnette (g)	
Ligné	Bief (g)	
Linars	Nouère (g)	
L'Isle-d'Espagnac	Touvre (g)	
Londigny	Péruse (g)	
Longré	Aume (h)	
Lupsault	Couture (g)	
Luxé	Bief (g)	
Magnac-Lavalette-Villars	Le Voultron (g)	
Magnac-sur-Touvre	Touvre (g)	
Malaville	Le Né (g)	
Marcillac-Lanville	Aume (h)	PPRI approuvé le 11/03/2016
Massignac	Charente Amont (g)	
Mazières	Bonnieure (g)	
Médillac	Dronne (h)	
	Tude (h)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
Merpins	Le Né (g)	
Mesnac	Antenne (h)	
Montboyer	Tude (h)	
Montembœuf	Croutelle (g)	
Montignac-Charente	Le Javart (g)	
Montjean	Péruse (g)	
Montmérac	Le Tâtre (g)	
	Le Trèfle (g)	
Montmoreau (regroupant Montmoreau St-Cybard, Aignes et Puypéroux, St Laurent de Belzagot et Saint-Eutrope)	Tude (h)	
	L'Arce (ou Chaverrut) (g)	
Mouthiers-sur-Boëme	Boëme (g)	
	Charreau (g)	
Mouton	Bonnieure (g)	
	Son-Sonnette (g)	
Nabinaud	Dronne (h)	
Nanteuil-en-Vallée	Lizonne (g)	
Nercillac	Soloire (g)	
	Fossé du roi (g)	
	Le Tourtrat (g)	
Nersac	Boëme (g)	
Nieuil	Son-Sonnette (g)	
Nonac	L'Arce (ou Chaverrut) (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
Nonaville	Le Né (g)	
Oradour	Couture (g)	PPRI approuvé le 11/03/2016
	Aume (h)	
Oriolles	Le Lary (g)	
Orival	Tude (h)	
Paizay-Naudouin-Embourie	Aume (h)	
Palluau	La Lizonne	
Parzac	Son-Sonnette (g)	
Passirac	Le Palais (g)	
Pérignac	La Maury (g)	
	Le Né (g)	
	L'Arce (ou Chaverrut) (g)	
Plassac-Rouffiac	L'Ecly (g)	
Pleuville	Transon (g)	
	Le Payroux (g)	
Pressignac	Graine (g)	
	Charente Amont (g)	
Puymoyen	Eaux Claires (g)	
Puyréaux	Bonnieure (g)	
Raix	Bief (g)	
Reignac	Le Condéon (g)	
	Le Trèfle (g)	
Réparsac	Soloire (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
	Le Tourtrat (g)	
Rioux-Martin	Tude (h)	
Rougnac	Le Voultron (g)	
Rouillac (regroupant Rouillac, Plaizac et Sonnevillle)	Nouère (g)	
Rouillet-Saint-Estèphe	Boëme (g)	
Roussines	La Tardoire	
Ruelle-sur-Touvre	Touvre (g)	
Ruffec	Péruse (g)	
Saint-Amant-de-Boixe	Le Javart (g)	
Saint-Amant-de-Nouère	Nouère (g)	
Saint-Aulais-la-Chapelle	L'Arce (ou Chaverrut) (g)	
	La Maury (g)	
Saint-Avit	Tude (h)	
Saint-Bonnet	Le Condéon (g)	
	La Grande Fontaine (ou Le Beau) (g)	
Saint-Brice	Soloire (g)	
Saint-Ciers-sur-Bonnieure	Bonnieure (g)	
Saint-Claud	Son-Sonnette (g)	
Saint-Cybardeaux	Nouère (g)	
Sainte-Sévère	Soloire (g)	
Saint-Fort-sur-le-Né	Le Né (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
Saint-Fraigne	Couture (g)	
	Aume (h)	
Saint-Front	Son-Sonnette (g)	
Saint-Genis-d'Hiersac	Nouère (g)	
Saint-Laurent-de-Céris	Son-Sonnette (g)	
	Charente Amont (g)	
Saint-Laurent-de-Cognac	Antenne (h)	
Saint-Martin-du-Clocher	Péruse (g)	
Saint-Mary	Bonnieure (g)	
Saint-Médard	Le Né (g)	
	La Grande Fontaine (ou Le Beau) (g)	
Saint-Michel	Eaux Claires (g)	
	Charreau (g)	
Saint-Palais-du-Né	Le Né (g)	
Saint-Quentin-de-Chalais	Dronne (h)	
Saint-Quentin-sur-Charente	Charente Amont (g)	
Saint-Saturnin	Nouère (g)	
Saint-Séverin	Dronne (h) La Lizonne	
Saint-Sulpice-de-Cognac	Antenne (h)	
	Chez Landais (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
Saint-Vallier	Le Palais (g)	
Salles-d'Angles	Le Né (g)	
Salles-de-Barbezieux	Le Condéon (g)	
	La Grande Fontaine (ou Le Beau) (g)	
Salles-de-Villefagnan	Bief (g)	
Salles-Lavalette	La Lizonne	
Sauvignac	Le Palais (g)	
Sers	Touvre (g)	
Sigogne	Le Tourtrat (g)	
Soyaux	Anguienne (g)	PPRI en cours d'étude
Suaux	Bonnieure (g)	
Taizé-Aizie	Lizonne (g)	
	Pas de la Mule (g)	
Terres-de-Haute-Charente (regroupant Genouillac, La Péruse, Mazières, Roumazières-Loubert et Suris)	Bonnieure (g)	
	Charente amont (g)	
	Son Sonnette (g)	
Torsac	Charreau (g)	
	Eaux Claires (g)	
Touvérac	Le Lary (g)	
	Le Tâtre (g)	
Touvre	Touvre (g)	
Valence	Son-Sonnette (g)	

Nom de la commune	Atlas zones inondables (h) hydrologique (g) hydrogéomorphologique	Commentaire
Val-de-Bonnieure (regroupant St Amant de Bonnieure, St Angeau et Ste Olombe)	Bonnieure (g)	
Val des Vignes (comprenant Jurignac, Péreuil, Aubeville, Mainfonds)	L'Ecly (g)	
	Le Né (g)	
	L'Arce (ou Chaverrut) (g)	
	La Maury (g)	
Vaux-Lavalette	La Lizonne	
Ventouse	Son-Sonnette (g)	
Verneuil	Charente Amont (g)	
Verrières	Le Né (g)	
Vignolles	Le Né (g)	
	La Grande Fontaine (ou Le Beau) (g)	
Villebois-Lavalette	Le Voultron (g)	
Villefagnan	Bief (g)	
Villejoubert	Le Javart (g)	
Villognon	Aume (h)	
Vitrac-Saint-Vincent	Bonnieure (g)	
Vœuil-et-Giget	Eaux Claires (g)	
	Charreau (g)	
Voulgézac	Le Né (g)	
Yviers	La Viveronne (g)	

La mise en valeur des repères de crues



En zone inondable, le maire doit établir l'inventaire des repères de crues existants et définir la localisation des repères relatifs aux plus hautes eaux connues (PHEC) afin de garder la mémoire du risque. La commune ou le groupement de collectivités territoriales compétent matérialisent, entretiennent et protègent ces repères (article L.563-3 du Code de l'Environnement).

La prise en compte dans l'aménagement

Le risque inondation est pris en compte dans plusieurs documents :

- **le schéma de cohérence territoriale (SCOT)** est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale ; Il oriente l'évolution d'un territoire dans la perspective du développement durable et dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement ;
- **le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)**. Les comités de bassin, à l'échelle des grands bassins hydrographiques élaborent ces documents en association avec les élus locaux, des représentants de l'état, des usagers (industriels, agriculteurs) et des associations ;
- **le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI)** établi par l'État, définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Le PPR peut également prescrire ou recommander des dispositions constructives (mise en place de systèmes réduisant la pénétration de l'eau, mise hors d'eau des équipements sensibles) ou des dispositions concernant l'usage du sol (amarrage des citernes ou stockage des flottants).

L'objectif est double : le contrôle du développement en zone inondable jusqu'au niveau de la crue de référence et la préservation des champs d'expansion des crues.

La loi régit l'installation d'ouvrages susceptibles de provoquer une gêne à l'écoulement des eaux en période d'inondation.

La carte de zonage réglementaire du PPRI définit 3 zones :

- **la zone inconstructible** (habituellement représentée en rouge) où, d'une manière générale, toute construction est interdite, soit en raison d'un risque trop fort, soit pour favoriser le laminage de la crue ;
- **la zone constructible avec prescriptions** (habituellement représentée en bleu) où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines prescriptions, par exemple une cote de plancher à respecter au-dessus du niveau de la crue de référence ;
- **la zone non réglementée** car non inondable pour la crue de référence.

Le PPRI approuvé vaut servitude d'utilité publique et est annexé au document d'urbanisme. Les contraintes du PPRI se superposent aux règles du document d'urbanisme.

Le département de la Charente est couvert par 12 plans de prévention des risques d'inondation concernant 104 communes.

Le document d'urbanisme

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les plans locaux d'urbanisme (PLU), les plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUI) ou les cartes communales permettent de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans des zones inondables notamment celles définies par un atlas des zones inondables.

Par ailleurs, l'article R.111-2 du code de l'urbanisme peut permettre de refuser ou d'accepter le projet s'il porte atteinte à la sécurité publique.

- **Liste des 12 plans de prévention des risques d'inondation en Charente**

Nom	Approuvé <i>par arrêté préfectoral le</i>	Modifié <i>par arrêté préfectoral le</i>
Vallée de l'Aume et de la Couture	11/03/2016	
Bassin de la Charente agglomération d'Angoulême	11/05/2015 (révision)	
Bassin de la Charente agglomération de Cognac	31/08/2000	30/12/1899
Bassin de la Charente agglomération de Jarnac	20/11/2000	30/12/1899
Bassin de la Charente de Montignac à Mansle	02/09/2002	14/09/2004
Vallée de la Charente de Linars à Bassac	07/08/2001	30/12/1899
Vallée de la Charente de Montignac à Balzac	07/08/2001	30/12/1899
Vallée de la Charente et de l'Argenton	09/12/2002	30/12/1899
Vallée de la Tardoire	15/03/2002	14/09/2004
Vallée de la Vienne	29/08/2003	12/05/2005
Vallée du Bandiat	08/02/2002	14/09/2004
Vallée de la Tude	10/08/2018	

- Liste des 104 communes couvertes par un plan de prévention des risques d'inondation au 1^{er} janvier 2017

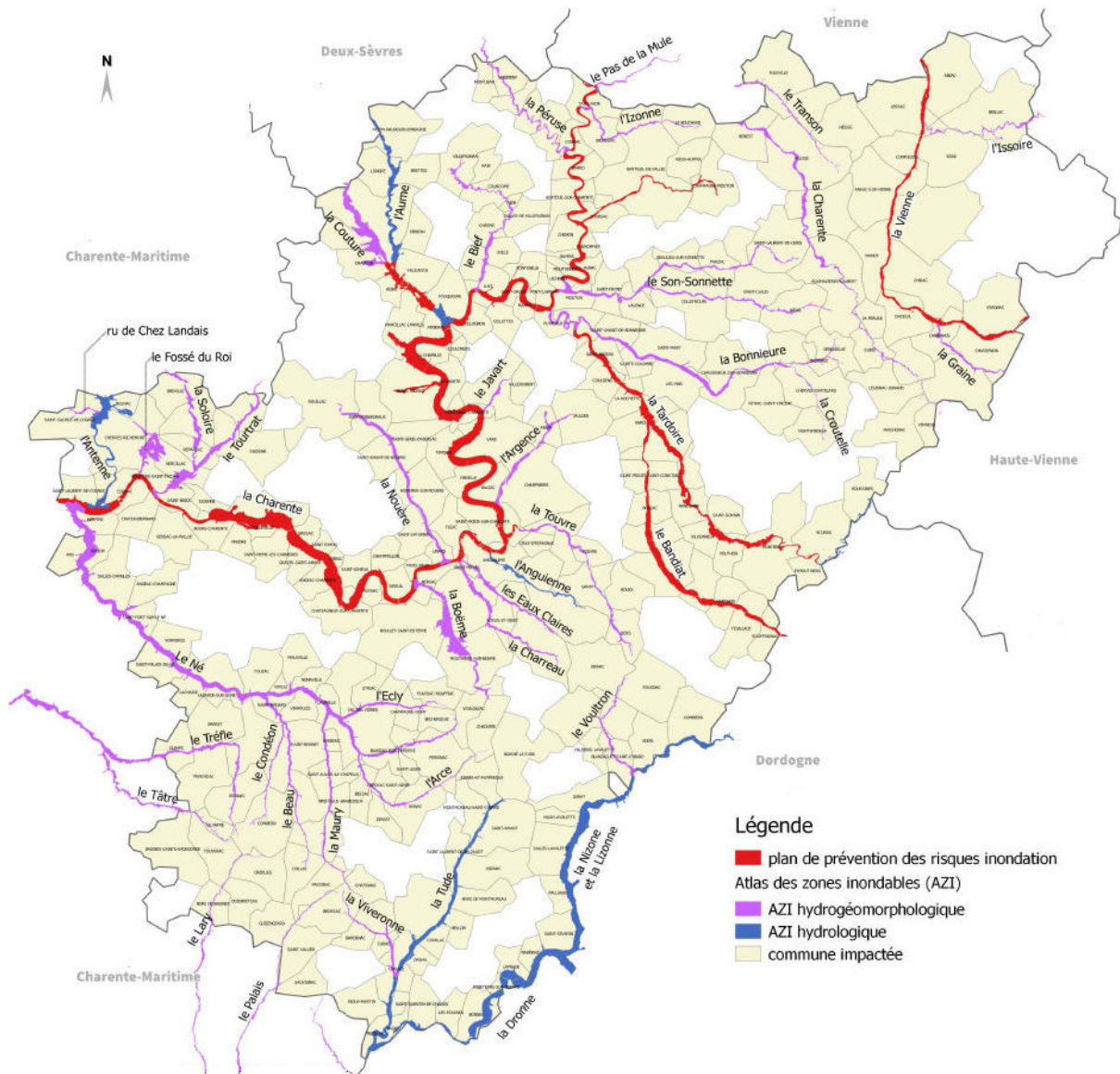
Nom de la commune	Plan de prévention risque inondation (PPRI)
Abzac	Vallée de la Vienne
Agris	Vallée de la Tardoire Vallée du Bandiat
Aigre	L'Aume et la Couture
Ambérac	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Angeac-Charente	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Angoulême	Bassin de la Charente - agglomération d'Angoulême
Ansac-sur-Vienne	Vallée de la Vienne
Aunac sur Charente	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Balzac	Vallée de la Charente de Montignac à Balzac
Barro	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Bassac	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Bioussac	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Bourg-Charente	Bassin de la Charente - agglomération de Jarnac
Boutiers-Saint-Trojan	Bassin de la Charente - agglomération de Cognac
Bunzac	Vallée du Bandiat
Cellettes	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Chabanais	Vallée de la Vienne
Chalais	Vallée de la Tude
Champagne-Mouton	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Champmillon	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Chassenon	Vallée de la Vienne
Châteaubernard	Bassin de la Charente - agglomération de Cognac
Châteauneuf-sur-Charente	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Chazelles	Vallée du Bandiat
Chenon	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Chirac	Vallée de la Vienne
Cognac	Bassin de la Charente - agglomération de Cognac

Nom de la commune	Plan de prévention risque inondation (PPRI)
Condac	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Confolens	Vallée de la Vienne
Coulgens	Vallée de la Tardoire
Coulonges	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Écuras	Vallée de la Tardoire
Esse	Vallée de la Vienne
Étagnac	Vallée de la Vienne
Exideuil	Vallée de la Vienne
Eymouthiers	Vallée de la Tardoire
Feuillade	Vallée du Bandiat
Fléac	Bassin de la Charente - agglomération d'Angoulême
Fontclaireau	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Fontenille	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Fouqueure	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Genac-Bignac	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Gensac-la-Pallue	Bassin de la Charente - agglomération de Jarnac
Gond-Pontouvre	Bassin de la Charente - agglomération d'Angoulême
Graves-Saint-Amant	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Jarnac	Bassin de la Charente - agglomération de Jarnac
Javrezac	Bassin de la Charente - agglomération de Cognac
Julienne	Bassin de la Charente - agglomération de Jarnac
La Chapelle	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
La Rochefoucauld-en-Angoumois	Vallée de la Tardoire Vallée du Bandiat
La Rochette	Vallée de la Tardoire
Lessac	Vallée de la Vienne
Lichères	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Linars	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Luxé	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Mainxe-Gondeville	Bassin de la Charente - agglomération de Jarnac
Manot	Vallée de la Vienne
Mansle	Vallée de la Charente et de l'Argentor

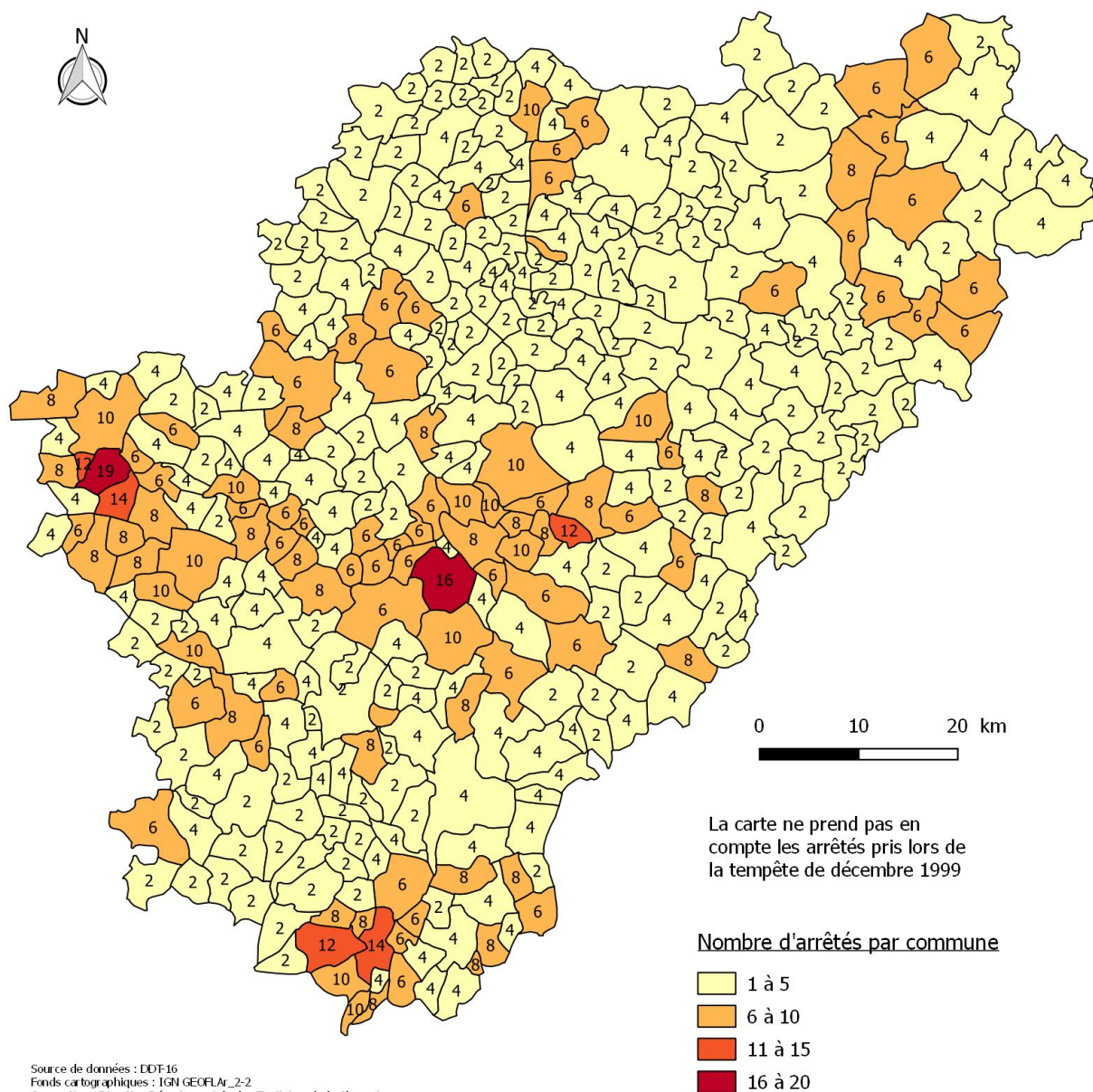
Nom de la commune	Plan de prévention risque inondation (PPRI)
Marcillac-Lanville	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle L'Aume et de la Couture
Marsac	Vallée de la Charente de Montignac à Balzac
Marthon	Vallée du Bandiat
Merpins	Bassin de la Charente - agglomération de Cognac
Montbron	Vallée de la Tardoire
Montignac-Charente	Vallée de la Charente de Montignac à Balzac
Mosnac-Saint-Simeux	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Moulins-sur-Tardoire	Vallée de la Tardoire
Mouton	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Moutonneau	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Nanteuil-en-Vallée	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Nersac	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Oradour	L'Aume et la Couture
Poursac	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Pranzac	Vallée du Bandiat
Puyréaux	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Rivières	Vallée de la Tardoire Vallée du Bandiat
Roulet-Saint-Estèphe	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Ruffec	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Saint-Amant-de-Boixe	Vallée de la Charente de Montignac à Balzac
Saint-Brice	Bassin de la Charente - agglomération de Cognac
Saint-Ciers-sur-Bonnieure	Vallée de la Tardoire
Saint-Genis-d'Hiersac	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Saint-Georges	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Saint-Germain-de-Montbron	Vallée du Bandiat
Saint-Groux	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Saint-Laurent-de-Cognac	Bassin de la Charente - agglomération de Cognac
Saint-Maurice-des-Lions	Vallée de la Vienne
Saint-Même-les-Carières	Vallée de la Charente de Linars à Bassac

Nom de la commune	Plan de prévention risque inondation (PPRI)
Saint-Michel	Bassin de la Charente - agglomération d'Angoulême
Saint-Simon	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Saint-Sornin	Vallée de la Tardoire
Saint-Yrieix-sur-Charente	Bassin de la Charente - agglomération d'Angoulême
Sireuil	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Souffrignac	Vallée du Bandiat
Taizé-Aizie	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Triac-Lautrait	Bassin de la Charente - agglomération de Jarnac
Trois-Palis	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Val de Bonnieure	Vallée de la Tardoire
Vars	Vallée de la Charente de Montignac à Balzac
Verteuil-sur-Charente	Vallée de la Charente et de l'Argentor
Vibrac	Vallée de la Charente de Linars à Bassac
Villognon	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Vindelle	Vallée de la Charente de Montignac à Balzac
Vouharte	Bassin de la Charente de Montignac à Mansle
Vouthon	Vallée de la Tardoire

- Carte des communes couvertes par un atlas des zones inondables (AZI) et / ou un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI).



- Carte des communes ayant fait l'objet d'un ou de plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle pour le risque « inondations et coulée de boue » depuis 1982.



Les travaux de réduction de la vulnérabilité

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

- **Les mesures collectives**

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...);

- la création de bassins de rétention, de puits d'infiltration, l'amélioration des collectes des eaux pluviales (dimensionnement, réseaux séparatifs), la préservation d'espaces perméables ou d'expansion des eaux de crues ;
- les travaux de corrections actives ou passives pour réduire le transport solide en provenance du lit de la rivière et du bassin versant (création de barrage seuil).

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

- **Les mesures individuelles**

On peut citer :

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

La surveillance et la prévision des crues

La prévision des crues consiste en une surveillance continue des précipitations, du niveau des nappes phréatiques et des cours d'eau ainsi que de l'état hydrique des sols.

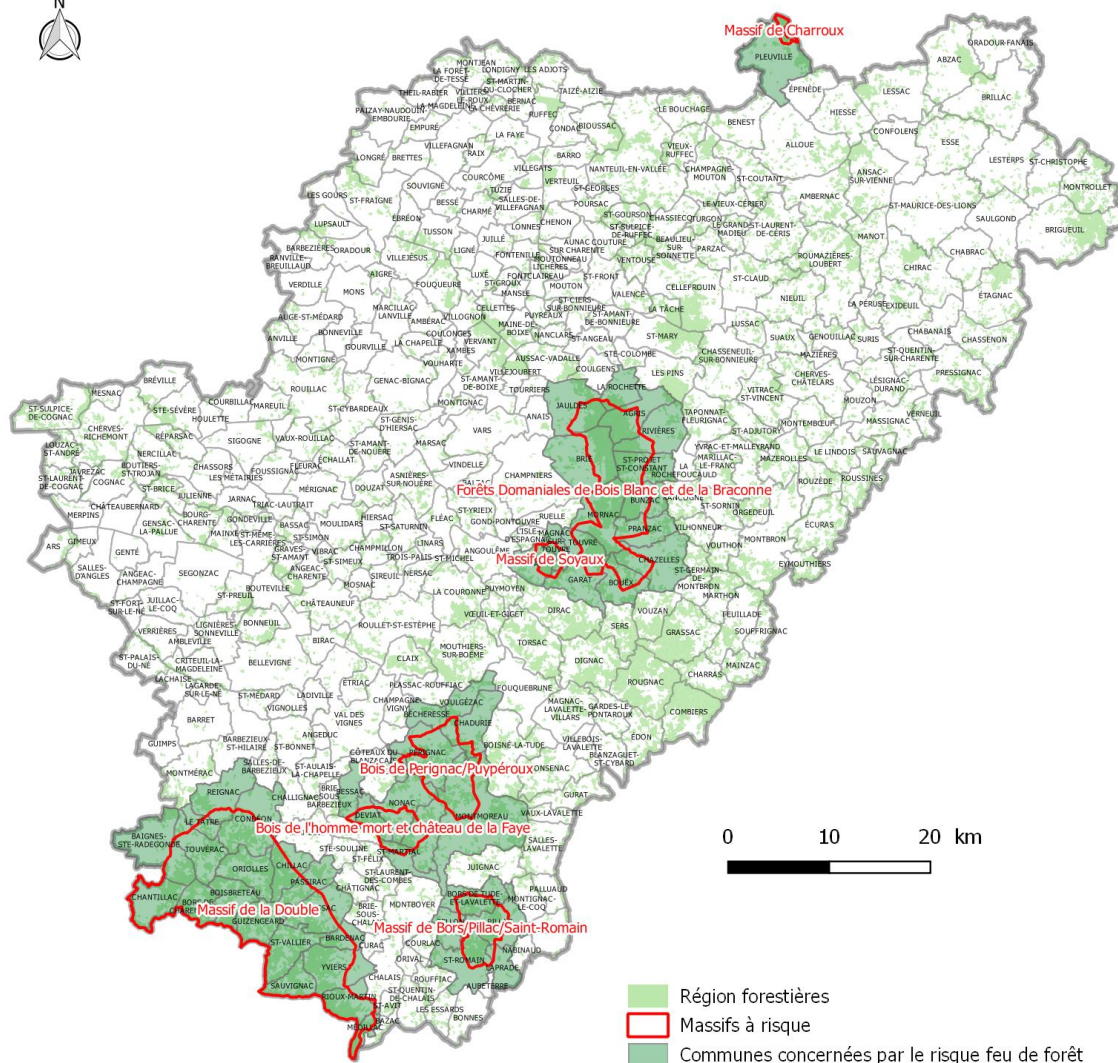
La vigilance météorologique

Une carte de vigilance à 4 niveaux, publiée quotidiennement est reprise par les médias en cas de niveau orange ou rouge.

Ces informations sont accessibles également sur le site Internet et l'application mobile de Météo-France, et relayé en temps réel 24h/24 sur le compte Twitter @VigiMeteoFrance.

En cas de niveau orange ou rouge, un répondeur d'information météorologique (tel : 3250) est activé 24h/24h apportant un complément d'information pour une meilleure interprétation des niveaux de risques.

Il est cependant difficile de quantifier avec précision les précipitations et surtout de localiser le ou les petits bassins versants qui seront concernés.



Source de données : DDT-16
Fonds cartographiques : IGN BD CARTO® 3-2, BD Forêt version 1
Conception : Direction Départementale des Territoires de la Charente

Le SCHAPI

Le service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI), a été créé à Toulouse en juin 2003. Il travaille en liaison avec Météo France et réunit des experts en hydrologie.

Ses principales missions consistent en l'appui aux services de prévision des crues au niveau national ainsi qu'en une veille hydrométéorologique 24h/24h, localisée sur les bassins rapides.

Il a vocation à publier une carte nationale de vigilance inondation et un bulletin d'information national sur le site internet (www.vigicruves.gouv.fr), à destination des médias et du public, en complément de la carte de vigilance météorologique (www.meteofrance.com).



Depuis juin 2017, une nouvelle version est mise en ligne et répond à quatre objectifs principaux :

- rendre le site plus lisible sur tout support (tablette, smartphone ; ordinateur de bureau, etc.) ;
- moderniser le site sur des aspects techniques et le mettre en conformité avec les exigences interministérielles (accessibilité, charte graphique...) ;
- faciliter la réutilisation des données brutes, indépendamment de l’affichage des graphiques ;
- préparer l’affichage des données de prévisions dans les graphiques.

La prévision des crues – surveillance et alerte

Le schéma départemental d’alerte et d’information sur les crues définit l’organisation du dispositif d’alerte aux crues qui relève de la compétence du préfet.

Le préfet dispose pour ce faire, d’informations élaborées par les services de prévision des crues (SPC) qui ont pour missions :

- la surveillance, la prévision et la transmission de l’information sur les cours d’eau désignés ;
- la capitalisation de l’observation et de l’analyse des phénomènes d’inondations sur ces territoires.

Ce document rappelle également le périmètre d'intervention de l'Etat où les SPC exercent leurs compétences et la liste des collectivités territoriales au profit desquelles un dispositif de surveillance et d'information est mis en place.

Enfin, il fixe aux différents intervenants appelés à lutter contre ce risque, les modalités d'action à privilégier pour une meilleure information de la population et la diminution de la vulnérabilité des biens situés dans les zones inondables.

L'organisation du dispositif de surveillance, de prévision et de transmission de l'information

Le territoire du département de la Charente est partagé entre deux agences de bassins, Loire-Bretagne et Adour-Garonne, dont les schémas directeurs de prévision des crues ont délimité les périmètres d'intervention des deux SPC compétents dans le département.

- **Le SPC « Vienne Charente Atlantique »**

Il a la spécificité d'être à la fois sur le bassin Loire-Bretagne et sur la partie Nord du bassin Adour-Garonne avec la Charente et la Seudre ; il est compétent pour notre département sur le bassin de la Charente (Charente, Bandiat, Tardoire) et le bassin de la Vienne (Vienne).

Rattaché depuis le 1/07/2013, à la DREAL Nouvelle Aquitaine (ex-Poitou-Charentes), le SPC Vienne Charente Atlantique détermine les caractéristiques prévisibles des crues : débit, niveau, survenue et durée des crues en différents sites des bassins versants sur son territoire de compétence.

Le SPC est réparti sur 2 centres de prévision, La Rochelle et Poitiers, qui produisent des cartes de vigilance sur les tronçons de cours d'eau qu'ils surveillent ; le centre de La Rochelle est compétent pour notre département sur le bassin versant de la Charente alors que le centre de Poitiers gère le bassin versant de la Vienne dans son ensemble.

- **Le SPC « Gironde Adour Garonne »**

Rattaché lui aussi à la DREAL Nouvelle Aquitaine, il exerce son activité sur le bassin Gironne, Adour et Dordogne. Il est chargé pour le département de la Charente de surveiller les crues de la Dronne, sous-affluent de la Dordogne.

Les modes de fonctionnement des deux SPC sont consultables sur le site internet (<http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/le-territoire-r459.html>).

Chaque cours d'eau situé dans ces sous-bassins est divisé en tronçons de vigilance selon une homogénéité hydrométéorologique (même zone d'influence pluviométrique, réponse semblable aux sollicitations pluviométriques, échéances de prévisions voisines, ...).

Dispositif d'information sur les crues

Les principes réglementaires s'appuient sur un dispositif de vigilance pour les crues qui vise à anticiper et à mieux informer sur les risques de crues susceptibles de se produire.

Il prévoit une carte nationale de vigilance crues élaborée systématiquement deux fois par jour, à 10 heures et 16 heures, actualisée si nécessaire et des bulletins d'information nationaux et locaux accessibles depuis la carte de vigilance crues. Chacun doit prendre l'initiative de les consulter. Ce dispositif est activé tout au long de l'année, y compris en période d'étiage.

Ces informations ne concernent que les cours d'eau pour lesquels l'état met en œuvre un dispositif de surveillance des crues. Les phénomènes de crues torrentielles localisées ainsi que ceux de ruissellement urbain n'entrent pas dans le domaine d'application de ce dispositif.

Chaque SPC est chargé de transmettre au SCHAPI les mesures et les expertises nécessaires pour renseigner ce site. Le public a accès à trois niveaux d'information :

NIVEAU 1

La carte de vigilance nationale et le bulletin de vigilance national.

Premier niveau d'information sur l'existence d'un risque de crue en France métropolitaine.

La carte de vigilance nationale et le bulletin de vigilance national permettent d'identifier rapidement quelles sont les rivières concernées.

NIVEAU 2

La carte de vigilance locale et le bulletin de vigilance local.

Ce second niveau d'information correspond à un zoom du premier niveau sur le territoire couvert par un SPC.

La carte locale permet de bien identifier et localiser les zones à risque. Le bulletin local contient toute l'information sur l'événement prévisible ou en cours (évolution, conséquences possibles, conseils de comportement, ...). Il est émis deux fois par jour avec la carte de vigilance. Il peut être actualisé autant que de besoin en cas d'aggravation de la situation et en fonction des épisodes de crues.

Ce niveau permet d'avoir accès au site du SPC compétent.

NIVEAU 3

Les données en temps quasi réel de hauteur d'eau et/ou de débit.

Ce troisième niveau d'information détaille pour chaque station l'évolution en cote ou en débit de la rivière. Il peut contenir des éléments sur les crues historiques, sur les enjeux susceptibles d'être touchés, etc.

Ces données sont accessibles à partir de la carte de vigilance du site internet en cliquant sur les symboles figurant les stations de mesures. Il s'agit de données brutes d'observation mises à disposition sans validation. Ces observations sont actualisées au moins une fois par jour.

Elles peuvent l'être à une fréquence plus élevée lorsque la configuration du cours d'eau et son bassin versant le justifie et lorsque les équipements de mesure et de transmission le permettent.

Sur ces cartes, les cours d'eau sont découpés en tronçons dont la couleur peut varier en fonction du niveau de danger potentiel constaté ou attendu pour les prochaines 24 heures.

Ces couleurs sont au nombre de quatre :

Niveau	Définition	Caractérisations – Conséquences potentielles sur le terrain
Vert	Pas de vigilance particulière requise	Situation normale.
Jaune	Risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées.	Perturbation des activités liées au cours d'eau (pêche, canoë...) Premiers débordements dans les vallées. Débordements localisés, coupures ponctuelles de routes secondaires, maisons isolées touchées, caves inondées. Activité agricole perturbée de façon significative. Évacuations ponctuelles.
Orange	Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.	Débordements généralisés. Vies humaines menacées. Quartiers inondés : nombreuses évacuations. Paralysie d'une partie de la vie sociale, agricole et économique : <ul style="list-style-type: none"> • Itinéraires structurants coupés • Hôpitaux et services publics vitaux perturbés voir inopérants. • Réseaux perturbés (électricité, transports, eau potable, assainissement, télécommunications...)
Rouge	Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée sur la sécurité des personnes et des biens	Crue rare et catastrophique. Menace imminente et/ou généralisée sur les populations : nombreuses vies humaines menacées Crues exceptionnellement violente de la crue et/ou débordements généralisés Évacuations généralisées et concomitantes (plusieurs enjeux importants impactés en même temps sur le tronçon) Paralysie à grande échelle du tissu urbain, agricole et industriel : <ul style="list-style-type: none"> • Bâti détruit • Itinéraires structurants coupés • Hôpitaux et services publics vitaux perturbés voire inopérants • Réseaux perturbés voire inopérants (électricité, transports, eau potable, assainissement, Telecom...)

Service gratuit SMS

Un service d'abonnement gratuit permet à l'abonné de recevoir un message SMS d'alarme dès le dépassement d'une cote sélectionnée (inscription possible via le site vigicrues en suivant le lien conduisant au site local du SPC).

APIC/Vigicrues Flash

En complément des outils de vigilance classique élaborés par Météo France, des dispositifs d'avertissement spécifiques aux préfetures et aux communes sont mis en œuvre par le ministère de la Transition écologique.

Il s'agit du service d'avertissement de pluies intenses à l'échelle des communes (APIC) opéré par Météo France, et de Vigicrues Flash opéré par le réseau Vigicrues.

APIC avertit en temps réel lorsque les précipitations observées à l'échelle de la commune dépassent des seuils d'alerte. Il signale les précipitations exceptionnelles dites « intenses » (durée de retour de 10 ans) ou « très intenses » (durée de retour de 50 ans).

Vigicrues Flash avertit d'un risque de crues soudaines, qualifiées de fortes ou très fortes, dans les prochaines heures, avec une synthèse effectuée par commune. Seuls les cours d'eau pour lesquels l'information est fiable bénéficient du service.

Que doit faire la population ?

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio :
 - France Bleue La Rochelle 101.5 FM
 - France Bleue Limousin 103.5 MHz
 - France Bleue Périgord 91.7 MHz
3. Respecter les consignes

AVANT	PENDANT	APRES
<p>S'organiser et anticiper :</p> <ul style="list-style-type: none"> • informez-vous des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie ; • tenez-vous au courant de la météo et des prévisions de crue par radio, TV et sites internet ; • organisez-vous et élaborer les dispositions nécessaires à la mise en sûreté ; • exercez-vous annuellement. <p>Et de façon plus spécifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mettez hors d'eau les meubles et objets précieux : album de photos, papiers personnels, factures, les matières et les produits dangereux ou polluants ; • identifiez le disjoncteur électrique et le robinet d'arrêt du gaz ; 	<p>Mettre en place les mesures conservatoires précédentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • suivez l'évolution de la météo et de la prévision des crues ; • informez-vous de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie ; • réfugiez-vous en un point haut préalablement repéré : étage, colline,... ; • écoutez la radio pour connaître les consignes à suivre. <p>Et de façon plus spécifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ne tentez pas de rejoindre vos proches ou d'aller chercher vos enfants à l'école ; • évitez de téléphoner afin de libérer les lignes pour les secours ; <p>n'entrenez une évacuation que si vous en recevez l'ordre des</p>	<p>Respectez les consignes</p> <p>Informez les autorités de tout danger</p> <p>Aidez les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques.</p> <p>Et de façon plus spécifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aérez ; • désinfectez à l'eau de javel ; • chauffez dès que possible ; • ne rétablissez le courant électrique que si l'installation est sèche.

AVANT	PENDANT	APRES
<ul style="list-style-type: none"> • aménagez les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, évents ; • amarrez les cuves, etc... ; • repérez les stationnements hors zone inondable ; • prévoyez les équipements minimum : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures, etc. 	<p>autorités ou si vous y êtes forcés par la crue ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ne vous engagez pas sur une route inondée (à pied ou en voiture) : lors des inondations du Sud-Est des dix dernières années, plus du tiers des victimes étaient des automobilistes surpris par la crue ; • n'encombrez pas les voies d'accès ou de secours. 	

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Les mouvements de terrain sont des phénomènes naturels d'origines très diverses. Annuellement, ils provoquent en moyenne la mort de 800 à 1 000 personnes dans le monde et occasionnent des préjudices économiques et des dommages très importants.

Qu'est-ce qu'un mouvement 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 en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Comment se manifeste-t-il ?

On différencie :

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

Les conséquences sur les personnes et les biens

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

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

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement de cavités souterraines, écroulement et chutes de blocs, coulées boueuses) augmentent la vulnérabilité des personnes, par leur caractère soudain. Ils 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 ...

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres, de blocs ou des écroulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m³).

Les mouvements de terrain dans le département

Dans le cadre de sa politique de prévention des risques naturels, le Ministère en charge de l'environnement et de l'écologie a commandé au BRGM en 2010, la réalisation d'un inventaire des mouvements de terrain dans le département de la Charente. Cet inventaire a permis de recenser 225 mouvements de terrain (hors retrait-gonflement des argiles) répartis dans 84 communes.

Le département peut être concerné par plusieurs types de mouvement de terrain.

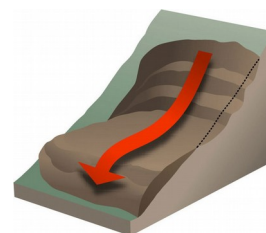
Les tassements et affaissements de sols compressibles hors aléa minier

Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage).

Les glissements de terrain

Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui se déplacent le long d'une pente.

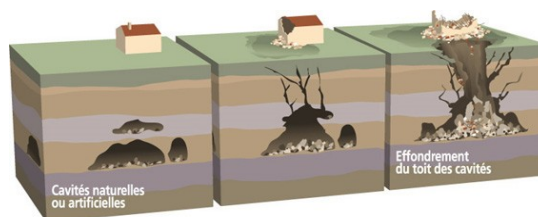
Exemple : glissement sur la commune d'Angoulême au niveau de l'avenue de Cognac en 2016



Les effondrements de cavités souterraines

L'évolution d'une cavité souterraine naturelle (qui se forme par dissolution d'une roche soluble par l'écoulement des eaux, en Charente, il s'agit de calcaire) ou artificielle (carrières et ouvrages souterrains hors mine) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.

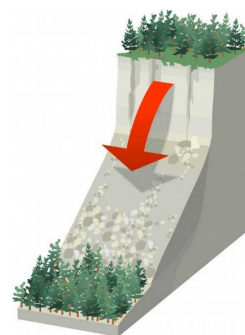
Exemple : effondrement en avril 2010 au lieu-dit « Chez Lambert » sur la commune de Guizengeard



Les écroulements et chutes de blocs

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm³), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm³) ou des écroulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m³). Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant, tandis que dans le cas des écroulements en masse, les matériaux « s'écoulent » à grande vitesse sur une très grande distance (cas de l'écroulement du Granier en Savoie qui a parcouru une distance horizontale de 7 km).

Exemple : écroulement / chute de blocs sur la commune de Brie au lieu-dit « La Grande Fosse » dans la forêt de la Braconne.



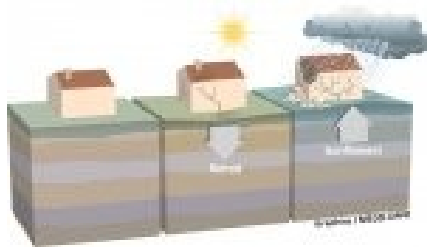
Le retrait-gonflement des argiles

Ce phénomène est également désigné par le terme « mouvements de terrain par tassements différentiels ».

Les terrains argileux superficiels (glaises, limons, argiles) peuvent voir leur volume varier à la suite d'une modification de leur teneur en eau, en lien avec les conditions météorologiques.

Ils se « rétractent » lors des périodes de sécheresse (phénomène de « retrait ») et gonflent au retour des pluies lorsqu'ils sont de nouveau hydratés (phénomène de « gonflement »).

Ainsi, en contexte humide, un sol argileux se présente comme souple et malléable, tandis que ce même sol desséché sera dur et cassant. Des variations de volume plus ou moins conséquentes en fonction de la structure du sol et des minéraux en présence, accompagnent ces modifications de consistance. Ces variations sont lentes, mais elles peuvent atteindre une amplitude assez importante pour endommager les bâtiments localisés sur ces terrains, ce qui peut compromettre la solidité des ouvrages : fissures des murs et cloisons, affaissement de dallage, rupture de canalisations enterrées.



60 % environ de la superficie du département de la Charente est concernée par le phénomène du retrait gonflement des sols argileux

En France métropolitaine, ces phénomènes de retrait – gonflement ont été mis en évidence lors de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976, et ont pris une ampleur réelle lors des périodes de sécheresse des années 1989-91, 1996-

97 et récemment, au cours des étés 2003, 2011, 2017 et 2018. Ainsi, en 2018, la France a connu un nouveau phénomène intense de retrait-gonflement des argiles.

Depuis 1982, ce sont plus de 8500 communes françaises réparties dans 90 départements qui ont été reconnues, au moins une fois, en état de catastrophe naturelle vis-à-vis du phénomène de retrait – gonflement. Le coût des dégâts, affectant essentiellement les maisons individuelles, occasionnés en France par le phénomène est le deuxième poste de dépense d'indemnisations au titre du Fonds Barnier (fonds de prévention des risques naturels majeurs) derrière celui des inondations.

• **Comment se manifeste-t-il ?**

Les phénomènes climatiques exceptionnels sont le principal facteur de déclenchement du phénomène de retrait-gonflement des sols argileux, bien que des actions anthropiques (travaux d'aménagement, mise en place de drains, défaut de conception des constructions, etc.), les conditions hydrogéologiques (présence de nappe phréatique), la topographie du terrain (terrain pentu) ou encore la végétation présente sur le terrain peuvent également jouer un rôle important dans ces manifestations ou être des éléments aggravants.

En effet, les variations de volume d'un sol argileux « gonflant » augmentent en fonction de la variation de la teneur en eau du sol. Ainsi, la succession d'une période de pluie intense et d'une période de sécheresse constitue un facteur de déclenchement majeur.

En climat tempéré, les épisodes de sécheresse, caractérisés par des températures élevées, un déficit pluviométrique et une très forte évapotranspiration, ont pour répercussion

immédiate d'assécher les sols argileux et donc de provoquer un phénomène de retrait provoquant des dégâts plus ou moins sérieux sur les bâtiments.

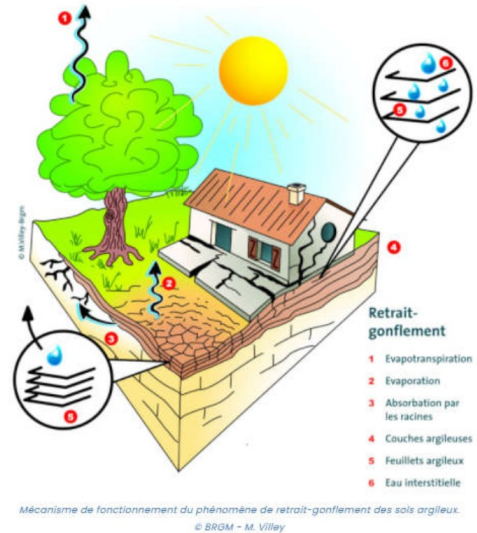
- **Les conséquences sur les personnes et les biens**

De par sa faible amplitude et sa lenteur, ce phénomène ne présente pas de danger direct pour la vie des populations. En revanche, il impacte de manière souvent irrémédiable les habitations.

Les constructions les plus vulnérables sont les maisons individuelles, sans étage et avec des fondations de faibles profondeurs.

Les désordres les plus courants sont :

- des fissures dans les murs porteurs (angles) et les cloisons ;
- un gauchissement des huisseries ;
- un affaissement de dallage ;
- des fissures dans le carrelage et les parquets ;
- des ruptures de canalisations enterrées ;
- des décollements de bâtiments annexes et mitoyens.



Ces désordres peuvent survenir de façon brutale et souvent plusieurs mois après l'épisode de sécheresse qui en est la cause. Les dégâts liés au retrait – gonflement des sols argileux peuvent être couverts par la garantie catastrophe naturelle si le bien est assuré et si l'état de catastrophe naturelle est constaté par un arrêté interministériel.

Ce phénomène, qui touche principalement les maisons individuelles, représente 38 % de la sinistralité du dispositif d'indemnisation des catastrophes naturelles, soit le premier poste d'indemnisation du régime pour les particuliers et la première cause de sinistralité pour les maisons individuelles au titre de l'assurance construction (garantie décennale). Il risque par ailleurs de s'accroître avec le changement climatique. A titre d'illustration, pour la période 1989-2018, cela représente des centaines de milliers de maisons sinistrées et environ 12 milliards d'euros de sinistralité cumulés portés par le régime de catastrophe naturelle prévue par les articles L.125-1 et suivants du code des assurances.

- **Le risque retrait-gonflement des argiles dans le département**

La Charente fait partie des départements français touchés par ces tassements différentiels des argiles.

Une synthèse des différentes analyses issues de cartes géologiques publiées par le BRGM montre que plus de la moitié de la superficie du département est concernée par des formations à dominante argileuse plus ou moins marquée, et donc soumise à un risque de retrait-gonflement plus ou moins élevé.

L'exposition au risque de retrait-gonflement des argiles est déterminée en croisant :

- la probabilité d'occurrence du phénomène (susceptibilité), de par sa nature lithologique (proportion et géométrie des matériaux argileux), sa composition minéralogique (proportion de minéraux gonflants), et le comportement géotechnique des matériaux ;

- la sinistralité (densité de sinistres rapportée à 100 km² de surface urbanisée).

L'exposition est classée en quatre catégories, dans un ordre croissant :

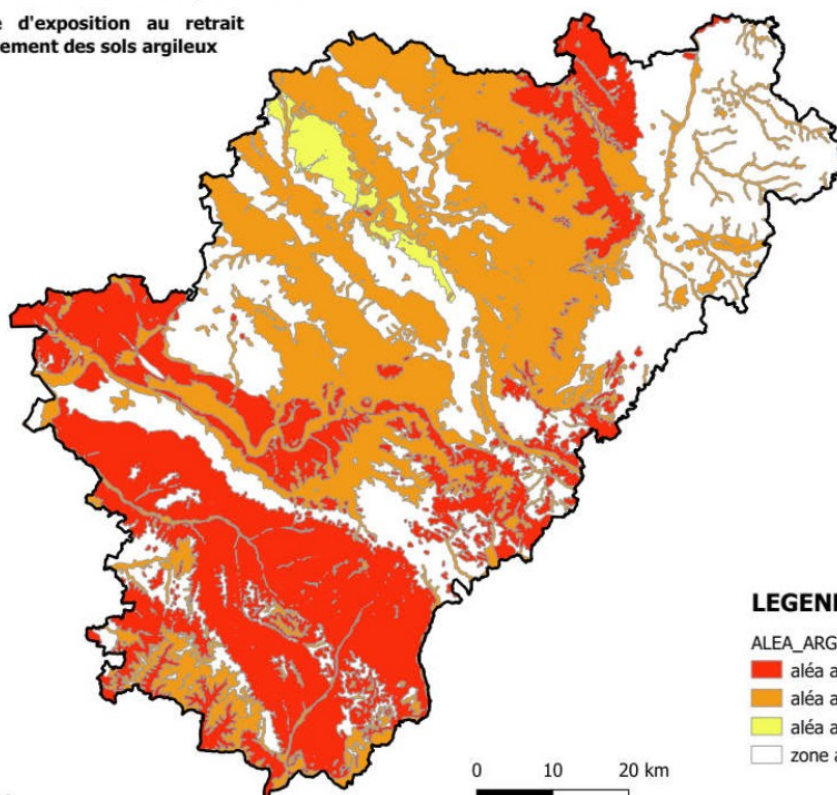
- zone d'exposition a priori nulle , il s'agit des secteurs où la carte géologique actuelle n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant pas exclu que quelques sinistres s'y produisent ;
- zone d'exposition faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion de bâtiments ;
- zone d'exposition moyenne correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes (faible et fort) ;
- zone d'exposition forte, la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte.

La cartographie actualisée en 2020 ci-dessous classe 30,8 % du territoire départemental en aléa fort et 36,3 % en aléa moyen. L'échelle de validité de cette cartographie est au 1/50 000^e.



DEPARTEMENT DE LA CHARENTE

Carte d'exposition au retrait gonflement des sols argileux



LEGENDE

ALEA_ARGILE_2020

aléa argile fort

aléa argile moyen

aléa argile faible

zone a priori non argileuse

Edition du 15-01-2020

Source de données : DDT16

Depuis la mise en place du dispositif «garantie catastrophes naturelles» (loi du 13 juillet 1982), de nombreuses demandes communales de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ont été déposées. La plupart des reconnaissances concernent les étés 2003, 2005, 2011, 2015 et 2017.

43 arrêtés interministériels (entre août 1990 et mars 2007) ont été pris, pour le quart des communes existantes.

- **Les enjeux pour le département**

Les enjeux exposés peuvent être essentiellement d'ordre économique et patrimonial. La lenteur de manifestation du phénomène de retrait – gonflement des argiles, ainsi que sa faible amplitude, ne constituent pas un danger pour la population.

Cependant, le phénomène de retrait – gonflement doit attirer l'attention et la vigilance dès lors qu'une construction montre des signes d'affaiblissements structurels importants et dont l'évolution dégradée concorde avec les variations climatiques de forte intensité et marquées par des périodes de sécheresse longues et intenses.

- **Les actions préventives dans le département**

Les évolutions réglementaires

L'article 68 de la loi ELAN, publiée le 24 novembre 2018, relatif au retrait gonflement des argiles crée dans le code de la construction et de l'habitation une nouvelle sous-section 2 intitulée « Prévention des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols » incluant les articles L.112-20 à L.112-25 créés par la loi ELAN.

Ces articles créent des obligations nouvelles afin d'éviter les sinistres sur les constructions liés au retrait-gonflement des argiles.

Elle concerne les immeubles à usage d'habitation ou à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements.

Cette sous-section prévoit, pour les immeubles à usage d'habitation ou à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements (i.e. les maisons individuelles) et dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols (exposition moyenne et forte) :

1. En cas de vente d'un terrain non bâti constructible, une étude géotechnique préalable est fournie par le vendeur
2. Obligation au maître d'ouvrage de fournir une étude géotechnique au constructeur de l'ouvrage avant la conclusion de tout contrat
3. Le constructeur de l'ouvrage est tenu :
 - soit de suivre les recommandations d'une étude géotechnique de conception fournie par le maître d'ouvrage,
 - soit de faire lui-même réaliser en accord avec le maître d'ouvrage une étude de conception et d'en suivre les recommandations,- soit de respecter des techniques particulières de construction définies par voie réglementaire, si seule une étude géotechnique préalable a été effectuée.

Ces obligations prennent effet **à compter du 1er octobre 2020**.

La connaissance du risque

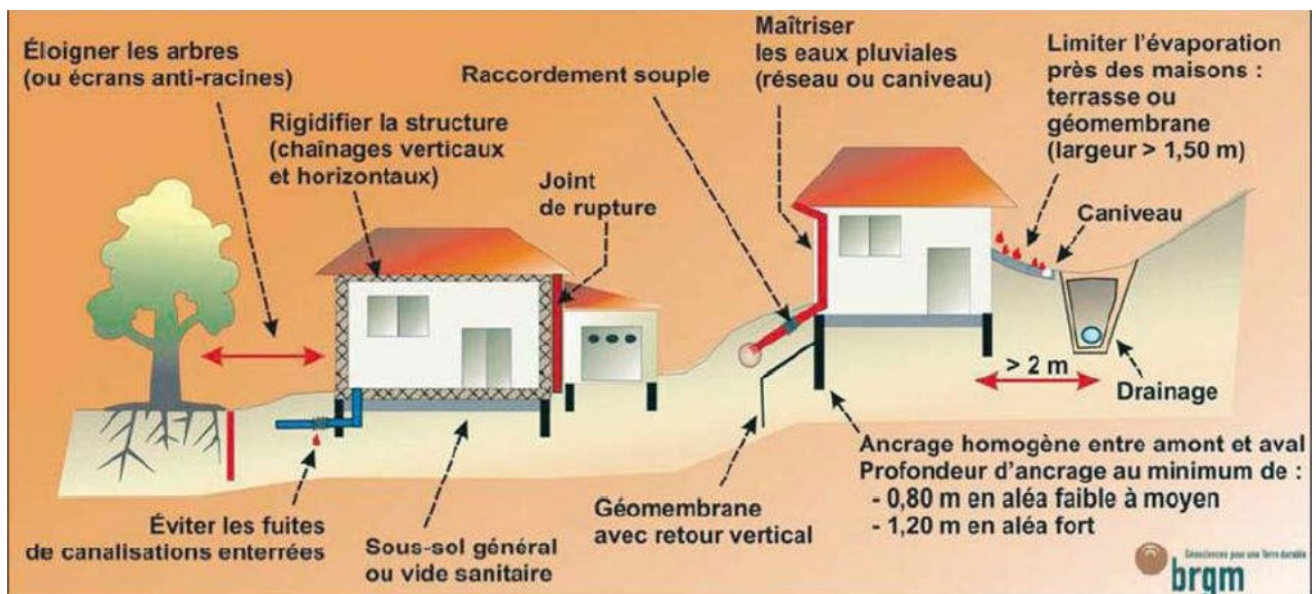
Les témoignages oraux, analyses d'archives, enquêtes de terrain, études hydrogéologiques, géotechniques et sondages permettent de mieux connaître le risque et de le cartographier.

Le BRGM a effectué une importante campagne pluriannuelle de cartographie du risque retrait – gonflement des argiles, à l'échelon national. Elle s'est achevée en 2010 et a été actualisée en 2020.

Les mesures visant à réduire le risque

Des précautions doivent être prises lors de constructions sur sols argileux sensibles au retrait gonflement. En effet, le constructeur de l'ouvrage doit respecter des techniques particulières de constructions :

- consolider les fondations afin de limiter les déformations du bâtiment ;
- rigidifier la structure du bâtiment afin qu'elle résiste aux distorsions générées par les mouvements de terrain ;
- s'assurer du bon drainage des eaux pluviales et sanitaires ;
- s'assurer que les matériaux de construction choisis présentent des performances de résistance durable dans le temps pour éviter une détérioration prématurée de l'ouvrage ;
- limiter les échanges thermiques en cas de source de chaleur en sous-sol ;
- adapter le bâtiment aux contraintes de son environnement en éloignant les plantations d'arbres de l'habitation par exemple.



Les coulées boueuses

Elles sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Les coulées boueuses se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau.

Exemple : coulée sur la commune de Charras au lieu-dit « Le Boucheron » en 2013 et en 2014

Quelques sinistres ont montré la nécessité d'acquérir une meilleure connaissance des carrières souterraines abandonnées qui, compte tenu de leur ancienneté, présentent un risque d'effondrement. Bien que trouvant son origine dans l'intervention humaine, la

dégradation de ces cavités peut être considérée comme un phénomène naturel. Un inventaire réalisé par le BRGM (Service Géologique Régional Poitou-Charentes) en 1994-1995 a permis d'identifier 58 carrières ou groupes de carrières dans le département : 14 d'entre elles sont considérées comme présentant un risque potentiel non négligeable, soit du fait de leur état de dégradation, soit du fait de l'environnement de surface. Cet inventaire a été complété par le BRGM en 2013 par un inventaire départemental des cavités souterraines (hors mines), réalisé dans le cadre d'un programme national. Il a permis de recenser 959 cavités réparties dans environ 75 % des communes du département. Les cavités inventoriées sont majoritairement des cavités naturelles, des ouvrages civils (souterrain, aqueduc...) et des carrières souterraines.

- **Les actions préventives dans le département**

Le territoire de la commune de Saint-Même-les-Carières est concerné par des anciennes exploitations souterraines de calcaire d'une superficie de 50 hectares environ, dont l'activité a cessé en 1975. Ces carrières s'étendent sous des habitations, sous des voies communales et départementales. L'étude du BRGM (2006 -2007) a révélé des risques d'effondrement pouvant affecter des secteurs à forts enjeux dans le centre-bourg de la commune.

Le PPRN sur la commune de Saint-Même-les-Carières a été approuvé par le préfet le 26 septembre 2013.

L'inventaire des carrières souterraines abandonnées dans le département de la Charente, dans le cadre des actions de service public du BRGM, a mis en évidence la présence de carrières souterraines particulièrement dangereuses au lieu-dit « Les Chaudrolles », sur la commune de Saint-Sulpice-de-Cognac. Ces anciennes exploitations souterraines s'étendent de part et d'autre de la route départementale n°731.

Le PPRN sur la commune de Saint-Sulpice-de-Cognac a été approuvé par le préfet le 24 mars 2016.

Le plan de prévention des risques naturels doit permettre, en croisant les aléas et les enjeux, de définir différents types de zones accompagnées de dispositions réglementaires adaptées.

L'inventaire des cavités souterraines sur le département de la Charente dans le cadre d'un programme national a été réalisé par le BRGM et publié dans un rapport en 2013.

La connaissance du risque

Témoignages oraux, analyse d'archives, enquêtes terrain, études diverses hydrogéologiques, géotechniques, sondages, photo-interprétation, afin de mieux connaître le risque et de le cartographier :

- inventaire des carrières souterraines abandonnées en Poitou-Charentes – BRGM janvier 1996 – R 38 800 ;
- caractérisation de l'aléa lié à la présence de carrières souterraines abandonnées dans le département de la Charente – BRGM décembre 1998 – R 40461 ;
- cartographie de l'aléa basée sur le recensement des événements historiques concernant les carrières souterraines abandonnées de Saint-Même-les-Carières - bureau Solenne janvier 2001 – G00322BX/BX/F/00 ;

- cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux dans le département de la Charente – BRGM juin 2007 - RP-55432-FR ;
- aide à l'évaluation du bien-fondé d'une procédure PPR liée à la présence de cavités souterraines sur la commune de Saint-Même-les-Carières – BRGM novembre 2007 – RP-55856-FR ;
- avis du BRGM sur les effondrements survenus au lieu-dit « Chez Lambert » commune de Guizengeard – BRGM mai 2010 – RP-58578-FR ;
- inventaire départemental des mouvements de terrain de la Charente – BRGM octobre 2010 – RP-58559-FR ;
- avis sur l'état de stabilité de la falaise bordant la route de Bourrisson commune de Voeuil-et-Giget – BRGM juillet 2011 - 60070-FR.
- avis sur la stabilité de la falaise de la Muscadière à Aubeterre-sur-Dronne – BRGM 2013 - RP-62196-FR (2013) ;
- inventaire départemental des cavités souterraines (hors mines) de la Charente – rapport final octobre 2013 – RP-62786- FR.

La démarche de prévention

Pour les mouvements présentant de forts enjeux, des études peuvent être menées afin de tenter 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 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 maîtrise d'ouvrage des travaux de protection, lorsque ceux-ci protègent des intérêts collectifs, revient aux communes dans la limite de leurs ressources.

Dans le cas contraire, les travaux sont à la charge des particuliers. Le terme « particulier » désigne les citoyens, mais également les aménageurs et les associations syndicales agréées. En cas de carence du maire, ou lorsque plusieurs communes sont concernées par les aménagements, l'État peut intervenir pour prendre les mesures de police.

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

- **contre les éboulements et chutes de blocs** : 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.

- **dans le cas de glissement de terrain** : réalisation d'un système de drainage (tranchée drainante ...) pour limiter les infiltrations d'eau ; murs de soutènement en pied ;
- **contre le risque d'effondrement ou d'affaissement** : après visite et levés cartographiques des emprises des vides si la cavité est accessible, renforcement par piliers en maçonnerie, comblement par coulis de remplissage, fondations profondes traversant la cavité, contrôle des infiltrations d'eau, suivi de l'état des cavités ;
- **contre le retrait-gonflement** : 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 ;
- **coulées boueuses** : drainage des sols, végétalisation des zones exposées au ravinement, correction torrentielle (stabilisation de la pente, construction de seuils, etc.).

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

Les communes concernées par le risque mouvement de terrain

Commune	Lieu-dit	Nature du mouvement de terrain	Date événement	Précision date événement
AGRIS	Fosse Mobile - Forêt de la Braconne	Effondrement		
	Fosse Limousine - Forêt de la Braconne	Effondrement		
	Fosse Rode - Forêt de la Braconne	Effondrement		
ANGOULEME	Rue des Ardilliers	Chute de blocs / Éboulement	1994	Inconnue
	Rue des Ardilliers	Glissement	07/11/2000	Jour
	Rue Laferrière - Rue Corderant	Chute de blocs / Éboulement	09/02/1988	Jour
	Parc du Maquis de Malet, au dessus de l'avenue de Cognac	Glissement	05/03/2007	Jour
AUBETERRE-SUR-DRONNE	Rue de Saint Jean	Coulée	30/06/1992	Jour
	Route de Montmoreau	Coulée	30/06/1992	Jour
	Rue Moignard	Glissement	10/04/2001	Jour
	Chemin des douves	Chute de blocs / Éboulement	15/06/2005	Jour
	Pont-Vieux	Chute de blocs / Éboulement	10/04/1995	Jour
BARDENAC	Chez Touray	Coulée	11/05/2009	Jour
	Bas Bousson	Coulée	11/05/2009	Jour
	Haut Bousson	Coulée	11/05/2009	Jour
	La Maison Neuve	Coulée	11/05/2009	Jour
	Les Tentenats	Coulée	11/05/2009	Jour
BLANZAGUET-SAINT-CYBARD	Vallée du Voultron	Coulée		
BOISNÉ LA TUDE	Voie communale N°5 - Grand Vigneau (Chavenat)	Coulée	10/06/2007	Jour
	Voie communale N°5 - Grand Vigneau (Chavenat)	Coulée	20/05/2008	Jour
	Voie communale N°2 - Apremont (Chavenat)	Coulée	10/06/2007	Jour
	Voie communale N°2 - Apremont (Chavenat)	Coulée	20/05/2008	Jour
BOURG-CHARENTE	Les Epinettes	Effondrement	2008	Année

Commune	Lieu-dit	Nature du mouvement de terrain	Date événement	Précision date événement
BRIE	La Grande Fosse - Forêt de la Braconne	Chute de blocs / Éboulement		
	La Grande Fosse - Forêt de la Braconne	Effondrement		
	La Grande Fosse - Forêt de le Braconne	Glissement	24/06/2009	Jour
BROSSAC	Chez Ferret	Effondrement	2000	Année
	La Boissette	Effondrement	2000	Année
CHAMPAGNE-MOUTON	La carrière de chez Tingaud - Chemin rural n°8	Coulée	01/07/2006	Mois
CHAMPAGNE-VIGNY	Chez Normandin	Coulée	25/12/1999	Jour
	Chez Normandin	Coulée	11/05/2009	Jour
	Chez Normandin	Coulée	16/05/2009	Jour
	Chez Normandin	Coulée	04/07/2005	Jour
CHARME	Place de la liberté	Effondrement	2000	Année
CHARRAS	Hameau de chez Carroux	Effondrement		
	Près du Boucheron	Coulée	01/05/2008	Mois
CHASSENEUIL-SUR-BONNIEURE	La Verduzière	Glissement	1995	Décennie
	RN141-Déviation de Chasseneuil-sur-Bonnieure	Glissement	2004	Inconnue
	RN141-Déviation de Chasseneuil-sur-Bonnieure	Effondrement	01/12/2003	Mois
	RN 141- Déviation de Chasseneuil-sur-Bonnieure	Effondrement	01/12/2003	Mois
COGNAC	Rue Font d'Enfer - Soubassement du Parc François 1er	Chute de blocs / Eboulement	1998	Année
	Rue Font d'Enfer - Soubassement du Parc François 1er	Chute de blocs / Eboulement	28/04/1986	Jour
COMBIERS	Chez Peuran	Coulée	28/06/2010	Inconnue
	Sur la RD 25	Coulée	28/06/2010	Jour
	Chez Joubert	Glissement	28/06/2010	Jour
	moulin neuf	Glissement	28/06/2010	Jour
	Chez Joubert-Les Grandes Terres	Glissement	01/02/2009	Mois
CONDEON	Bel'Air	Coulée		
	Font-Ladre (Blanzac-Porcheresse)	Coulée	11/05/2009	Jour

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Commune	Lieu-dit	Nature du mouvement de terrain	Date événement	Précision date événement
COTEAUX DU BLANZACAIS	La Cabanne (Blanzac-Porcheresse)	Coulée	11/05/2009	Jour
	Lotissement La Pointe - l'Hopital (Blanzac-Porcheresse)	Coulée	11/05/2009	Jour
	Ruelle du cimetière (Blanzac-Porcheresse)	Coulée	11/05/2009	Jour
	Route de Villebois (Blanzac-Porcheresse)	Coulée	11/05/2009	Jour
	Route de Brossac (Blanzac-Porcheresse)	Coulée	11/05/2009	Jour
DIRAC	Le Marais	Coulée	03/05/2000	Jour
ECHALLAT	Villars - Rue des fins bois - RD 63	Coulée	25/12/1999	Jour
ETRIAC	Bois Vert	Coulée	11/05/2009	Jour
FEULLADE	Bourg	Effondrement	1996	Année
FLEAC	Chalonne - D103 - Rue Sainte-Barbe	Glissement	1916	Année
	Rue du Tranchard / Rue Sainte-Barbe	Glissement		
	Entre Chalonne et le Tranchard- le long de la Charente	Chute de blocs / Eboulement		
FOUSSIGNAC	Bois Faucon - Voie communale N°4	Effondrement	2000	Année
GARAT	A proximité de Bellevue et le Tille	Effondrement		
	A proximité de Bellevue et le Tille	Effondrement		
	A proximité de Bellevue et le Tille	Effondrement		
	A proximité de Bellevue et le Tille	Effondrement		
	A proximité de Bellevue et le Tille	Effondrement		
	A proximité de Bellevue et le Tille	Effondrement		
GARDES-LE-PONTAROUX	La Faye	Effondrement	2000	Année
	Les Combettes	Effondrement		
	Gros Puy	Effondrement		
	Entre Casse Bouteille et La Davidie	Effondrement		
	La Peyre	Effondrement	2000	Inconnue
GENTE	Nonac	Coulée	31/07/1992	Jour
	Mas de l'épine	Coulée	31/07/1992	Jour
	Le Bourg	Coulée	31/07/1992	Jour

Commune	Lieu-dit	Nature du mouvement de terrain	Date événement	Précision date événement
	Les Ebaupines	Coulée	31/07/1992	Jour
	Ouche des Pérauds	Coulée	31/07/1992	Jour
	Le Maine à Pitay	Coulée	31/07/1992	Jour
	Lamérac	Coulée	31/07/1992	Jour
	La Vallade	Coulée	31/07/1992	Jour
			Coulée	01/01/1994
GUIZENGEARD	Chez Lambert	Effondrement	1950	Décennie
	La Motte	Effondrement		
	Chez Lambert	Effondrement	01/04/2010	Mois
	Chez Lambert	Effondrement	01/02/2010	Mois
JAULDES	Bourg	Coulée	24/06/2008	Jour
	Glange	Coulée	24/06/2008	Jour
	Le bois de Jauldes	Coulée	24/06/2008	Jour
	La Morgnière	Coulée	24/06/2008	Jour
	La Motte	Coulée	24/06/2008	Jour
	Cherves	Coulée	24/06/2008	Jour
JUILLAGUET	La Treille	Glissement	17/06/2007	Jour
	Le Maine	Glissement	17/06/2007	Jour
LA COURONNE	Le Pont Neuf	Chute de blocs / Eboulement	1996	Année
LA ROCHETTE	Trou des Duffaits - Forêt de la Braconne	Effondrement		
LE GOND-PONTOUVRE		Glissement	24/01/2009	Jour
	35, Rue du Général de Gaulle			
	160, Route des fours à chaux	Glissement	24/01/2009	Jour
LE GRAND-MADIEU	Bourg - RD 28	Effondrement	1995	Année
LE LINDOIS	Bourg	Effondrement	2002	Année
	Fossé de la D 50 au niveau du bourg	Effondrement	1960	Décennie
	Fossé de la D 164	Effondrement		

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Commune	Lieu-dit	Nature du mouvement de terrain	Date événement	Précision date événement
LINARS	Boisdons	Effondrement	03/11/1989	Jour
LONDIGNY	Bourg, à l'ouest de la Chaumette	Effondrement	1990	Décennie
	Bourg, à l'ouest du Chaumeau	Effondrement	1990	Décennie
	Bourg, à l'ouest de Chez Lélou	Effondrement	1990	Décennie
	Le Moulin de Comporté	Effondrement	1990	Décennie
	Le Château de Londigny	Effondrement	1990	Décennie
LOUZAC-SAINT-ANDRE	Les Jugeries	Effondrement	1995	Année
	Les Jugeries - V.C. N°206	Effondrement		
LUXE	Les loges - voie de chemin de fer	Chute de blocs / Eboulement	26/01/1852	Jour
MAGNAC-SUR-TOUVRE	Le Peu d'Entreroche	Effondrement		
	Le Peu d'Entreroche	Effondrement		
MAINXE-GONDEVILLE	Beaufreton	Effondrement	2004	Année
MANOT	Chemin du Port	Glissement	27/12/1999	Jour
MARCILLAC-LANVILLE	Pont Roux - la Métairie	Glissement		
MARILLAC-LE-FRANC	L'Héribaud	Effondrement		
MARTHON	Le Bourg - Place de l'ancienne gendarmerie	Effondrement	1994	Année
	Face aux écoles - Route d'Angoulême	Effondrement		
	Moulin de Ploux - Route d'Angoulême	Effondrement		
	Le Villard	Effondrement		
	Rue du moulin	Effondrement		
	RD4 - Entre Marthon et Saint-Germain	Effondrement		
MONTIGNE	Chez Vitet - Route d'Anville - V.C. N°1	Glissement	2005	Année
MORNAC	Fosse de l'Ermitage - Forêt de la Braconne	Effondrement		
	Fosse Redon - Forêt de la Braconne	Effondrement		
MOUTHIERS-SUR-BOEME	Le Vidaud - Chemin rural de Mouthiers à La Couronne	Effondrement		
	Le Vidaud - Chemin rural de Mouthiers à La Couronne	Effondrement		

Commune	Lieu-dit	Nature du mouvement de terrain	Date événement	Précision date événement
NANTEUIL-EN-VALLEE	Villars	Glissement	01/12/1982	Mois
	Le moulin de Villognon	Glissement	01/12/1982	Mois
NIEUIL	Fontafie - Fossé de la RD 739	Effondrement	2009	Année
PLASSAC-ROUFFIAC	L'Enclous	Glissement	2008	Année
	L'Enclous	Glissement	2009	Année
PUYMOYEN	Moulin du verger	Chute de blocs / Eboulement	1880	Année
	Le Champ des Prouds	Chute de blocs / Eboulement	1975	Année
	Petit Pierre Dure	Effondrement	2009	Récurrent
	Petit Pierre Dure	Chute de blocs / Eboulement	01/11/1995	Saison
RANCOGNE	Landaudrie	Effondrement		
	Glaury	Effondrement		
REIGNAC	Les Sables	Glissement	01/05/2009	Mois
REPARSAC	Sainte-Marie - V.C. N°203ZB	Glissement	2000	Année
RIVIERES	En rive droite de la Tardoire, berge du cours d'eau	Effondrement	1995	Année
	proche de l'ancienne gravière et des ouvrages de décharge. Rive droite de la Tardoire	Effondrement	1995	Année
	Versant rive gauche de la Tardoire-Proche de l'ancienne ferme	Effondrement	1990	Année
	Rive droite de la Tardoire (lit majeur)	Effondrement	1970	Année
	Vallon Rive gauche dominant la vallée- en bordure du tracé de la RN 141 (PK 273 D)	Effondrement	1956	Décennie
	proche de l'ancienne gravière et des ouvrages de décharges	Effondrement	1990	Décennie
	Rive gauche de la Tardoire- Bordure du lit minier	Effondrement	1960	Décennie
	Rive gauche de la Tardoire-Grotte de la Ramisse	Effondrement	1960	Décennie
	Chez Merlet- Voie communale dite "chemin des graves"	Effondrement	2007	Inconnue
	En bordure de l'habitation (chez lacoux?)	Effondrement	1995	Inconnue
	Monthéazard	Coulée	27/07/2006	Jour

LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Commune	Lieu-dit	Nature du mouvement de terrain	Date événement	Précision date événement
	Gouffre de la Caillère-Sentier à droite de la Route Forestière du Gros Roc	Effondrement	01/07/1997	Mois
	Monthéazard	Coulée	01/05/2009	Mois
	Rive gauche de la Tardoire- Lit majeur	Effondrement	01/03/2007	Mois
RONSENAC	Bourg	Coulée	10/06/2007	Jour
ROUFFIAC	Beaumont	Glissement		
	Chez Lemy	Glissement		
	Le Tord	Coulée	01/10/2007	Mois
	V.C. N°2	Coulée	01/10/2007	Mois
	Puymasset	Chute de blocs / Eboulement	01/12/1999	Mois
	Chez Galland	Glissement	01/06/1992	Mois
ROULLET-SAINT-ESTEPHE	Les Mongeries	Effondrement		
SAINT-AMANT	Vallée de la Gace (Partie basse) - RD 450 - De Chaliveau à Moulin des Sauvages	Coulée	10/06/2007	Jour
	Vallée de la Gace (Partie basse) - RD 450 - De Chaliveau à Moulin des Sauvages	Coulée	11/05/2009	Jour
SAINT-GERMAIN-DE-MONTBRON	Bas de la Garenne, Ancienne maison - A 100m des berges du Bandiat, dans le champ	Effondrement	1995	Décennie
SAINT-MEME-LES-CARRIERES		Chute de blocs / Eboulement	1943	Année
	Rue des caves noires	Chute de blocs / Eboulement	1995	Année
	En bordure de la partie de l'effondrement des Grandes Perrières de 1837	Effondrement	2000	Année
		Effondrement	1993	Année
	Le Doland	Effondrement	1970	Décennie
	Chez Troquet	Effondrement	1970	Décennie
	Le Dorland	Effondrement	1970	Décennie
	Les Mocrais	Effondrement	1850	Décennie
	Rue des Caves Noires	Effondrement		
	Proche rue des Caves Noires	Effondrement		

Commune	Lieu-dit	Nature du mouvement de terrain	Date événement	Précision date événement
	au nord de la RD10	Effondrement		
	Chez Troquet	Effondrement	07/03/1839	Jour
	Grandes Perrières	Effondrement	16/12/1837	Jour
SAINT-MICHEL	Chemin du bain des Dames	Chute de blocs / Eboulement	2006	Année
SAINT-PROJET-SAINTE-CONSTANT	Trou des Champniers - Forêt de la Braconne	Effondrement		
	Le Rigal	Coulée	11/05/2009	Jour
SAINT-SEVERIN	Le Colombier	Coulée	29/05/1992	Jour
	Bourg, devant la boucherie près de l'église	Effondrement	05/04/1999	Jour
SAINT-VALLIER	Entre "le Moulin de Bouchet" et "Chez Gabard"	Effondrement	1950	Siècle
SIREUIL	Bois de la Roche	Effondrement	1885	Décennie
	Bois de la Roche	Effondrement	1885	Décennie
SUAUX	Croisement D94 et D60, entre la Saille et le Masfoubert	Effondrement	2009	Année
TAPONNAT-FLEURIGNAC	Les Cendrillons, à proximité du cours d'eau La Bellonne"	Effondrement		
	la Marvaillère. Voie communale	Coulée		
	les Fours à chaux-Au fond de l'entrepôt de casse (Zone d'emploi de taponnat)	Chute de blocs / Eboulement		
TOUVRE	La Maillerie - Chemin de la Camoche	Glissement		
	La Maillerie - Route de Montbron - RD 699	Coulée	01/05/2009	Mois
	La Lèche	Coulée	01/05/2009	Mois
VAL DES VIGNES	(Péreuil)	Coulée	11/05/2009	Jour
VAUX-LAVALETTE	le Font du Seuil - Aun niveau du pont	Coulée	10/06/2007	Jour
	Les rues	Coulée	10/06/2007	Jour
VITRAC-SAINTE-VINCENT		Glissement	1990	Décennie
	Bourg	Glissement	11/05/2009	Jour
VOUTHON	La Chaise - Bord de la D415	Effondrement	2000	Année
	Le bourg - Moulin des Planches	Effondrement	2002	Année
	Lagune - Au Nord du village	Effondrement	2004	Année

- Inventaire des cavités souterraines (hors mines) de la Charente

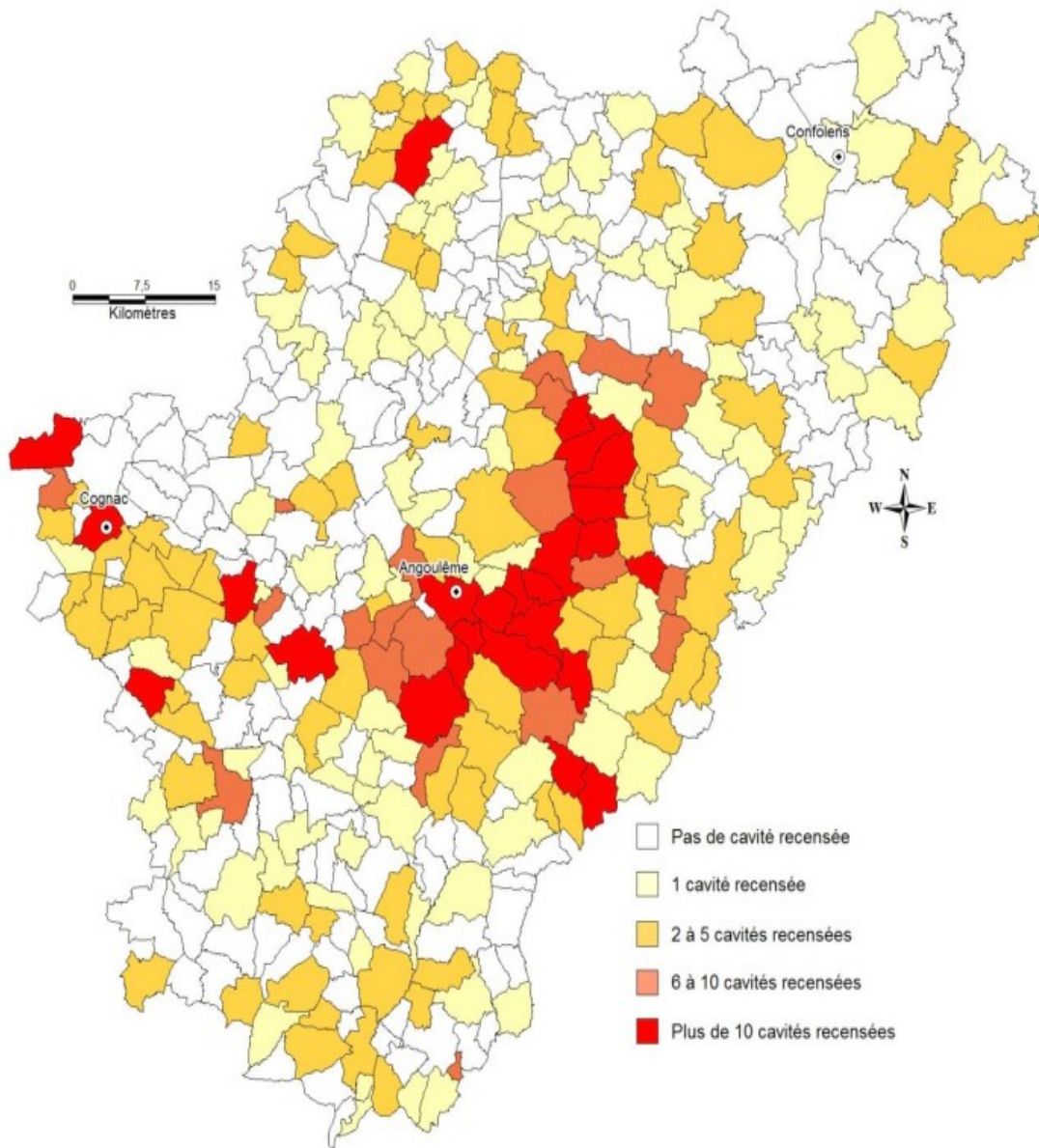
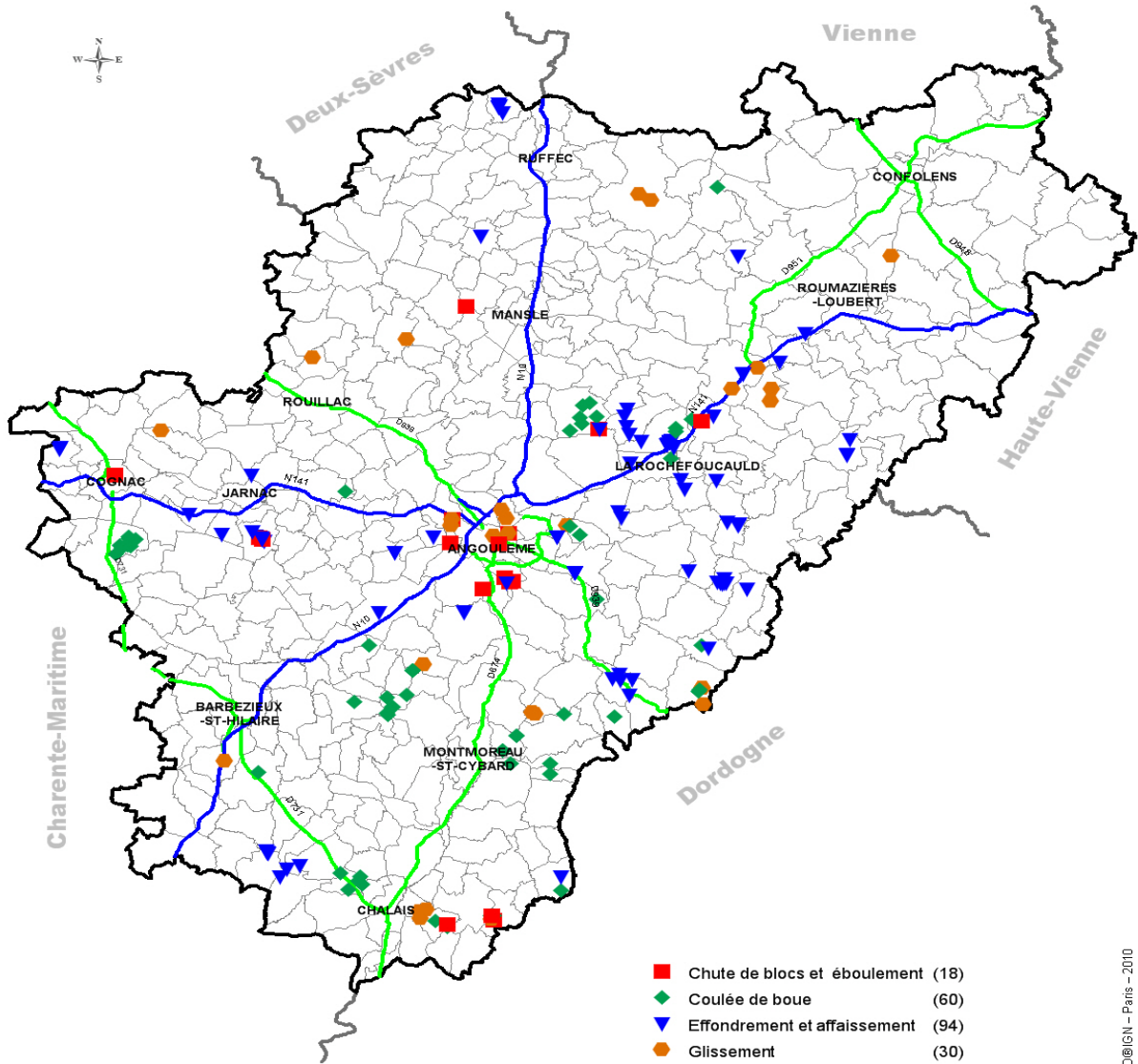


Illustration 18 – Répartition du nombre de cavités recensées par commune

Source : BRGM - rapport final octobre 2013 - RP-62786-FR

• Cartographie des mouvements de terrains recensés en Charente



Janvier 2012

0 10 20 km

Sources : BRGM/2011 ; BD CARTO/IGN - Paris - 2010

LE RISQUE RADON

Qu'est ce que le risque radon ?

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, inodore, incolore et inerte, présent partout à la surface du globe.

Il est produit par la désintégration de l'uranium et du radium présents dans les sols. Le radon est présent partout : dans l'air, le sol, l'eau avec une concentration très variable d'un lieu à l'autre suivant de nombreux facteurs : pression, température, porosité, ventilation, etc.

Les zones les plus concernées par des niveaux élevés de radon dans les bâtiments sont celles ayant des formations géologiques naturellement riches en uranium (sous-sols granitiques et volcaniques).

Le risque radon correspond au risque de contamination au radon. Il représente la principale source d'exposition naturelle aux rayonnements ionisants (un tiers de l'exposition moyenne de la population française).

Comment se manifeste-t-il ?

Le radon est produit par la désintégration de l'uranium et du plutonium présents dans les roches et les sols.

Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement très faible.

Depuis le sous-sol, le radon peut pénétrer dans les bâtiments et s'y accumuler.

La concentration en radon se mesure en becquerel par mètre cube d'air (Bq/m^3) et le niveau moyen de radon dans l'habitat français est inférieur à $100 \text{ Bq}/\text{m}^3$.



Néanmoins, il existe une variabilité de niveau de radon d'un habitat à l'autre, même s'ils sont situés à proximité, en fonction notamment des caractéristiques techniques du bâtiment.

Son niveau de concentration dépend de nombreux paramètres, en particulier :

- des caractéristiques du sol (concentration naturelle, présence d'un sous-sol en terre battue, présence de fissures dans la roche) ;
- des caractéristiques du bâtiment (procédé de construction, étanchéité des menuiseries, fissuration de la surface en contact avec le sol, système d'aération...) ;
- du mode de vie de ses occupants en matière d'aération et de chauffage.

Les conséquences sur la santé humaine

Le radon est classé comme cancérigène pulmonaire depuis 1987 par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), organisme de l'Organisation Mondiale de la Santé. En effet, le radon crée, en se désintégrant, des descendants solides radioactifs qui peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

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

En France, le radon est la seconde cause de cancer du poumon, après le tabac, et on estime qu'environ 3000 décès par an lui sont imputables.

Le risque pour la santé lié au radon est majoré en cas de tabagisme associé.

Le risque radon dans le département

La France dispose depuis le 1er juillet 2018 d'une délimitation de zones à potentiel radon du territoire français selon les dispositions de l'arrêté du 27 juin 2018.

La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire a permis d'établir une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Ce travail a permis d'établir une cartographie du potentiel radon des formations géologiques du territoire métropolitain à l'échelle de la commune.

La cartographie du potentiel radon des formations géologiques a conduit à classer les communes en 3 zones sur le territoire national, définies par l'article R 1333-29 du code de la santé publique :

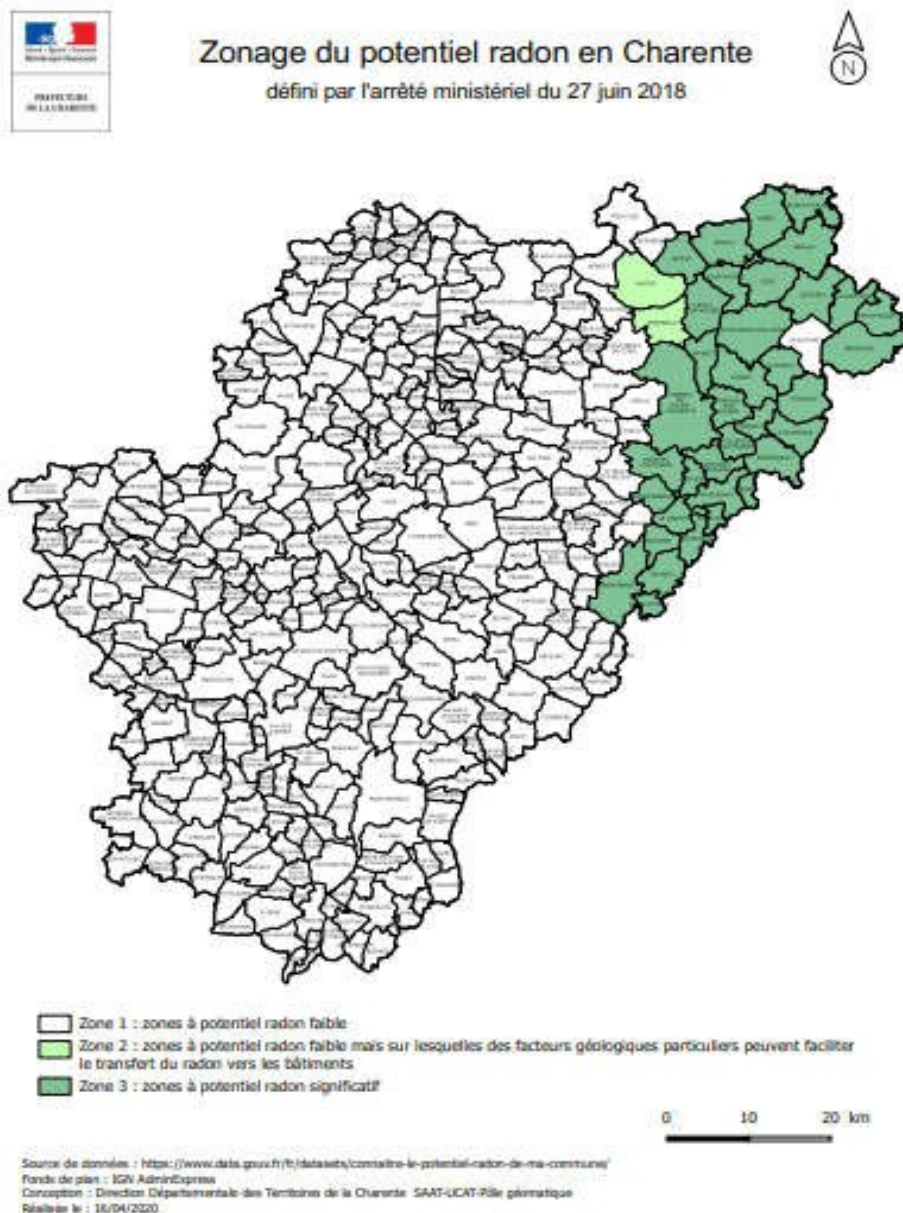
- zone 1 : zone à potentiel en radon faible des bâtiments ;
- zone 2 : zone à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques, tels que des failles ou ouvrages miniers souterrains, peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ;
- zone 3 : zone à potentiel radon significatif dans les communes présentant des formations géologiques avec des teneurs en uranium plus élevés.



Exposition des départements au radon à l'échelle régionale

Au regard de l'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français, le département de la Charente est concerné par les trois zones :

- **une zone 3 où 36 communes sont concernées** : il s'agit des communes d'Abzac, Ansac-sur-Vienne, Brigueuil, Brillac, Chabanais, Chabrac, Chassenon, Cherves-Châtelars, Chirac, Confolens, Ecuras, Esse, Etagnac, Exideuil, Eymouthiers, Hiesse, Le Lindois, Lésignac-Durand, Lessac, Lesterps, Manot, Massignac, Montbron, Montemboeuf, Montrollet, Mouzon, Oradour-Fanais, Pressignac, Roussines, Rouzède, Saint-Christophe, Saint-Maurice-des-Lions, Saint Quentin sur Charente, Sauvagnac, Terres-de-haute-Charente, Verneuil.
- **une zone 2 où 2 communes sont concernées** : il s'agit des communes d'Alloue et Ambernac.
- **une zone 1** : le reste des communes du département.



LE RISQUE MINIER

Qu'est-ce qu'un 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 (gemme, potasse), à ciel ouvert ou souterraines. Abandonnées et sans entretien du fait de l'arrêt de l'exploitation, ces cavités peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Comment se manifeste-t-il ?

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 : **ravinements** liés aux ruissellements, **glissements** de terrain, **chutes de blocs**, **écroulement** en masse ;
- **les affaissements** d'une succession de couches de terrain meuble 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** avec un effondrement localisé du toit d'une cavité souterraine, montée progressive de la voûte débouchant à ciel ouvert quand les terrains de surface s'effondrent.

Par ailleurs, le risque minier peut se manifester par des phénomènes hydrauliques (inondations...), des remontées de gaz de mine et des pollutions des eaux et du sol.

Les conséquences sur les personnes et les biens

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement localisé ou généralisé), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain ont 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 les bâtiments (fissurations, compressions, mise en pente).

Les travaux miniers peuvent 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, inondations en cours ou à l'arrêt du chantier (notamment à cause de l'arrêt du pompage ou de l'ennoyage des galeries).

Enfin, l'activité minière s'accompagne assez fréquemment de pollutions des eaux souterraines et superficielles et des sols du fait du lessivage des roches et des produits utilisés (métaux lourds : mercure, plomb, nickel ...).

Le risque minier dans le département

En matière de sous-sol, deux réglementations peuvent s'appliquer. Il s'agit du code minier pour les mines et à la fois du code civil et du code de l'environnement pour les carrières.

La différence entre une mine et une carrière réside dans l'inscription dans la catégorie « Mines » du code minier de certains matériaux jugés stratégiques au plan national tels les hydrocarbures, le charbon ou les métaux.

La région Poitou-Charentes est située aux limites de deux massifs primaires, le massif armoricain au Nord-Ouest et le massif central au Sud-Est, et de deux bassins sédimentaires, le bassin parisien au Nord-Est et le bassin aquitain au Sud-Ouest. C'est pourquoi la région Poitou-Charentes peut produire toutes les sortes de matériaux (roches dures, sables,...).

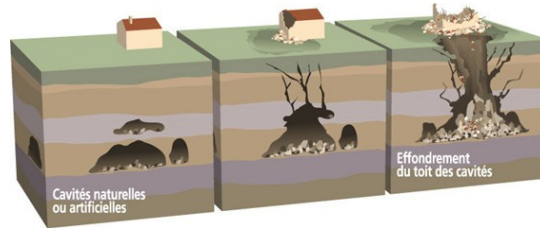
La concession d'Alloue, d'une superficie de 15,5 km², porte sur le plomb, le zinc et l'argent. Elle a été instituée le 1er novembre 1826 et sa renonciation, après la fin des travaux, est intervenue le 25 juillet 1922. Les quatre principaux sites d'exploitation ont été : Le Pavillon, Les Montagris, Beaumont et La Boissière.

Les Permis Exclusifs de Recherche (PER) d'Alloue-Ambernac et d'Ambernac, d'une superficie de 96,4 km² et 21 km², ont été respectivement attribués pour une durée de 3 ans, les 20 février 1958 et 23 août 1976.



Quels sont les enjeux exposés ?

Un seul type d'aléa retenu, l'aléa effondrement localisé.



Les enjeux exposés sont des voiries publiques, dont la route départementale RD 169 et des bâtiments d'habitations dans le hameau de Beaumont sur la commune d'Alloue.

Les actions préventives

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 n° 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 met 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 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 à la DREAL 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.

La connaissance des risques

En dehors des rares cas où des plans précis d'exploitation existent permettant 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.

Ainsi :

- en 2007, Géoderis a sollicité INERIS pour la réalisation d'une étude d'évaluation et de cartographie des aléas miniers portant sur la concession d'Alloue et les permis exclusifs de recherche (PER) d'Alloue-Ambernac et d'Ambernac ;
- en 2008, Géoderis a réalisé la synthèse de l'évaluation des aléas liés à l'activité minière sur les communes d'Alloue et d'Ambernac ;
- en juillet 2011, Géoderis a procédé à une actualisation de l'analyse des risques corporels de la concession d'Alloue et des PER d'Alloue-Ambernac et d'Ambernac.

La surveillance et la prévision des risques

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.

Les travaux pour réduire les risques

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 visitables : 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 visitables : 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, etc.

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.

En 2011, le bureau d'études Géodoris a actualisé les données de 2008 concernant les risques corporels et les recommandations de mise en sécurité sur la concession d'Alloue et les permis exclusifs de recherche (PER) d'Alloue-Ambernac et d'Ambernac (*voir tableau page suivante*).

Commune	Site minier	Numéro ouvrage	Coordonnées (RGF 83)	Localisation	Accessibilité	Analyse et recommandations 2008			Nouvelles observations 2011	Proposition 2011
						Caractéristiques	Niveau risque corporel	Mise en sécurité proposée		
Alloue	Pavillon	P2	X : 506 722 Y : 6 550 275	Propriété privée close	Difficile	Puits ouvert avec mise en sécurité sommaire : margelle instable. Serait utilisé par le propriétaire pour pompage d'eau (usage ?)	Faible	Renforcement de la margelle + scellement d'une grille antichute. Vérification d'absence de pollution par analyse des eaux	Néant	Idem 2008
	La Ferme	P3	X : 507 150 Y : 6 548 606	Bosquet au bord du chemin de la Métairie	Aisée	Cône d'effondrement de la tête du puits de 6 à 8 m de diamètre et 4 à 6 m de profondeur	Faible	Remblayage + tumulus à l'aide de matériaux inertes	Néant	Idem 2008
	Montagnis	G5 et pourtours	X : 507 302 Y : 6 549 539	Parcelle en friche non close en bordure de la RD 169	Aisée	Entrée de galerie murée réouverte Petite excavation avec autre entrée de galerie, ancien effondrement A priori pas de chiropières	Moyen	Pose d'une grille à l'entrée G5 si présence de chiropières + remodelage des excavations + clôture de la parcelle	Site très fréquenté Remblayage des excavations de la partie nord de la parcelle par des déchets Creusement d'une cheminée d'accès aux travaux miniers au-dessus de l'entrée G5 Niveau de risque réévalué à fort	Effondrement à la pelle mécanique des travaux miniers et remodelage du site
Ambernac	Beaumont	P4	X : 507 485 Y : 6 549 198	Au bord de RD 169	Aisée	Puits ouvert suite à débouillage en 2006 (recouvert de branchage) Remblayage en cours ?	Faible	Pose d'une clôture à bonne distance	Puits remblayé	Aucune action
	Boissière	G7	X : 507 485 Y : 6 549 217	Au bord de RD 169	Difficile	Aucune observation : présence de broussailles	Faible	Vérification de fermeture	Galerie fermée non pénétrable	Aucune action
		G10	X : 509 293 Y : 6 546 662	Dans une propriété privée dans un bois en bordure rive gauche de la Charente	Difficile	Galerias ouvertes et pénétrables. Présence d'eau d'exhaure. Ouvrages fréquentés d'après le propriétaire Présence de chiropières d'après le propriétaire	Moyen	Dégagement des entrées et stabilisation des accès Scellement de grilles adaptées aux chiropières Assurer le bon écoulement des eaux d'exhaure	Néant	Idem 2008
		G11	X : 509 277 Y : 6 546 609							

La prise en compte dans l'aménagement

Compte-tenu de la nature du risque et des enjeux sur le territoire dans les zones d'aléas, le directeur départemental des territoires et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement n'ont pas proposé au préfet de la Charente d'élaborer un PPR minier sur les communes d'Alloue et d'Ambernac.

Les services de l'État ont élaboré, en février 2011, un porter à la connaissance sur le risque minier pour ces deux communes.

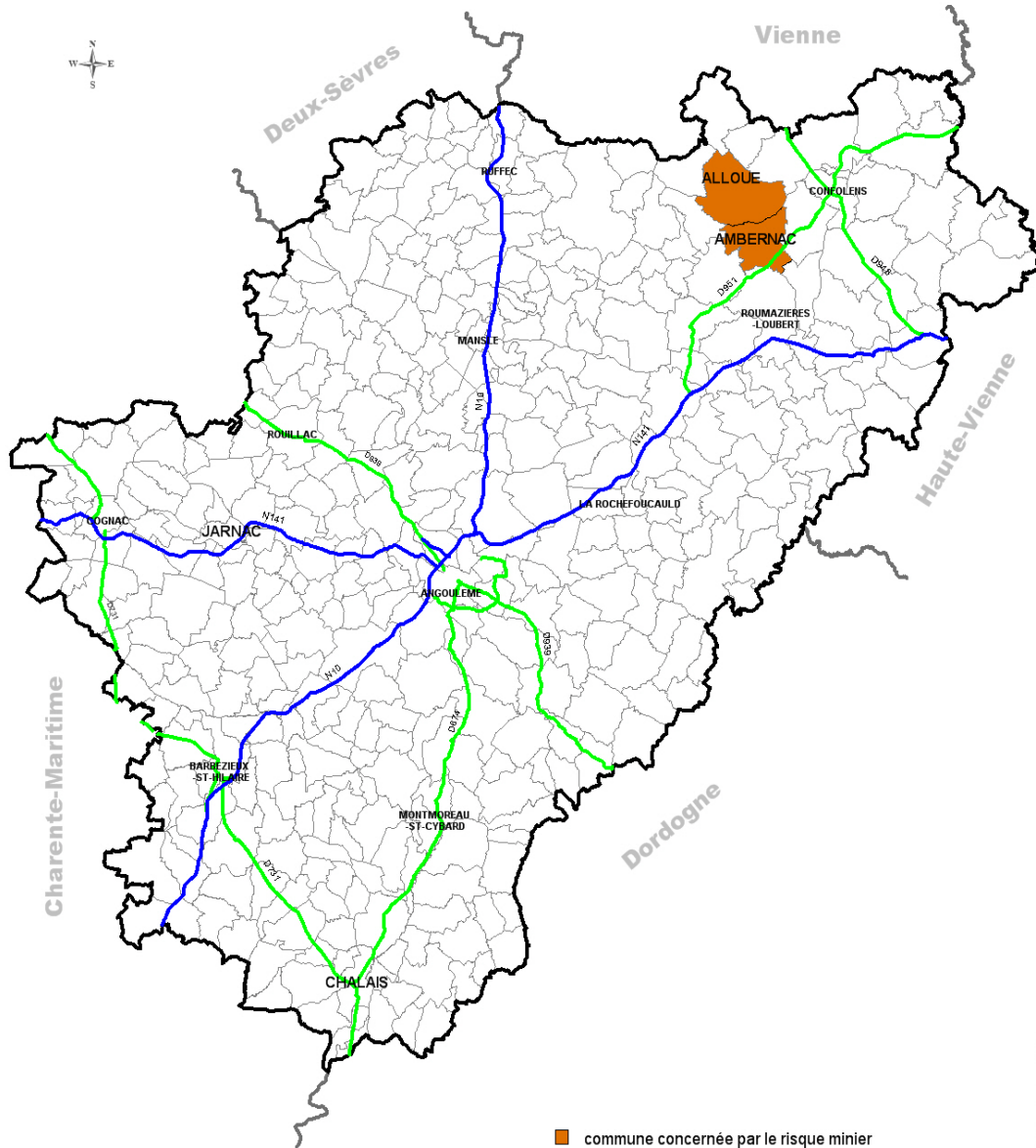
La commune d'Alloue n'est actuellement couverte par aucun document d'urbanisme. Ce sont donc les dispositions du règlement national d'urbanisme (RNU) qui régissent les occupations et utilisations du sol.

Une carte communale a été réalisée pour la commune d'Ambernac.

Dans le cadre de la prise en compte de ce risque en matière d'urbanisme, la DDT a élaboré une fiche visant à limiter les usages et occupations du sol.

Toute personne ayant la connaissance de l'existence d'une cavité souterraine sur son terrain doit en informer la mairie.

communes concernées par le risque minier dans le département de la Charente



■ commune concernée par le risque minier

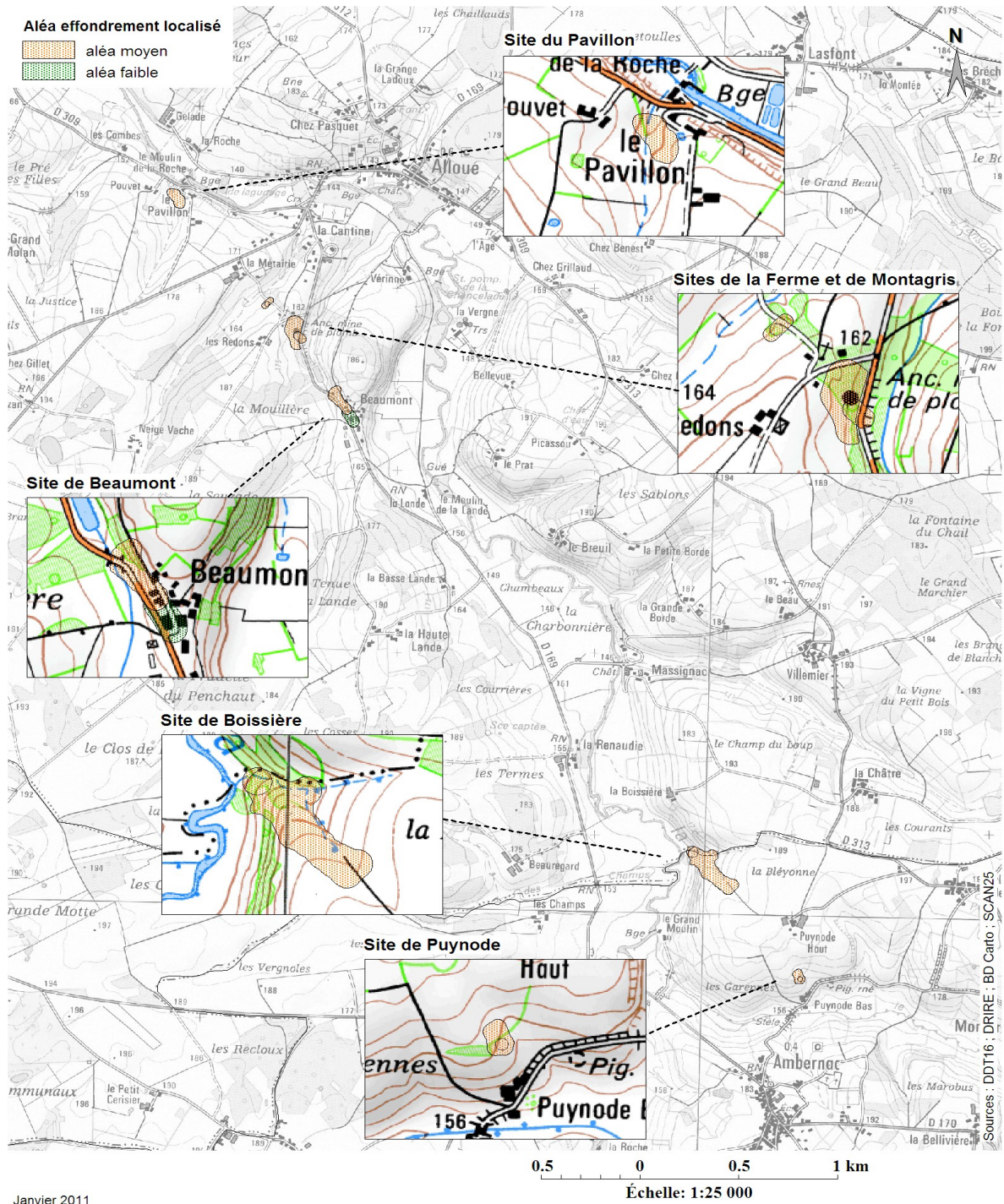


Janvier 2012

0 10 20 km

Sources : BRGM 2011 ; BD CARTO@IGN - Paris - 2010

• Cartographie du risque minier sur les communes d'Alloue et d'Ambernac



Janvier 2011

Que doit faire la population ?

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio :
 - France Bleue La Rochelle 101.5 FM
 - France Bleue Limousin 103.5 MHz
 - France Bleue Périgord 91.7 MHz
3. Respecter les consignes
 - **En cas d'éboulement, de chutes de pierre ou de glissement de terrain**

AVANT	PENDANT	APRES
Informez-vous des risques encourus et des consignes de sauvegarde.	Fuyez latéralement, ne pas revenir sur ses pas. Gagnez un point en hauteur, n'entrez pas dans un bâtiment endommagé. Dans un bâtiment, abritez-vous sous un meuble solide en s'éloignant des fenêtres.	Evaluez les dégâts et les dangers. Informez les autorités.

- **En cas d'effondrement du sol**

AVANT	PENDANT	APRES
Informez-vous des risques encourus et des consignes de sauvegarde.	<p>A l'intérieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • dès les premiers signes, évacuez les bâtiments et n'y retournez pas, ne prenez pas l'ascenseur. <p>A l'extérieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eloignez-vous de la zone dangereuse ; • Respectez les consignes des autorités ; • Rejoignez le lieu de regroupement indiqué. 	Informez les autorités.

LE RISQUE FEU DE FORÊT

Avec plus de quinze millions d'hectares de zones boisées, la France est régulièrement soumise à des incendies de forêt, plus particulièrement en région méditerranéenne, en Corse et dans les Landes. Face à ce constat, l'État mène une politique de prévention active qui s'articule autour de la lutte, de la gestion de la forêt mais aussi de l'espace entre la forêt et les habitations et l'information du public et des usagers de la forêt.

Qu'est-ce qu'un feu de forêt ?

On parle de feu de forêt lorsque le feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite.

La dénomination vaut aussi pour les incendies des formations subforestières de petite taille :

- le maquis, formation fermée et dense sur sol siliceux ;
- la garrigue, formation ouverte sur sol calcaire ;
- les landes, formations sur sol acide, composées de genêts et de petits arbustes.

Généralement, la période de l'année la plus propice aux feux de forêt est l'été, car, aux effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols, s'ajoute une forte fréquentation de ces espaces.

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

- une source de chaleur (flamme, étincelle) : très souvent, l'homme est à l'origine des feux de forêt par imprudence (travaux agricoles et forestiers, mégots, barbecues, dépôts d'ordures), accident ou malveillance ;
- un apport d'oxygène : le vent qui active la combustion et favorise la dispersion d'éléments incandescent lors d'un incendie ;
- un combustible (végétation) : le risque de feu est plus lié à l'état de la forêt (sécheresse, disposition des différentes strates, état d'entretien, densité, relief, teneur en eau...) qu'à l'essence forestière elle-même (chênes, conifères...).

Comment se manifeste-t-il ?

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. Ces feux, alimentés par incandescence avec combustion, ont une vitesse de propagation 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 ;
- 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 sur 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.

Les atteintes aux hommes concernent principalement les sapeurs-pompiers et plus rarement la population. 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.

Le contexte régional

La région Nouvelle Aquitaine dispose du plus vaste massif forestier de France métropolitaine.

La forêt est répartie en 4 zones homogènes :

- les Landes de Gascogne peuplées de pins maritimes ;
- les plateaux du Haut Limousin constitués de feuillus, de douglas, d'épicéas ;
- la Vienne, la Charente, la Dordogne et les Pyrénées-Atlantiques, les zones de faibles altitudes de la Corrèze, Creuse et Hautes Vienne sont caractérisés par la prédominance de peuplements feuillus ;
- les plaines alluviales des Deux-Sèvres, des Charentes et du Lot et Garonne ont d'importantes peupleraies.

Ainsi, l'ensemble du massif forestier couvre 34 % du territoire, soit 2,8 millions d'hectares dont 90 % sont privés.

En termes de politique forestière régionale, sur l'ex-région Poitou-Charentes, le département de la Vienne possède un plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (PDPFCI) en vigueur, ainsi que la Charente dont le document révisé (2017-2026) a été approuvé par arrêté préfectoral le 21 septembre 2017 ; le département de la Charente-Maritime a engagé la révision de son plan avec prévision d'approbation fin d'année 2017.

Sur le département des Deux-Sèvres, le PDPFCI est caduque depuis fin janvier 2017.

Les PDPFCI listent un certain nombre d'actions à mettre en œuvre dans le cadre de la prévention des incendies de forêt. L'une d'entre elles consiste en l'élaboration de plans de

massifs spécifiques à la défense des forêts contre l'incendie (DFCI). Ces plans devront conduire à recenser les équipements de défense contre l'incendie, notamment les pistes DFCI, et à définir les besoins complémentaires. Les massifs prioritaires pour cette mesure sont désignés dans les PDPFCI (par exemple le Massif de la Double en Charente).

L'Etat et l'Europe œuvrent à la prévention des incendies de forêt grâce aux aides attribuées principalement aux collectivités pour l'amélioration des équipements de lutte contre l'incendie (pistes DFCI et points d'eau).

Le risque feu de forêt dans le département

Le département de la Charente figure depuis 1993 parmi les 28 départements français classés en zone à haut risque.

La forêt charentaise, qui couvre 131 000 ha représentant 21,9 % du territoire départemental, est exposée aux incendies.

Sur la période 2007-2015, la surface parcourue par le feu en Charente est de l'ordre de 531,45 ha, représentant une moyenne annuelle de 59 ha, avec environ 3 ha brûlés par feu.

La direction départementale des territoires de la Charente conduit depuis 2016 la mise en place d'un nouveau PDPFCI dont les grandes lignes reconduisent le précédent plan.

Selon le nouveau PDPFCI approuvé par arrêté préfectoral du 21 septembre 2017 pour la période 2017-2026, le classement à risque feu de forêt concerne 7 massifs, pour 21 200 ha, soit 16,1 % de la surface boisée du département.

Les critères retenus pour ce classement sont la sensibilité de la végétation au feu, la taille des massifs forestiers et le nombre de départs de feux par commune et par an.

Les massifs forestiers concernés sont les suivants :

Massif forestier à risque feu de forêt
Massif de la double
Massif de Bors – Pillac – Saint-Romain
Bois de l'homme mort et château de la Faye
Bois de Pérignac – Puypéroux
Massif de Soyaux
Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne
Massif de Charroux

Il s'agit de la même liste de massifs forestiers à risque identifiés dans le précédent plan (2007-2014).

Au cours de la période 2007-2015, un des plus grands feux, qui a parcouru environ 15 ha sur la commune de Médillac, dans le massif de La Double, s'est déclaré le long de la voie de chemin de fer Bordeaux-Paris, après le passage d'un train.

Le massif de la Double est en effet, l'un des massifs le plus sensible et donc le plus « fragilisé » où est enregistré le plus grand nombre d'incendies du Sud Charente ; l'incendie le plus dévastateur date de 2009 sur la commune de Reignac avec 40 ha de surface brûlée.

En 2011, compte tenu des épisodes climatiques de sécheresse, deux grands feux se sont déclarés à la fin de l'été ; le premier a parcouru environ 80 ha de bois et de brandes sur la commune de Soyaux, en bordure immédiate de l'agglomération d'Angoulême et le second a ravagé 40 ha d'une jeune plantation résineuse sur la commune de Chillac.

Les actions préventives dans le département

Les enjeux humains ont été pris en compte dans le plan départemental de protection des forêts contre l'incendie (PDPFCI) et plus particulièrement aux abords d'Angoulême, dans les deux massifs à risque de Soyaux et de La Braconne.

En ce qui concerne les massifs résineux du Sud-Charente, outre les enjeux humains, les enjeux économiques représentés par les grandes surfaces reconstituées après la tempête de 1999 ont été identifiés.

En Charente, les mesures de prévention se traduisent par :

- la mise en place d'un règlement particulier de lutte contre les incendies de forêt qui s'articule autour des données et des relevés météorologiques fournis par Météo France ;
- la réglementation des incendies de plein air par arrêté préfectoral du 3 mai 2016, acte accompagné d'un dispositif dérogatoire pour le brûlage des déchets verts ménagers autorisé suivant des consignes stricts ;
- l'élaboration d'un nouveau plan départemental de protection des forêts contre l'incendie approuvé le 21 septembre 2017.

Ce plan définit, entre autres, 3 grands objectifs déclinés en 9 actions en cours ou à initier sur les dix années de validité du plan.

OBJECTIFS	ACTIONS
Diminuer le nombre d'éclosion de feux	1. Améliorer la connaissance sur les incendies
	2. Informer les élus et le personnel de collectivités
	3. Sensibiliser les différents publics au risque incendie (notamment les agriculteurs et le grand public)
	4. Débroussaillage le long des infrastructures de transport
Diminuer les surfaces brûlées et les conséquences des incendies des forêts	5. Mise à jour de la cartographie des équipements DFCI
	6. Informer sur les obligations de débroussailler autour des constructions et contrôler
	7. Faire prendre en compte le risque feu de forêt dans les documents d'urbanisme

Coordonner les différents acteurs	8. Programmation des actions et suivi du plan
	9. Favoriser une connaissance mutuelle et améliorer le partage de l'information entre les acteurs

La maîtrise de l'urbanisation est une composante majeure des politiques de préventions des risques incendie de forêt.

En matière de prise en compte dans l'aménagement, la maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers :

- **le schéma de cohérence territoriale (SCOT)**

C'est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale. Il oriente l'évolution d'un territoire dans la perspective du développement durable et dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement.

Dans le département, un SCOT a été établi à l'échelle de 4 communautés de communes dont celle de la communauté d'agglomération du Grand Angoulême : le SCOT de l'Angoumois ; il concerne 38 communes.

Le risque des incendies dans ce dossier se traduit par des préconisations assez généralistes :

- ne pas autoriser la construction à une distance inférieure ou égale à la hauteur des arbres ;
 - éviter le développement urbain au sein des massifs à risque sans mesures préventives adaptées ;
 - assurer une distance minimale entre les zones urbanisées et les boisements.
- **Le document d'urbanisme**

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques, notamment dans les plans locaux d'urbanisme (PLU) et intercommunaux (PLUI) qui permettent à l'autorité compétente de refuser ou d'accepter sous certaines conditions un permis de construire dans des zones pouvant être soumises aux feux de forêt.

Les actions d'information par le biais des affichages en mairies des arrêtés de prévention de feux de plein air, ainsi que les réunions publiques menées pour vulgariser les mesures de débroussaillage participent à la sensibilisation de la population au risque.

En matière d'information préventive et en complément du DDRM, le maire élabore un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Celui-ci synthétise les informations transmises par le préfet complétées des mesures de prévention et de protection dont le maire a connaissance. Le maire définit les modalités d'affichage du risque feux de forêt et des consignes individuelles de sécurité.

Les communes concernées par le risque feu de forêt au 1^{er} janvier 2017

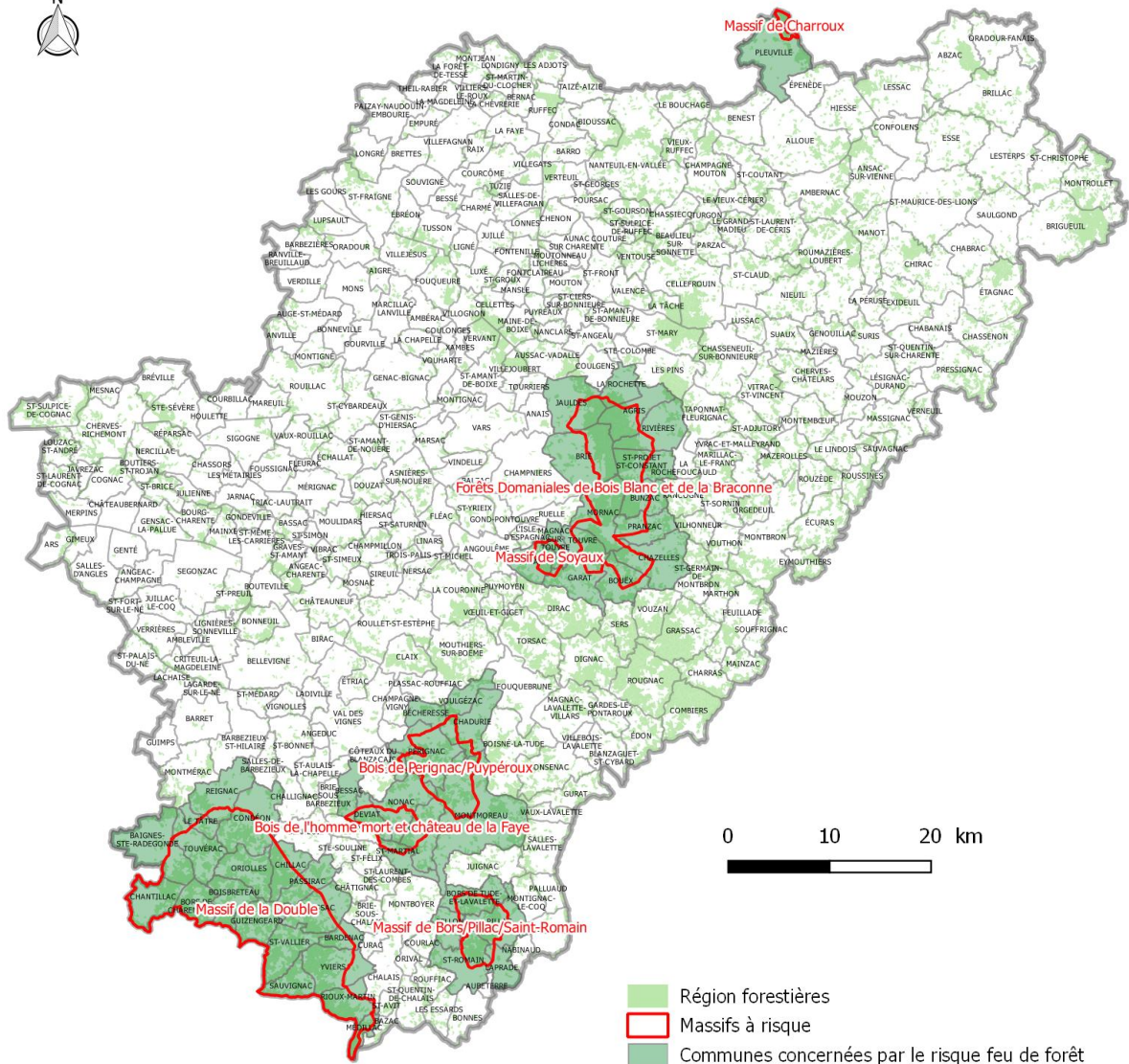
La liste des communes de Charente concernées par un massif à risque feu de forêt.

Commune	Massif de la double	Massif de Bors – Pillac Saint-Romain	Bois de l'homme mort et château de la Faye	Bois de Pérignac – Puypéroux	Massif de Soyaux	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne	Massif de Charroux
Agris						X	
Baignes-Sainte-Radegonde	X						
Bardenac	X						
Bécheresse				X			
Bellon		X					
Bessac			X				
Boisbreteau	X						
Bors de Charente Sud	X						
Bors-de Tude et Lavalette		X					
Bouëx						X	
Brie						X	
Brossac	X						
Bunzac						X	
Chadurie				X			
Chantillac	X						
Chazelles						X	
Chillac	X						
Condéon	X						
Courgeac			X				
Deviat			X				
Garat					X	X	

Commune	Massif de la double	Massif de Bors – Pillac Saint-Romain	Bois de l'homme mort et château de la Faye	Bois de Pérignac – Puypéroux	Massif de Soyaux	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne	Massif de Charroux
Guizengeard	X						
Jauldes						X	
La Rochette						X	
Laprade		X					
Le Tâtre	X						
Magnac-sur-Touvre					X		
Médillac	X						
Montmoreau				X			
Mornac						X	
Nonac			X	X			
Oriolles	X						
Passirac	X						
Pérignac				X			
Pillac		X					
Pleville							X
Pranzac						X	
Reignac	X						
Rioux-Martin	X						
Rivières						X	
Saint-Léger				X			
Saint-Martial			X				
La Rochefoucauld-en-Angoumois						X	
Saint-Romain		X					
Saint-Vallier	X						

Commune	Massif de la double	Massif de Bors – Pillac Saint-Romain	Bois de l'homme mort et château de la Faye	Bois de Pérignac – Puypéroux	Massif de Soyaux	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne	Massif de Charroux
Sauvignac	X						
Soyaux					X		
Touvérac	X						
Touvre						X	
Voulgézac				X			
Yviers	X						

Cartographie des communes concernées par le risque feu de forêt



Source de données : DDT-16
 Fonds cartographiques : IGN BD CARTO® 3-2, BD Forêt version 1
 Conception : Direction Départementale des Territoires de la Charente

Que doit faire la population ?

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio :
 - France Bleue La Rochelle 101.5 FM
 - France Bleue Limousin 103.5 MHz
 - France Bleue Périgord 91.7 MHz
3. Respecter les consignes

AVANT	PENDANT	APRES
<p>Repérez les chemins d'évacuation, les abris ;</p> <p>Prévoyez les moyens de lutte (points d'eau, matériels) ;</p> <p>Entretenez les chemins d'accès pour permettre la circulation des véhicules des sapeurs-pompiers ;</p> <p>Débroussailliez autour de la maison, espacer et élaguer les arbres, maintenir les feuillages à plus de trois mètres de l'habitation, nettoyer les gouttières, éviter de planter des espèces très inflammables (cyprès) ;</p> <p>Vérifiez l'état des fermetures, portes et volets, la toiture.</p>	<p>Si vous êtes témoin d'un départ de feu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • informez les pompiers au 18 (112 par téléphone portable) le plus vite et le plus précisément possible ; • attaquez le feu, si possible ; • dans la nature, s'éloignez dos au vent ; • rentrez dans le bâtiment le plus proche ; • respirer à travers un linge humide ; • suivre les instructions des sapeurs-pompiers ; • à pied, rechercher un écran (rocher, mur ...) <p>Si vous êtes en voiture :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ne sortez pas si vous êtes surpris par un front de flamme ; • gagnez si possible une clairière ou 	<p>Sortez protégé</p> <p>Eteignez les foyers résiduels</p> <p>Inspectez votre habitation, en recherchant et surveillant les braises (sous les tuiles ou dans les orifices d'aération).</p>

AVANT	PENDANT	APRES
	<p>s'arrêter sur la route dans une zone dégagée, allumer les phares (pour être facilement repéré).</p> <p>Une maison bien protégée est le meilleur abri :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ouvrez le portail de son terrain pour faciliter l'accès aux sapeurs-pompiers ; • fermez et arrosez volets, portes et fenêtres • occultez les aérations avec des linges humides ; • rentrez les tuyaux d'arrosage pour les protéger et pouvoir les réutiliser après ; • tenez-vous informé de la propagation du feu ; • préparez-vous à une éventuelle évacuation : n'empORTEZ que le strict nécessaire (kit d'urgence) afin de quitter les lieux dans les délais les plus brefs. <p>Si un feu de forêt est proche de votre habitation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • n'évacuez que sur ordre des autorités ; • fermez les bouteilles de gaz situées à l'extérieur et les éloigner si possible 	

AVANT	PENDANT	APRES
	<p>du bâtiment ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ouvrez le portail de votre terrain pour faciliter l'accès aux sapeurs-pompiers ; • fermez les volets, les portes et les fenêtres ; • arrosez le bâtiment (volets, portes, fenêtres) tant que le feu n'est pas là, puis rentrer les tuyaux d'arrosage (ils seront utiles après) ; • nouchez avec des chiffons mouillés toutes les entrées d'air (aérations, cheminée...); • s'habiller avec des vêtements de coton épais couvrant toutes les parties du corps (avoir à portée de main des gants en cuir, une casquette, des lunettes enveloppantes, un foulard et des chaussures montantes); surtout n'utilisez pas des tissus synthétiques. 	

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

LE RISQUE INDUSTRIEL

Qu'est-ce qu'un risque industriel ?

Le 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 l'environnement.

Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont répertoriés et soumis à une réglementation stricte (réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement – ICPE) et à des contrôles réguliers.



Les installations sont classées en trois catégories :

- les installations soumises à déclaration sont celles qui ne présentent pas de graves dangers ou inconvénients et celles dont les dangers présentés peuvent être compensés par le respect de dispositions techniques simples ;
- les installations soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers sont celles qui présentent de graves dangers ou inconvénients ;
- les installations visées par la directive SEVESO. Elles se répartissent en deux catégories « seuil bas » et « seuil haut » selon la dangerosité et/ou la quantité des produits utilisés. Elles font l'objet de mesures particulières et d'un suivi des installations.

Malgré ces mesures, le risque industriel demeure.

Comment se manifeste-t-il ?

Les principales manifestations du risque industriel sont regroupées sous trois typologies d'effets qui peuvent se combiner :

- **les effets thermiques** sont liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;
- **les effets mécaniques** sont liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille d'air comprimé par exemple) ou de l'inflammation d'un nuage de poussières combustibles. Pour ces conséquences, les spécialistes calculent la surpression engendrée par l'explosion (par des équations mathématiques) afin de déterminer les effets associés (lésions aux tympans, poumons, etc...) ;
- **les effets toxiques** résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc...), suite à une fuite sur une installation. Les effets découlant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte du système nerveux.

Les conséquences sur les personnes et les biens

- **Les conséquences humaines**

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

- **Les conséquences économiques**

Un accident industriel majeur peut altérer l'outil économique d'une zone. Les entreprises, les routes ou les voies de chemin de fer voisines du lieu de l'accident peuvent être détruites ou gravement endommagées. Dans ce cas, les conséquences économiques peuvent être désastreuses ;

- **Les conséquences environnementales**

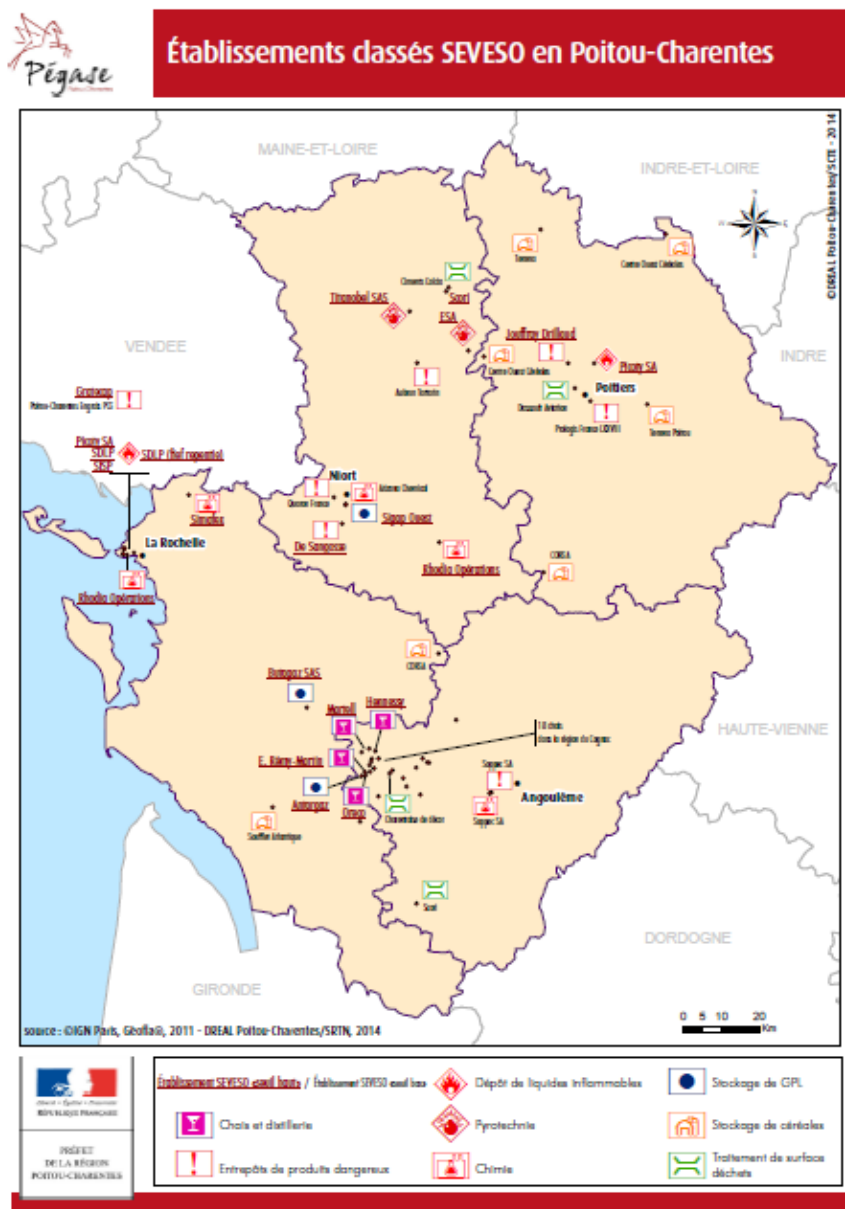
Un accident industriel majeur peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction de la faune et de la flore, mais les conséquences d'un accident peuvent également avoir un impact sanitaire (pollution d'une nappe phréatique par exemple).

Le contexte régional

La région Nouvelle-Aquitaine dénombre 80 établissements classés « SEVESO seuil haut » et 83 classés « SEVESO seuil bas ». Dans la région, les activités les plus dangereuses concernent essentiellement la chimie, la fabrication d'explosifs, le stockage d'hydrocarbures et de gaz, le stockage d'engrais et de produits agro-pharmaceutiques et le stockage d'alcool de Cognac.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), et plus spécifiquement le service d'inspection des installations classées, a pour mission de prévenir et de réduire les dangers et les nuisances liés aux installations afin de protéger les personnes, l'environnement et la santé publique. Ces missions sont organisées autour de trois grands axes :

- l'encadrement réglementaire, par exemple, instruire les dossiers de demande d'autorisation, proposer des prescriptions de fonctionnement de l'exploitation, etc. ;
- la surveillance des installations classées par la mise en place, notamment :
 - d'un programme d'inspections dont la fréquence des visites est modulée en fonction du niveau de dangerosité des installations,
 - d'astreintes tenues par du personnel technique compétent en cas d'accident ;
- l'information auprès des exploitants et du public.



Le risque industriel dans le département.

Le département de la Charente compte 6 établissements classés « SEVESO seuil haut » et 19 établissements classés « SEVESO seuil bas » dont la grande majorité a pour activité principale le stockage d'alcool de cognac.

Ces établissements figurent dans la liste ci-arpès.

En Charente, le risque industriel majeur provient majoritairement des chais d'alcool localisés à l'ouest du département, sur les secteurs de Cognac, Segonzac, Jarnac, Rouillac. En effet, le cognac est un produit inflammable dont les processus de production et de vieillissement comportent des risques d'incendie et d'explosion.

Les chais d'alcool installés dans le centre-ville de certaines agglomérations, notamment de Cognac, ainsi que le site Antargaz à proximité immédiate d'une douzaine d'habitations exposent de fait les populations à un risque industriel.

Par ailleurs, un accident industriel majeur aurait aussi des conséquences économiques et environnementales graves.

- **Établissements classés « SEVESO seuil haut »**

Société	Commune	Adresse	Activités
ANTARGAZ	Gimeux	La Dorèderie	Stockage de gaz inflammables
REMY MARTIN	Merpins	Zone Industrielle	Stockage d'alcool de cognac
JAS HENNESSY	Cherves Richemont	Haut Bagnolet	Stockage d'alcool de cognac
ORECO	Merpins	Zone Industrielle	Stockage d'alcool de cognac
MARTELL	Rouillac	La vallée des Brandes	Stockage d'alcool de cognac
PINTAUD	Mansle	Rue Maurice Pintaud	Fabrication d'eau de Javel

- **Établissements classés « SEVESO seuil bas »**

Société	Commune	Adresse	Activités
CAMUS	Segonzac	La Nérolle	Stockage d'alcool de cognac
CHARENTAISE DE DECOR	Gensac La Pallue	Les Plantes	Stockage de produits toxiques
COURVOISIER	Les Métairies	Le Petit Moine	Stockage d'alcool de cognac
COURVOISIER	Foussignac	La Belloire	Stockage d'alcool de cognac
DISTILLERIE MICHEL BOINAUD	Angeac-Champagne	Bois d'Angeac	Stockage d'alcool de cognac
FRANCOIS EYMARD	Bourg Charente	Tilloux	Stockage d'alcool de cognac
JAS HENNESSY	Jarnac	Les Plantiers	Stockage d'alcool de cognac

Société	Commune	Adresse	Activités
LOUIS ROYER	Jarnac	Le Chail	Stockage d'alcool de cognac
Maison A STAUB & Cie	Saint Preuil		Stockage d'alcool de cognac
MARTELL	Cognac	Vigerie/Gatebourse	Stockage d'alcool de cognac
MARTELL	Javrezac	Gallienne	Stockage d'alcool de cognac
MARTELL	Cherves Richemont	Chanteloup	Stockage d'alcool de cognac
ORECO	Cognac	Saint Martin	Stockage d'alcool de cognac
ORECO	Chateaubernard	Pierre Levée	Stockage d'alcool de cognac
SOPPEC	Nersac	Zone Industrielle	Entrepôt de stockage
SOPPEC	Nersac	Zone Industrielle	Usine de fabrication d'aérosols
TESSENDIER	Cognac	Rue Daugas	Stockage d'alcool de cognac
UNICOOP	Gensac la Pallue	Le Laubaret	Stockage d'alcool de cognac
PMS AGRI	Ranville Breuillaud	Grande Rue	Stockage de produits phytosanitaires

Les accidents survenus sur une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont répertoriés. En Charente, depuis 2006, ce sont essentiellement des incendies dus à la foudre dans des distilleries et des chais ou dus aux installations électriques, sur des sites de stockage de déchets, sur des silos de céréales ou des séchoirs.

Les actions préventives dans le département

La réglementation française (transposition de la directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite directive Seveso 3, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, le code de l'environnement, l'arrêté du 26/05/14 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, le titre Ier du livre V du code de l'environnement, impose aux établissements industriels dangereux,

mais aussi à l'État et aux collectivités concernées, de mettre en place des mesures de prévention.

- **La concertation**

Elle s'articule autour de différentes instances et actions :

- la création de commissions de suivi de site (CSS) (décret n° 2012-189 du 7 février 2012 codifié) qui se substituent aux comités locaux d'information et de concertation (CLIC) et aux commissions locales d'information et de surveillance (CLIS) autour des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) définies par le préfet pour permettre aux riverains d'être mieux informés et d'émettre des observations ;
- le renforcement des pouvoirs des comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) ;
- la formation des salariés pour une participation plus active à l'élaboration et la mise en œuvre de la politique de prévention des risques au sein de l'établissement ;
- l'organisation d'une réunion publique, si le maire le demande, lors de l'enquête publique portant sur l'autorisation d'installation d'établissement classé SEVESO.

- **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 son installation.

- **Une étude de dangers**

Dans cette étude, l'industriel identifie de façon précise les accidents les plus dangereux pouvant survenir dans son établissement et leurs conséquences. Elle conduit l'industriel à prendre des mesures de prévention nécessaires et à identifier les risques résiduels.

Cette étude permet la rédaction des prescriptions, contenues dans l'arrêté préfectoral d'autorisation, qui encadre l'activité. Une révision quinquennale de cette étude s'applique aux établissements SEVESO seuil haut ; elle est indispensable pour tenir compte des évolutions permanentes des techniques et de la réglementation permettant ainsi l'actualisation des prescriptions techniques.

- **La réduction des risques à la source**

Sur la base de l'étude de dangers, les services de l'État peuvent imposer des réductions du danger, de la probabilité de survenance des accidents ou de leurs effets potentiels.

Par ailleurs, à la lumière de cette étude de dangers, des plans d'urgence sont élaborés et mis en œuvre par :

- l'industriel (POI : plan d'opération interne) lorsque l'accident est contenu dans les limites de l'installation classée SEVESO seuil haut;
- le préfet (PPI : plan particulier d'intervention) lorsque le sinistre peut avoir des répercussions graves ou menace les populations situées à l'extérieur de l'établissement.

- **Un contrôle**

Le service de l'inspection des installations classées, de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) exerce une surveillance

importante des installations à tous les stades d'exploitation, notamment par le biais d'une visite d'inspection régulière. Pour les installations SEVESO seuil haut, cette visite est annuelle.

Ce contrôle régulier permet de vérifier le respect des normes ou des règles édictées par les arrêtés d'autorisation d'exploitation.

- **La prise en compte dans l'aménagement**

Autour des établissements SEVESO seuil haut, la loi impose l'élaboration et la mise en œuvre de plans de prévention des risques technologiques (PPRT).

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

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

Les PPRT approuvés valent servitude d'utilité publique. Ils sont portés à la connaissance des maires des communes situées dans le périmètre des plans qui doivent les annexer à leur document d'urbanisme.

Pour la Charente, le tableau ci-après indique l'état d'avancement des PPRT autour des établissements SEVESO seuil haut, ainsi que la liste des communes impactées :

Établissements	Communes impactées	PPRT
JAS HENNESSY	Cherves-Richemont et Cognac	Approuvé le 28/07/2011
REMY MARTIN	Merpins	Approuvé le 05/01/2012
ANTARGAZ	Merpins et Gimeux	Approuvé le 10/12/2012

Les autres établissements SEVESO seuil haut ne nécessitent pas la mise en place de PPRT, les effets dangereux significatifs ne sortant pas de leur site foncier.

Le PPRT d'ANTARGAZ a instauré dans son règlement des mesures foncières destinées à réduire le nombre de personnes susceptibles d'être exposées aux risques les plus importants en cas d'accident intervenant sur le site de l'entreprise ; il s'agit notamment d'exproprier des biens vulnérables (six immeubles) situés sur les deux communes de Merpins et Gimeux.

Par arrêté préfectoral du 6 octobre 2014 et à la demande des communes, l'expropriation des biens a été déclarée d'utilité publique sur les secteurs concernés des deux communes.

La mise en œuvre des mesures foncières prévues dans le cadre de cette procédure a été confiée à l'établissement public foncier (epf) de poitou-charentes en février 2015 et les expropriations sont en cours.

Que doit faire la population ?

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio :
 - France Bleue La Rochelle 101.5 FM
 - France Bleue Limousin 103.5 MHz
 - France Bleue Périgord 91.7 MHz
3. Respecter les consignes

En cas de risque industriel, les consignes générales s'appliquent et sont complétées par un certain nombre de consignes spécifiques.

AVANT	PENDANT
<p>Tenez-vous informé sur l'existence ou non d'un risque (car chaque citoyen a le devoir de s'informer).</p> <p>Estimez votre propre vulnérabilité par rapport au risque (distance par rapport à l'installation, nature des risques).</p> <p>Ayez une parfaite connaissance du signal national d'alerte pour le reconnaître le jour de la crise.</p>	<p>Si vous êtes témoin d'un accident, donnez l'alerte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18 (pompiers) • 15 (SAMU) • 17 (police) • 112 (numéro unique d'appel d'urgence en Europe) <p>en précisant si possible le lieu exact, la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion, etc...), le nombre de victimes.</p> <p>S'il y a des victimes, ne les déplacez pas (sauf incendie).</p> <p>Si un nuage toxique vient vers vous, éloignez-vous selon un axe perpendiculaire au vent pour trouver un local où vous vous confinerez.</p> <p>N'allez pas chercher les enfants à l'école.</p> <p>Confinez-vous.</p> <p>Ne téléphonez pas sauf si urgence vitale.</p>

Les communes concernées par le risque industriel SEVESO seuil haut et bas

Commune	Société	Adresse	Activités	SEVESO
Angeac-Champagne	DISTILLERIE MICHEL BOINAUD	Bois d'Angeac	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
Bourg-Charente	FRANCOIS EYMARD	Tilloux	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
Châteaubernard	ORECO	Pierre Levée	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
Cherves-Richemont	MARTELL	Chanteloup	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
	JAS HENNESSY	Haut Bagnolet	Stockage d'alcool de cognac	Seuil haut
Cognac	MARTELL	Vigerie/Gatebo urse	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
	ORECO	Saint Martin	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
	TESSENDIER	Rue Daugas	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
Foussignac	COURVOISIER	La Belloire	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
Gensac-La-Pallue	CHARENTAISE DE DECOR	Les Plantes	Stockage de produits toxiques	Seuil bas
	UNICOOP	Le Laubaret	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
Gimeux	ANTARGAZ	La Dorèderie	Stockage gaz inflammables	Seuil haut
Jarnac	JAS HENNESSY	Les Plantiers	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
	LOUIS ROYER	Le Chail	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas

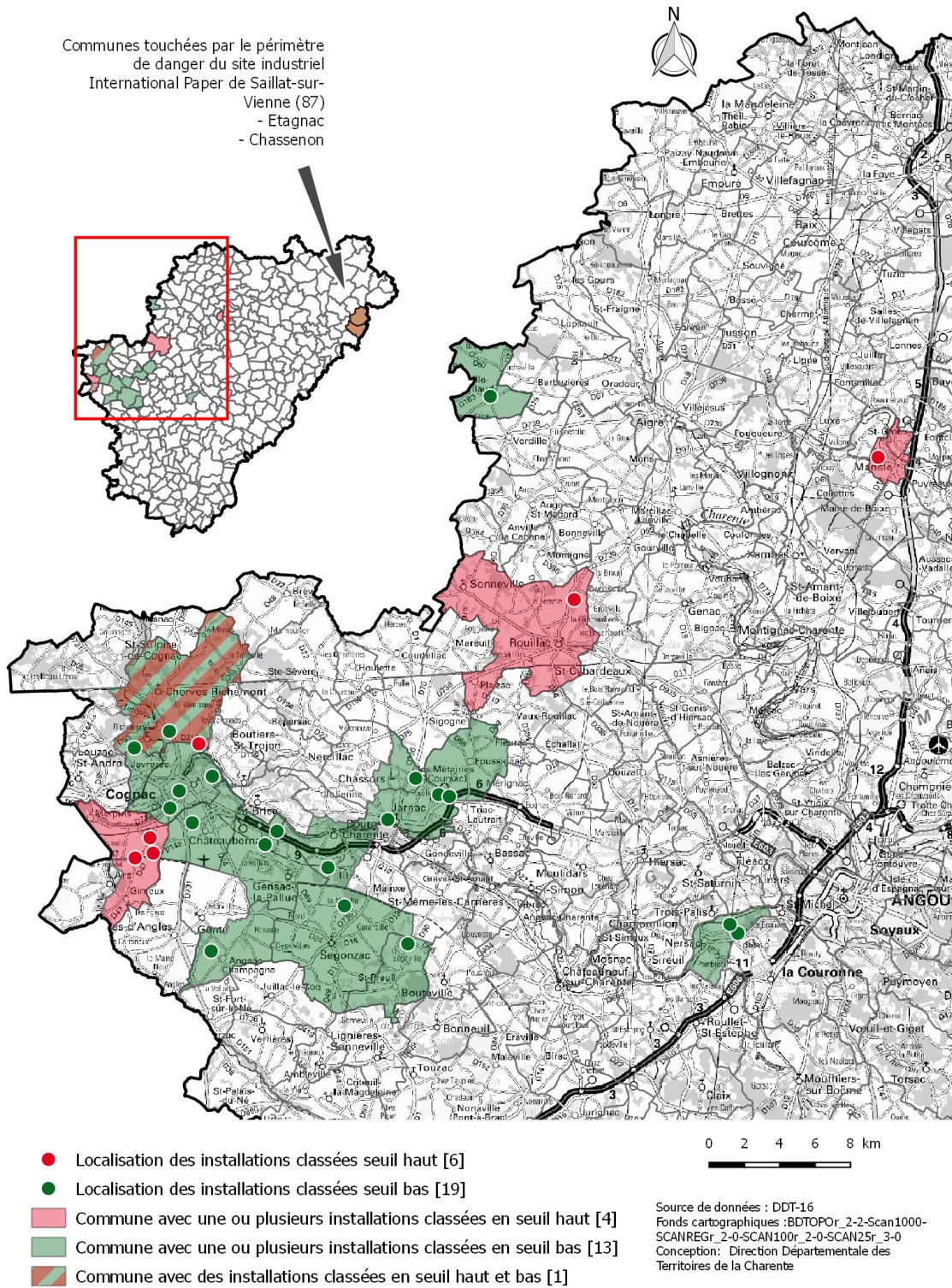
Javrezac	MARTELL	Gallienne	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
Mansle	PINTAUD	Rue Maurice Pintaud	Fabrication d'eau de javel	Seuil haut
Les Métairies	COURVOISIER	Le Petit Moine	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
Merpins	REMY MARTIN	Zone Industrielle	Stockage d'alcool de cognac	Seuil haut
	ORECO	Zone Industrielle	Stockage d'alcool de cognac	Seuil haut
Nersac	SOPPEC	Zone Industrielle	Fabrication d'aérosols	Seuil bas
	SOPPEC	Zone Industrielle	Entrepôt de stockage	Seuil bas
Ranville-Breuillaud	PMS AGRI	Grande rue	Produits phytosanitaires	Seuil bas
Rouillac	MARTELL	La Vallée des Brandes	Stockage d'alcool de cognac	Seuil haut
Saint-Preuil	MAISON A. STAUB & CIE	Le Chillot	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas
Segonzac	CAMUS	La Nérolle	Stockage d'alcool de cognac	Seuil bas

Il convient de préciser que deux communes du Confolentais, Etagnac et Chassenon, sont directement concernées par le périmètre de sécurité de 3,2 km autour de l'usine International Paper à Saillat en Haute Vienne, classée SEVESO seuil bas.

Cet établissement est spécialisé dans la fabrication de la pâte à papier et son classement SEVESO est dû au stockage et à l'utilisation de comburants.

Le risque pour ces deux communes est un risque toxique dû à une pollution aérienne et/ou fluviale provoquée par l'éventuelle fuite ou explosion de cuves contenant du chlorate de sodium ou du dioxyde de chlore. Le site est soumis à un plan particulier d'intervention (PPI) en raison de ces effets toxiques.

Le risque industriel en charente



LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

Qu'est-ce qu'un barrage ?

Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain), établi le plus souvent en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Les barrages ont plusieurs fonctions qui peuvent s'associer : la régulation de cours d'eau (écrêteur de crue en période de crue, maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse), l'irrigation des cultures, l'alimentation en eau des villes, la production d'énergie électrique, la retenue de rejets de mines ou de chantiers, le tourisme et les loisirs, la lutte contre les incendies...

On distingue deux types de barrages selon leur principe de stabilité :

- le barrage poids, résistant à la poussée de l'eau par son seul poids. De profil triangulaire, il peut être en remblais (matériaux meubles ou semi-rigides) ou en béton ;
- le barrage voûte dans lequel 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, il est constitué exclusivement de béton. Un barrage béton est découpé en plusieurs tranches verticales, appelées plots.

Le décret n° 2007-1735 du 11 décembre 2007 codifié (art. R.214-112 du code de l'environnement) relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques a classifié les barrages de retenue et ouvrages assimilés, notamment les digues de canaux en 4 catégories en fonction de la hauteur de l'ouvrage et du volume d'eau retenue.

- Classe A = hauteur ≥ 20 m
- Classe B = hauteur ≥ 10 m et $(\text{hauteur})^2 \times \sqrt{\text{Volume}} \geq 200$
- Classe C = hauteur ≥ 5 m et $(\text{hauteur})^2 \times \sqrt{\text{Volume}} \geq 20$
- Classe D = hauteur ≥ 2 m

La hauteur correspond à celle du barrage au-dessus du terrain naturel et $\sqrt{\text{le volume du réservoir en millions de m}^3}$.

Comment se produirait une rupture de barrage ?

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage.

Les causes de rupture peuvent être diverses :

- **techniques** : défaut de fonctionnement des vannes permettant l'évacuation des eaux, vices 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, malveillance.

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

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

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

Les conséquences sur les personnes et les biens

D'une façon générale les conséquences sont de trois ordres : humaines, économiques et environnementales. L'onde de submersion ainsi que l'inondation et les matériaux transportés, issus du barrage et de l'érosion intense de la vallée, peuvent occasionner des dommages considérables :

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

Le risque rupture de barrage dans le département

Deux barrages sont recensés dans le département de la Charente :

- **le barrage de Lavaud**, situé sur la commune de Saint-Quentin-sur-Charente, d'une hauteur de 19 m et d'une capacité de 12 millions de m³, cet ouvrage échappe de peu à la réglementation des "grands barrages". Toutefois il est équipé de systèmes de surveillance et d'alerte pour la protection des populations ;
- **le barrage de Mas-Chaban**, en terre compactée, est situé sur la commune de Lésignac-Durand d'une hauteur de 22 m et d'une capacité de 14 millions de m³, il a été mis en eau au cours de l'hiver 2000.

Ces ouvrages de stockage d'eaux hivernales ont deux finalités liées : le soutien d'étiage du fleuve Charente, le maintien et la confortation de l'irrigation.

En outre, il convient de mentionner que des communes charentaises pourraient être touchées par l'onde de submersion provoquée par la rupture éventuelle d'un barrage situé dans un autre département.

- **le barrage de Lavaud-Gelade**, a été mis en eau en 1943-44 sur la rivière « Le Taurion », l'ouvrage en terre homogène est implanté sur la commune de Royère-de-Vassivière. D'une hauteur de 20,5 m, le volume de la retenue est de 21,4 millions de m³.
- **le barrage de Vassivière**, construit en 1951, il est situé sur la Maulde dans le département de la Creuse, plus précisément sur le territoire de la commune de

Royère-de-Vassivière. Il s'agit d'un barrage-poids rectiligne à plots non clavés dont le volume total de la retenue est de 106,05 millions de m³.

- **le barrage Saint-Marc**, construit sur le Taurion, a été mis en service en 1930. Il est situé dans le département de la Haute-Vienne sur la commune de Saint-Martin-Terressus. D'une hauteur de 28 m, le volume de retenue est de 4.8 millions de m³.

A ce jour, le département de la Charente n'a jamais connu d'événement de cette ampleur.

En Charente, les enjeux exposés au risque de rupture de barrage sont détaillés dans les plans particuliers d'intervention (PPI) auxquels sont soumis les trois barrages pouvant avoir des conséquences importantes pour les communes charentaises concernées.

- **Barrage de Mas Chaban**

La zone de submersion impacterait 41 communes situées le long du fleuve Charente dont 10 dans le département de la Vienne.

Les constructions touchées comprennent les villages moulins et maisons isolées en bordure du fleuve Charente (soit 650 habitations) la quasi-totalité des voies de communication et des ouvrages d'art, les ouvrages électriques, ferroviaires situés à l'intérieur de la zone.

- **Barrages de Lavaud-Gelade et de Vassivière**

En Charente, 13 communes situées le long de la vallée de la Vienne seraient impactées par les éventuelles ondes de submersion dues à la rupture de ces barrages.

Tous les ouvrages d'art seraient emportés par cette onde qui atteindrait les premières communes charentaises, 5h30 après la rupture de l'ouvrage, après avoir parcouru 117 kilomètres le long de la vallée de la Vienne.

Les actions préventives dans le département

- **L'examen préventif des projets de barrage**

L'examen préventif des projets de barrages est réalisé par le service de l'État en charge de la police de l'eau et par le comité technique permanent des barrages (CTPB). Le contrôle concerne toutes les mesures de sûreté prises, de la conception à la réalisation du projet.

Lors de sa conception, le barrage de Mas-Chaban a été soumis à l'avis d'un comité spécialisé. Le projet n'a été validé par ce comité qu'au vu des résultats de multiples études (prise en compte de l'ensemble des risques susceptibles d'affecter la tenue de l'ouvrage – estimation des conséquences d'une rupture éventuelle).

La réglementation actuelle relative aux aménagements hydrauliques permet aujourd'hui de garantir à ces ouvrages un haut niveau de sécurité.

- **Etude de dangers**

Le barrage de Mas Chaban

Les conséquences d'une rupture éventuelle du barrage de Mas-Chaban ont été analysées au moyen de l'étude de l'onde de rupture effectuée jusqu'à VILLOGNON, en aval de MANSLE, à 137 kms du site.

Il ressort de cette étude que la zone de submersion traverse 41 communes dont 10 du département de la Vienne.

Les barrages de Lavaud-Gelade et de Vassivière.

Le décret du 11 décembre 2007 codifié impose au propriétaire, exploitant ou concessionnaire d'un barrage 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, 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, etc. Les enjeux et les points sensibles (hôpitaux, écoles, etc.) y figurent ainsi que tous les renseignements indispensables à l'établissement des plans de secours et d'alerte.

- **La surveillance**

La surveillance constante du barrage 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 sur le barrage et ses appuis (mesures de déplacement, de fissuration, de tassement, de pression d'eau et de débit de fuite, etc.). Toutes les informations recueillies par la surveillance permettent une analyse et une synthèse rendant compte de l'état du barrage, ainsi que l'établissement, tout au long de son existence, d'un « diagnostic de santé » permanent.

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

- visites techniques approfondies ;
- rapport de surveillance ;
- rapport d'auscultation ;
- revue de sûreté avec examen des parties habituellement noyées.

Pendant son exploitation, **le barrage de Mas Chaban** fait l'objet d'une surveillance régulière et attentive assurée de manière permanente en cas de crue dangereuse ou de constatation de faits anormaux susceptibles de compromettre la sécurité de l'ouvrage.

Un local de surveillance a été aménagé à cet effet. L'ensemble des dispositifs de détection, de surveillance et d'alerte a été également défini préalablement à la construction de l'ouvrage et contrôlé avant la première mise en eau.

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 du barrage.

- **Le contrôle et l'alerte**

L'Etat assure un contrôle régulier, sous l'autorité des préfets, par l'intermédiaire des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL).

Chaque barrage de plus de 20 m de hauteur et de capacité supérieure à 15 millions de m³ (décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005) fait l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI), plan d'urgence spécifique, qui 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. Ce plan s'appuie sur la carte du risque et sur des dispositifs techniques de surveillance et d'alerte.

Ce plan découpe la zone située en aval d'un barrage en trois zones suivant l'intensité de l'aléa :

- **la zone de proximité immédiate** peut être submergée dans un délai ne permettant qu'une alerte directe ; la population doit l'évacuer dès l'alerte donnée ;
- **dans la zone d'inondation spécifique**, la submersion est plus importante que celle de la plus grande crue connue ;
- **dans la troisième zone (zone d'inondation)**, la submersion est généralement moins importante.

Pour les barrages dotés d'un PPI, celui-ci prévoit plusieurs niveaux d'alerte en fonction de l'évolution de l'événement :

- **le premier degré est l'état de vigilance renforcée** pendant lequel l'exploitant doit exercer une surveillance permanente de l'ouvrage et rester en liaison avec les autorités ;
- **le niveau supérieur, niveau d'alerte n° 1**, est atteint si des préoccupations sérieuses subsistent (cote maximale atteinte, faits anormaux compromettants, etc.). L'exploitant alerte alors les autorités désignées par le plan et les tient informées de l'évolution de la situation, afin que celles-ci soient en mesure d'organiser si nécessaire le déclenchement du plan (déclenchement effectué par le préfet) ;
- **lorsque le danger devient imminent** (cote de la retenue supérieure à la cote maximale, etc.), **on passe au niveau d'alerte n° 2**. L'évacuation est immédiate. En plus de l'alerte aux autorités, l'exploitant alerte directement les populations situées dans la « zone de proximité immédiate » et prend lui-même les mesures de sauvegarde prévues aux abords de l'ouvrage, sous le contrôle de l'autorité de police. L'alerte aux populations s'effectue par sirènes pneumatiques du type corne de brume mises en place par l'exploitant. Plus à l'aval du barrage, il appartient aux autorités locales de définir et de mettre en œuvre les moyens d'alerte et les mesures à prendre pour assurer la sauvegarde des populations ;
- **le niveau d'alerte n° 2** est bien entendu atteint lorsque la rupture est constatée, partielle ou totale ;
- **enfin, pour marquer la fin de l'alerte**, par exemple si les paramètres redeviennent normaux, un signal sonore continu de trente secondes est émis.

Pour les populations éloignées des ouvrages, et si la commune est dans la zone du PPI, il est de la responsabilité du maire de répercuter l'alerte auprès de ses administrés.

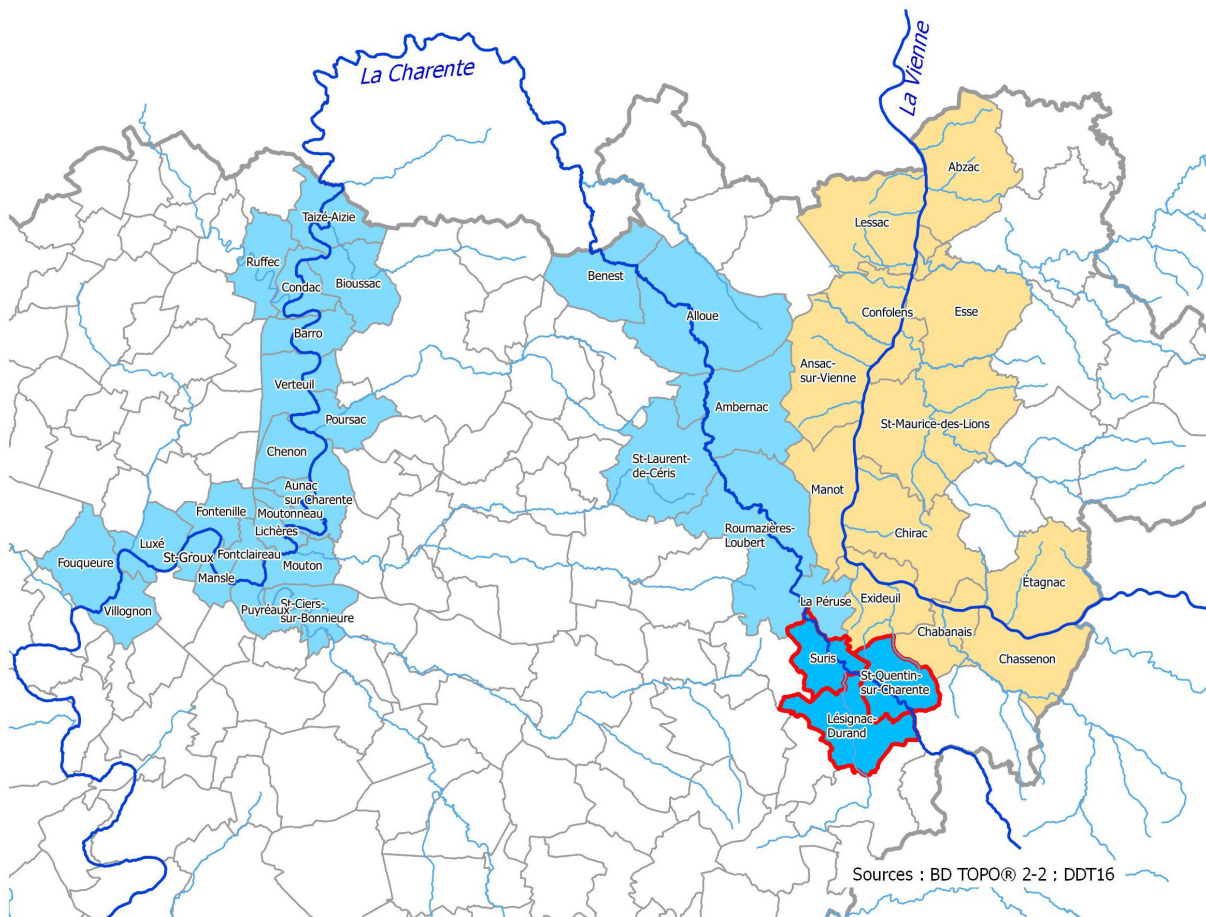
Le plan particulier d'intervention du barrage de Mas Chaban, établi dès la construction de l'ouvrage et mis à jour en février 2015, prévoit les moyens de secours et d'alerte à mettre en œuvre en cas de rupture afin d'assurer en toutes circonstances la sauvegarde des populations et la protection de l'environnement. Ce plan est consultable dans la mairie des communes concernées.

Le barrage de Vassivière fait également l'objet d'un PPI, en date du 29 décembre 2010, transmis aux communes de la Charente impactées par l'éventuel passage de l'onde de submersion.

- **Liste des communes concernées par le risque rupture de barrage**

Barrage de Mas Chaban		Barrages de Lavaud-Gelade et Vassivière
Alloué	Mansle	Abzac
Ambernac	Mouton	Ansac-sur-Vienne
Aunac-surCharente	Moutonneau	Chabanais
Barro	Poursac	Chassenon
Benest	Puyreaux	Chirac
Bioussac	Ruffec	Confolens
Celettes	Saint-Ciers-surBonnieure	Essé
Chenon	Saint-Groux	Etagnac
Condac	Saint-Laurent-de-Céris	Exideuil
Fontclaireau	Saint-Quentin-sur-Charente	Lessac
Fontenille	Taizé-Aizié	Manot
Fouqueure	Terres-de-Haute-Charente	Saint-Maurice-des-Lions
Lésignac-Durand	Verteuil-sur-Charente	
Lichères	Villognon	
Luxé		

Cartographie des communes concernées par le risque rupture de barrage



- Commune située dans la zone de proximité immédiate, où l'onde de submersion arrive moins de 15 minutes après rupture du barrage de Mas-Chaban
- Commune située dans la zone d'inondation spécifique, susceptible d'être touchée suite à l'éventuelle rupture du barrage de Mas-Chaban
- Commune susceptible d'être touchée par les ondes de submersion provoquées par d'éventuelles ruptures du barrage de Vassivière (87) ou du barrage de Lavaud-Gelade (23)

Que doit faire la population ?

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio :
 - France Bleue La Rochelle 101.5 FM
 - France Bleue Limousin 103.5 MHz
 - France Bleue Périgord 91.7 MHz
3. Respecter les consignes

AVANT	PENDANT	APRES
<p>Sachez reconnaître le système spécifique d'alerte pour la « zone de proximité immédiate » : il s'agit d'une corne de brume émettant un signal intermittent pendant au moins 2 minutes avec des émissions de 2 secondes séparées d'interruptions de 3 secondes.</p> <p>Sachez reconnaître les points hauts sur lesquels vous réfugier (collines, étages élevés des immeubles résistants), les centres communaux d'accueil, les moyens et itinéraires d'évacuation (voir le PPI).</p>	<p>Evacuez et gagnez le plus rapidement possible les points hauts les plus proches cités dans le PPI ou, à défaut, les étages supérieurs d'un immeuble élevé et solide.</p> <p>Ne prenez pas l'ascenseur.</p> <p>Ne revenez pas sur vos pas.</p>	<p>Aérez et désinfectez les pièces.</p> <p>Ne rétablissez l'électricité que sur une installation sèche.</p> <p>Chauffez dès que possible.</p>

LE RISQUE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Les matières dangereuses sont des matières ou des objets qui, par leurs caractéristiques physico-chimiques, toxicologiques ou bien par la nature des réactions qu'elles sont susceptibles de produire, peuvent présenter un risque pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement.

Tous les jours, une grande variété de marchandises dangereuses est transportée dans le monde, dont la majeure partie (80 %) est destinée à des usages industriels. Elles sont sous forme liquide (exemple : chlore, propane, soude...) ou sous forme solide (exemple : explosifs, nitrate d'ammonium,...). Ces substances ont souvent une concentration et une agressivité supérieures à celles des usages domestiques.

Elles sont énumérées dans la liste des marchandises dangereuses des règlements des transports ou, si elles ne figurent pas sur cette liste, sont classées conformément aux réglementations internationales.

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

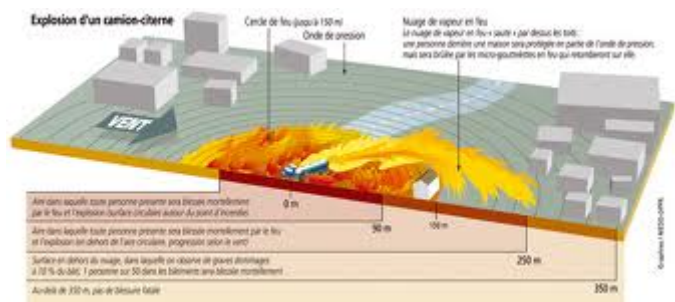
Le risque de TMD est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises. Il ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin comme le carburant, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

Comment se manifeste-t-il ?

On peut observer quatre types qui peuvent être associés.

- **L'explosion**

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 susceptibles d'être ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres.



- **L'incendie**

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.

- **Le dégagement d'un nuage toxique**

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, oedèmes pulmonaires). Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre.



- **Un phénomène de pollution**

Une pollution du sol et/ou des eaux peut être 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. Or, l'homme est dépendant de l'eau pour sa boisson, sa nourriture et son hygiène.



Les conséquences sur les personnes et les biens

Hormis dans les cas très rares où les quantités en jeu peuvent être importantes, tels que celui des canalisations de transport de fort diamètre et à haute pression, les conséquences d'un accident impliquant des marchandises dangereuses sont généralement limitées dans l'espace, du fait des faibles quantités transportées :

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

exemple) et, par voie de conséquence, un effet sur l'homme. On parlera d'un « effet différé ».

Le contexte régional

La région Nouvelle Aquitaine est une grande région très concernée par le risque de transport de matières dangereuses.

- **Route et rail**

La situation stratégique occupée par la grande région sur l'arc atlantique, combinée à l'activité portuaire, en fait une véritable plaque tournante des échanges Est-Ouest et Nord-Sud. Aussi, les flux de transit de matières dangereuses sont relativement importantes avec le carrefour des grands axes autoroutiers (A20, A62, A63, A64, A65, A89, A10, A83 et A837) et routiers.

En particulier, la RN 10 est fréquentée par un trafic poids-lourds significatif entre la péninsule ibérique et l'Europe du Nord et l'Est. A noter que les centres routiers sont aussi concernés par le risque TMD en raison du stationnement concentré de camions.

Les principales matières dangereuses transportées par voie ferrée sont des produits chimiques et des produits pétroliers. Les gares de fret sont également concernées par le risque TMD puisqu'il s'agit d'un stationnement concentré de wagons, parfois de longue durée.

- **Voies maritimes**

Les sites présentant un risque sont principalement les zones portuaires.

En particulier, le département de la Gironde dispose d'une zone fluvio-maritime de 100 km d'estuaire comprise entre le Verdon et Bordeaux. Cette zone fréquentée par les navires transporteurs de matières dangereuses, est soumise à différents phénomènes (marées, courants, chenaux) qui en rendent la navigation difficile.

- **Canalisations**

La région Nouvelle Aquitaine dans son ensemble est traversée par des canalisations essentiellement liées au transport de gaz.

En Gironde, plusieurs oléoducs servent en particulier à acheminer les hydrocarbures à destination des communes d'Ambès et de Bassens, où sont situées les zones de dépôts pétroliers. Les Landes et les Pyrénées Atlantiques sont également concernées par des canalisations de transports d'hydrocarbures

Le risque TMD dans le département

Par définition, le transport de matières dangereuses est itinérant. Les accidents de TMD peuvent donc se produire pratiquement n'importe où dans le département et mettre en cause n'importe quelle matière dangereuse.

Aléas et enjeux seront donc spécifiques à chaque accident selon le lieu de celui-ci et le produit transporté.

• Présentation du réseau routier

Le département de la Charente est traversé par deux grands axes routiers convergeant pour l'essentiel vers Angoulême :

- la route nationale 10 : Paris-Bordeaux (trafic Nord-Sud) ;
- la route nationale 141 : Limoges – Saintes (échanges Sud-Ouest/Nord-est).

Il est important de noter que la RN 10 est fréquentée par un trafic poids-lourds significatif entre la péninsule ibérique et l'Europe du Nord et l'Est. L'itinéraire assure une fonction de transit de poids lourds, et ce malgré l'ouverture de l'autoroute A 10 dont le tracé passe dans le département de la Charente-Maritime.

L'aménagement à 2x2 voies de la RN 10 entre la déviation de Reignac, au lieu-dit « les Oliviers »(16) et l'échangeur de Chevanceaux (17) d'une longueur de 11,2 km inscrit dans le cadre du contrat de plan Etat-Région 2015-2020 représentait le dernier tronçon de cette RN à aménager en 2x2 entre Poitiers et Bordeaux. Le tronçon a été mis en service le 26 juin 2017.

Cet aménagement va rendre cet itinéraire plus attractif et l'on peut s'attendre à un report de trafic venant de l'autoroute.

Concernant la RN 141, un projet d'aménagement à 2x2 voies est programmé également entre les villes de Chasseneuil et d'Exideuil, seule portion de 20 km jusqu'alors non pourvue de double voies sur les 104 km reliant Angoulême à Limoges.

Dès 2017-2018, les travaux d'aménagement à 2x2 commenceront sur un tronçon de 12 km, à l'est d'Angoulême entre les villes de Roumazières et Exideuil pour une mise en service en 2022.

Les travaux de la dernière section, RN141 Chasseneuil-Roumazières, d'une longueur de 8 km, pourrait débuter en fin du contrat de plan Etat-Région 2015-2020.

Le département est également traversé par un réseau de routes départementales qui supportent un flux de transports non négligeable.

Trafic moyen journal (<i>année 2016</i>)			
Axes principaux	Tous véhicules	Poids Lourds	
	en nombre	en %	en nombre
RN 10	27 839	30,13 %	8 390
RN 141	19 394	12,17 %	2 361
RD 1000	16 471	5,63 %	928
RD 939	6 144	8,28 %	509
RD 951	5 020	28,78 %	1 445
RD 674	4 422	5,70 %	252
RD 948	4 372	15,35 %	671
RD 731	4 196	6,77 %	284

A noter : il s'agit des valeurs moyennes de trafic enregistrées sur le linéaire des voies traversant le département

(sources : pour les RN 10 et RN 141 – données TMJA de la DIR Atlantique de la station de St Laurent de Cognac à l'Ouest à celle de la Bécasse près de la Rochefoucauld ; pour les RD, Observatoire des RD de la Charente - site internet Geocharente)

La traversée de ces axes est donc le fait de poids lourds en transit et/ou à destination des zones d'activités locales dont les activités nécessitent l'acheminement de matières dangereuses (produits chimiques – explosifs – artifices – hydrocarbures – alcools...) gaz en provenance d'Ambès à destination du dépôt de Gimeux.

D'autres trafics sont saisonniers comme celui des engrais et ammonitrates.

L'évaluation du trafic de transports de matières dangereuses reste difficile ; on l'estime de 1 à 2 % du trafic total poids-lourds.

- **Présentation du réseau ferroviaire**

Le réseau ferroviaire dans le département est constitué d'une ligne principale et deux lignes secondaires sur lesquelles circulent aussi bien des trains de voyageurs que des convois de marchandises :

- la ligne Paris-Bordeaux traverse la Charente du Nord au sud ; elle est empruntée par des trains à grande vitesse (TGV) et connaît un trafic moyen journalier (TMJ) de 115 trains dont 67 de voyageurs soit un trafic total estimé à 77 milliers de tonnes.
- la ligne Angoulême Saintes compte 16 trains (TMJ) dont douze de voyageurs.
- la ligne Angoulême Limoges enregistre un trafic moyen journalier plus réduit de 10 trains dont 8 de voyageurs principalement des trains régionaux.

Ces trois lignes convergent vers Angoulême où se trouve la plus importante gare du département. Bien que des trains de marchandises puissent y stationner cette gare n'est pas une gare de triage.

Les principales matières dangereuses transportées par voie ferrée sont des produits chimiques et des produits pétroliers. Les gares de fret et les gares de passagers notamment d'Angoulême sont également concernées par le risque TMD puisqu'il s'agit d'un stationnement concentré de wagons, parfois de longue durée.

La ligne à grande vitesse Sud-Europe Atlantique, dite LGV SEA, traverse la Charente du Nord au Sud.

Cette nouvelle voie ferrée permettra aux voyageurs de se rendre à Paris en 1 h 40 (gain de 25 min) ou à Bordeaux en 37 min (gain de 18 min) depuis Angoulême, à bord de trains qui circuleront à 320 km/h et ouvrira des perspectives de déplacement vers les grandes destinations européennes que sont Strasbourg, Toulouse, Londres ou Madrid.

Cette ligne ne permettra uniquement que la circulation des trains à grande vitesse (TGV) pour le transport des personnes.

Sa mise en service commerciale s'est effectuée le 1er juillet 2017.

Avec la mise en service de la LGV et la mise aux gabarits de l'infrastructure ferroviaire existante Paris-Bordeaux qui traverse le département de la Charente, le fret devrait se développer avec en particulier une augmentation du transport de matières

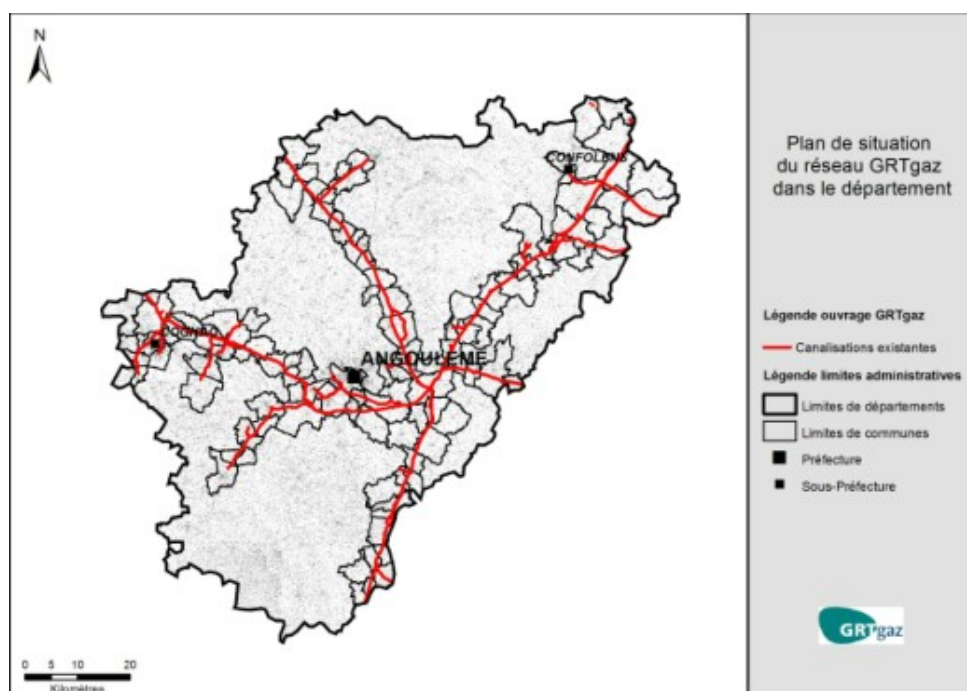
potentiellement dangereuses sur cet axe et le niveau risque notamment sur les traversées de zones habitées.

- **Présentation du réseau de canalisations de transports de gaz**

Le département de la Charente est traversé par environ 686 kms de canalisations de transport de gaz exploités par la société GRTgaz qui relie le lieu de production situé dans les Landes à la région parisienne.

Ces canalisations sont destinées à assurer le transport, à forte pression du gaz, vers des réseaux interrégionaux voire internationaux et localement vers des réseaux de distribution (publics ou privés), mais aussi à assurer l'alimentation en gaz de gros industriels, via des installations annexes (poste de détente et de distribution).

86 installations annexes aériennes sont présentes sur le département pour assurer cette desserte.



Ce schéma laisse apparaître que 120 des 394 communes de la Charente sont impactées par les effets dangereux des canalisations de transport de gaz, la quasi-totalité de ces communes étant directement traversées par les ouvrages exploités par GRTgaz.

Les dangers présentés par les canalisations de transport rendent nécessaire la mise en place de servitudes d'utilité publique (SUP) destinées à maîtriser l'urbanisation à leur proximité immédiate.

Sur les communes de Chazelles et de Laprade sont installées des stations de compression. A Chazelles, GRTgaz a construit une nouvelle station de compression et d'interconnexion dont la mise en service a eu lieu en 2013. L'objectif principal de cette station est de fluidifier le transit de gaz naturel sur un axe Nord-Sud, notamment avec l'Espagne, mais aussi de sécuriser l'alimentation de la Charente et de départements voisins (Charente-Maritime, Vendée, et pour partie, des Pays de Loire).

La station régionale de Laprade a été entièrement rénovée en 2010 et 2011 pour fiabiliser l'alimentation du Périgord et de la Corrèze en gaz naturel.

Le réseau de transport de la Région Centre Atlantique est surveillé à distance et en permanence par le Centre de Surveillance Régional (CSR). Les installations font l'objet d'un Plan de Surveillance et d'Intervention (PSI) élaboré par la direction de GRTgaz.

Les mesures de prévention prises dans le département

Des actions de sécurité routière sont entreprises chaque année dans le département de la Charente pour :

- programmer des travaux d'aménagement de l'infrastructure routière. Les modifications apportées au réseau permettent d'éviter la traversée des principales agglomérations ;
- favoriser l'enseignement de la sécurité routière et développer la formation des personnels de conduite ;
- sensibiliser les industriels au contrôle technique ;
- surveiller et faire respecter les règles de circulation (vitesse, stationnement, itinéraires de déviation) ;
- contrôler les citernes avec des visites techniques périodiques.

Que doit faire la population ?

1. Se mettre à l'abri
2. Ecouter la radio :
 - France Bleue La Rochelle 101.5 FM
 - France Bleue Limousin 103.5 MHz
 - France Bleue Périgord 91.7 MHz
3. Respecter les consignes

En cas d'accident de transport de matières dangereuses, les consignes générales s'appliquent et sont complétées par un certain nombre de consignes spécifiques.

AVANT	PENDANT	APRES
<p>Sachez 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.</p>	<p>Si vous êtes témoin d'un accident TMD :</p> <ul style="list-style-type: none"> • protégez : éloignez-vous de la zone de l'accident et faites éloigner les personnes à proximité ; • ne tentez pas d'intervenir soi-même ; • donnez l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou à la gendarmerie (17 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24h/24 figure sur les balises. <p>Dans le message d'alerte, précisez si possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.) ; • le moyen de 	<p>Si vous vous êtes mis à l'abri, aérez le local à la fin de l'alerte diffusée par la radio.</p>

AVANT	PENDANT	APRES
	<p>transport (poids-lourd, canalisation, train, etc.);</p> <ul style="list-style-type: none"> • la présence ou non de victimes ; • la nature du sinistre : feu, explosion, fuite, déversement, écoulement, etc... ; • le cas échéant, le numéro du produit et le code danger et les étiquettes visibles. <p>En cas de fuite de produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ne touchez pas ou n'entrez pas en contact avec le produit (en cas de contact, lavez-vous et si possible changez-vous) ; • quittez la zone de l'accident : éloignez vous si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un possible nuage toxique ; • rejoignez le bâtiment le plus proche et confinez vous (les mesures à appliquer sont les mêmes que les consignes générales). <p>Dans tous les cas, conformez vous aux consignes de sécurité diffusées par les services de secours.</p>	

ANNEXE



**PRÉFÈTE
DE LA
CHARENTE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Liste des communes où s'applique le droit à l'information sur les risques majeurs (art. L.125-2 du code de l'environnement)

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRI	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
ABZAC	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3			Vassivière (87)	Gaz / RD 951
ADJOTS (LES)	modéré			Zone 1				RN 10
AGRIS	modéré	Vallée de la Tardoire/Vallée du Bandiat	Effondrement	Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			
AIGRE	modéré	Vallée de l'Aume et Couture		Zone 1				
ALLOUE	faible			Zone 2			Mas Chaban	
AMBERAC	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansle)		Zone 1				
AMBERNAC	faible			Zone 2			Mas Chaban	RD 951
AMBLEVILLE	faible			Zone 1				
ANAI	modéré			Zone 1				RN 10
ANGEAC CHAMPAGNE	faible			Zone 1				RD 731
ANGEAC CHARENTE	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)		Zone 1				
ANGEDUC	faible			Zone 1				
ANGOULEME	faible	Bassin de la Charente - Agglomération d'Angoulême	Chute de blocs / Eboulement / Glissement	Zone 1				Gaz / RN 10 / RD 1000
ANSAC SUR VIENNE	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3			Vassivière (87)	RD 951
ARS	faible			Zone 1				Gaz
ASNIERES SUR NOUERE	modéré			Zone 1				RN 141 / RD 939
AUBETERRE SUR DRONNE	faible		Coulée / Glissement / Chute de blocs / Eboulement	Zone 1				
AUNAC SUR CHARENTE	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	
AUSSAC VADALLE	modéré			Zone 1				Gaz / RN 10
BAIGNES SAINTE RADEGONDE	faible			Zone 1	Massif de la Double			RN 10
BALZAC	modéré	Vallée de la Charente (de Montignac à Balzac)		Zone 1				
BARBEZIERES	modéré			Zone 1				
BARBEZIEUX SAINT HILAIRE	faible			Zone 1				Gaz / RN 10 / RD 731

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRI	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PP	Transport de Matières Dangereuses
BARDENAC	faible		Coulée	Zone 1	Massif de la Double			RD 731
BARRET	faible			Zone 1				RD 731
BARRO	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	RN 10
BASSAC	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)		Zone 1				
BAZAC	faible			Zone 1				RD 674
BEAULIEU SUR SONNETTE	modéré			Zone 1				
BECHERESSE	faible			Zone 1	Bois de Pérignac - Puyperoux			
BELLEVIGNE	faible			Zone 1				Gaz / RN 10
BELLON	faible			Zone 1	Massif de Bors - Pillac - Saint Romain			
BENEST	faible			Zone 1			Mas Chaban	
BERNAC	modéré			Zone 1				
BERNEUIL	faible			Zone 1				
BESSAC	faible			Zone 1	Bois de l'Homme Mort et Château de la Faye			
BESSE	modéré			Zone 1				Gaz
BIOUSSAC	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	
BIRAC	faible			Zone 1				Gaz
BLANZAGUET SAINT CYBARD	faible		Coulée	Zone 1				Gaz
BOISBRETEAU	faible			Zone 1	Massif de la Double			
BOISNÉE LA TUDE	faible		Coulée/glissement	Zone 1				RD 674
BONNES	faible			Zone 1				
BONNEUIL	faible			Zone 1				
BORS DE BAIGNES	faible			Zone 1	Massif de la Double			RN 10
BORS DE MONTMOREAU	faible			Zone 1	Massif de Bors - Pillac - Saint Romain			

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRI	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
BOUCHAGE (LE)	faible			Zone 1				
BOUEX	faible			Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			Gaz
BOURG CHARENTE	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Jarnac	Effondrement	Zone 1				Gaz / RN 141
BOUTEVILLE	faible			Zone 1				
BOUTIERS SAINT TROJAN	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Cognac		Zone 1				Gaz
BRETTES	modéré			Zone 1				Gaz
BREVILLE	modéré			Zone 1				
BRIE	modéré		Chute de blocs / Eboulement / Effondrement / Glissement	Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			Gaz / RN 141
BRIE SOUS BARBEZIEUX	faible			Zone 1				
BRIE SOUS CHALAIS	faible			Zone 1				
BRIGUEUIL	faible			Zone 3				Gaz
BRILLAC	faible			Zone 3				Gaz / RD 951
BROSSAC	faible		Effondrement	Zone 1	Massif de la Double			RD 731
BUNZAC	faible	Vallée du Bandiat		Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			
CELLEFROUIN	modéré			Zone 1				
CELETTES	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansle)		Zone 1			Mas Chaban	Gaz
CHABANAIS	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3			Vassivière (87)	Gaz / RN 141
CHABRAC	faible			Zone 3				Gaz / RD 948
CHADURIE	faible			Zone 1	Bois de Pérignac - Puypéroux			RD 674
CHALAIS	faible	Vallée de la Tude		Zone 1				RD 674 / RD 731
CHALLIGNAC	faible			Zone 1				
CHAMPAGNE MOUTON	faible	Vallée de la Charente et de l'Argentor	Coulée	Zone 1				
CHAMPAGNE VIGNY	faible		Coulée	Zone 1				

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRI	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PP	Transport de Matières Dangereuses
CHAMPMILLON	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)		Zone 1				Gaz
CHAMPNIERS	modéré			Zone 1				RN 10 / RN 141 / RD 1000
CHANTILLAC	faible			Zone 1	Massif de la Double			RN 10
CHAPELLE (LA)	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansle)		Zone 1				
CHARME	modéré		Effondrement	Zone 1				
CHARRAS	faible		Effondrement / Coulée	Zone 1				
CHASSENEUIL SUR BONNIEURE	faible		Glissement / Effondrement	Zone 1				RN 141 / RD 951
CHASSENON	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3		PPI International Paper (87)	Vassivière (87)	
CHASSIECQ	modéré			Zone 1				
CHASSORS	modéré			Zone 1				Gaz
CHATEAUBERNARD	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Cognac		Zone 1				Gaz / RN 141 / RD 731
CHATEAUNEUF SUR CHARENTE	faible	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)		Zone 1				Gaz
CHATIGNAC	faible			Zone 1				
CHAZELLES	faible	Vallée du Bandiat		Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconnie			Gaz
CHENON	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	RN 10
CHERVES CHATELARS	faible			Zone 3				Gaz / RD 731
CHERVES RICHEMONT	modéré			Zone 1		PPRT Jass HENNESSY		Gaz
CHEVRERIE (LA)	modéré			Zone 1				
CHILLAC	faible			Zone 1	Massif de la Double			RD 731
CHIRAC	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3			Vassivière (87)	Gaz
CLAIX	faible			Zone 1				
COGNAC	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Cognac	Chute de blocs / Eboulement	Zone 1		PPRT Jass HENNESSY		Gaz / RN 141 / RD 731
COMBIERS	faible		Coulée / Glissement	Zone 1				

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRi	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRt / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
CONDAC	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argenton		Zone 1			Mas Chaban	
CONDEON	faible		Coulée	Zone 1	Massif de la Double			RN 10 / RD 731
CONFOLENS	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3			Vassivière (87)	Gaz / RD 951 / RD 948
COTEAUX DU BLANZACAIS	faible		Coulée	Zone 1	Bois de Pérignac-Puyperoux			
COULGENS	modéré	Vallée de la Tardoire		Zone 1				
COULONGES	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansle)		Zone 1				
COURBILLAC	modéré			Zone 1				
COURCOME	modéré			Zone 1				Gaz / RN 10
COURGEAC	faible			Zone 1	Bois de l'Homme Mort et Château de la Faye			
COURLAC	faible			Zone 1				
COURONNE (LA)	faible		Chute de blocs / Eboulement	Zone 1				Gaz / RN 10 / RD 674
COUTURE	modéré			Zone 1				
CRITEUIL LA MAGDELEINE	faible			Zone 1				
CURAC	faible			Zone 1				
DEVIAT	faible			Zone 1	Bois de l'Homme Mort et Château de la Faye			
DIGNAC	faible			Zone 1				Gaz / RD 939
DIRAC	faible		Dirac	Zone 1				Gaz / RD 1000 / RD 939
DOUZAT	modéré			Zone 1				
EBREON	modéré			Zone 1				
ECHALLAT	modéré		Coulée	Zone 1				
ECURAS	faible	Vallée de la Tardoire		Zone 3				
EDON	faible			Zone 1				RD 1000
EMPURE	modéré			Zone 1				

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRi	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
EPENEDE	faible			Zone 1				
ESSARDS (LES)	faible			Zone 1				
ESSE	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3			Vassivière (87)	
ETAGNAC	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3		PPI International Paper (87)	Vassivière (87)	Gaz / RN 141 / RD 948
ETRIAC	faible		Coulée	Zone 1				
EXIDEUIL SUR VIENNE	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3			Vassivière (87)	Gaz / RN 141
EYMOUTHIER	faible	Vallée de la Tardoire		Zone 3				Gaz
FAYE (LA)	modéré			Zone 1				Gaz / RN 10
FEULLADE	faible	Vallée du Bandiat	Effondrement	Zone 1				
FLEAC	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération d'Angoulême	Glissement / Chute de blocs / Eboulement	Zone 1				RN 10 / RN 141 / RD 939
FLEURAC	modéré			Zone 1				
FONTCLAIREAU	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	RN 10
FONTENILLE	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansie)		Zone 1			Mas Chaban	RN 10
FORET DE TESSE (LA)	modéré			Zone 1				
FOUQUEBRUNE	faible			Zone 1				RD 674
FOUQUEURE	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansie)		Zone 1			Mas Chaban	
FOUSSIGNAC	modéré		Effondrement	Zone 1				Gaz / RN 141
GARAT	faible		Effondrement	Zone 1	Forêts de Bois Blanc et de la Braconne / Massif de Soyaux			Gaz / RD 939
GARDES LE PONTAROUX	faible		Effondrement	Zone 1				Gaz / RD 939
GENAC-BIGNAC	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansie)		Zone 1				
GENSAC LA PALLUE	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Jarnac		Zone 1				RN 141
GENTE	faible		Coulée	Zone 1				RD 731
GIMEUX	faible			Zone 1		PPI ANTARGAZ		Gaz

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRi	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
GOND PONTOUVRE	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération d'Angoulême	Glissement	Zone 1				RN 10 / RN 141 / RD 1000
GOURS (LES)	modéré			Zone 1				
GRAND MADIEU (LE)	faible		Effondrement	Zone 1				
GRASSAC	faible			Zone 1				Gaz
GRAVES SAINT AMANT	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)		Zone 1				
GUIMPS	faible			Zone 1				
GUIZENGEARD	faible		Effondrement	Zone 1	Massif de la Double			
GURAT	faible			Zone 1				Gaz
HIERSAC	modéré			Zone 1				Gaz / RN 141
HIESSE	faible			Zone 3				RD 948
HOULETTE	modéré			Zone 1				
ISLE D'ESPAGNAC (L)	faible			Zone 1				RN 141 / RD 1000
JARNAC	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Jarnac		Zone 1				Gaz / RN 141
JAULDES	modéré		Coulée	Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			Gaz
JAVREZAC	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Cognac		Zone 1				Gaz / RN 141
JUIGNAC	faible			Zone 1				
JUILLAC LE COQ	faible			Zone 1				
JUILLE	modéré			Zone 1				
JULIENNE	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Jarnac		Zone 1				
LACHAISE	faible			Zone 1				RD 731
LADIVILLE	faible			Zone 1				RN 10
LAGARDE SUR LE NE	faible			Zone 1				
LAPRADE	faible			Zone 1	Massif de Bors - Pillac - Saint Romain			Gaz

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRI	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
LESSAC	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3			Vassivière (87)	RD 951
LESTERPS	faible			Zone 3				Gaz
LESIGNAC DURAND	faible			Zone 3			Mas Chaban	
LICHERES	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	RN 10
LIGNE	modéré			Zone 1				Gaz
LIGNIERES SONNEVILLE	faible			Zone 1				
LINARS	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)	Effondrement	Zone 1				
LINDOIS (LE)	faible		Effondrement	Zone 3				
LONDIGNY	modéré		Effondrement	Zone 1				
LONGRE	modéré			Zone 1				Gaz
LONNES	modéré			Zone 1				RN 10
LOUZAC SAINT ANDRE	modéré		Effondrement	Zone 1				
LUPSAULT	modéré			Zone 1				
LUSSAC	faible			Zone 1				RN 141 / RD 951
LUXE	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansle)	Chute de blocs / Eboulement	Zone 1			Mas Chaban	Gaz
MAGDELEINE (LA)	modéré			Zone 1				
MAGNAC SUR TOUVRE	faible		Effondrement	Zone 1	Massif de Soyaux			Gaz / RD 1000
MAGNAC LAVALLETTE VILLARS	faible			Zone 1				
MAINE DE BOIXE	modéré			Zone 1				Gaz / RN 10
MAINXE-GONDEVILLE	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Jarnac	Effondrement	Zone 1				Gaz / RN 141
MAINZAC	faible			Zone 1				
MANOT	faible	Vallée de la Vienne	Glissement	Zone 3			Vassivière (87)	
MANSLE	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	Gaz / RN 10

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRi	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
MARCILLAC LANVILLE	modéré	Auverscoustre Bassin de la Charente (de Montignac à Mansle)	Glissement	Zone 1				
MAREUIL	modéré			Zone 1				
MARILLAC LE FRANC	faible		Effondrement	Zone 1				Gaz
MARSAC	modéré	Vallée de la Charente (de Montignac à Balzac)		Zone 1				RD 939
MARTHON	faible	Vallée du Bandiat	Effondrement	Zone 1				
MASSIGNAC	faible			Zone 3				
MAZEROLLES	faible			Zone 1				
MEDILLAC	faible			Zone 1	Massif de la Double			
MERIGNAC	modéré			Zone 1				Gaz / RN 141
MERPINS	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Cognac		Zone 1		ANTARGAZ - PPRT Rémy MARTIN - PPRT		Gaz
MESNAC	modéré			Zone 1				Gaz
METAIRIES (LES)	modéré			Zone 1				Gaz
MONS	modéré			Zone 1				
MONTBOYER	faible			Zone 1				RD 674
MONTBRON	faible	Vallée de la Tardoire		Zone 3				Gaz
MONTEMBOEUF	faible			Zone 3				
MONTIGNAC CHARENTE	modéré	Vallée de la Charente (de Montignac à Balzac)		Zone 1				
MONTIGNAC LE COQ	faible			Zone 1				Gaz
MONTJEAN	modéré			Zone 1				
MONTMÉRAC	faible			Zone 1				
MONTMOREAU	faible			Zone 1	Bois de Pérignac - Puyperoux			RD 674
MONTROLLET	faible			Zone 3				
MORNAC	faible		Effondrement	Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			Gaz / RN 141

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRI	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
MOSNAC-SAINT-SIMEUX	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)		Zone 1				
MOULIDARS	modéré			Zone 1				Gaz / RN 141
MOULINS-SUR-TARDOIRE	faible	Vallée de la Tardoire	Effondrement	Zone 1				Gaz
MOUTHIERS SUR BOEME	faible		Effondrement	Zone 1				RD 674
MOUTON	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	
MOUTONNEAU	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	RN 10
MOUZON	faible			Zone 3				
NABINAUD	faible			Zone 1				Gaz
NANCLARS	modéré			Zone 1				
NANTEUIL EN VALLEE	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor	Glissement	Zone 1				
NERCILLAC	modéré			Zone 1				Gaz
NERSAC	faible	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)		Zone 1				Gaz
NIEUIL	faible		Effondrement	Zone 1				Gaz / RN 141
NONAC	faible			Zone 1	Bois de Pérignac - Puypéroux/Bois de l'Homme Mort et Château de la Faye			
ORADOUR	modéré	Vallée de l'Aume et Couture		Zone 1				
ORADOUR FANAIS	faible			Zone 3				Gaz
ORGEDEUIL	faible			Zone 1				
ORIOILLES	faible			Zone 1	Massif de la Double			
ORIVAL	faible			Zone 1				
PAIZAY NAUDOIN EMBOURIE	modéré			Zone 1				Gaz
PALLUAUD	faible			Zone 1				Gaz
PARZAC	faible			Zone 1				
PASSIRAC	faible			Zone 1	Massif de la Double			RD 731

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRI	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
PERIGNAC	faible			Zone 1	Bois de Pérignac - Puypéroux			
PILLAC	faible			Zone 1	Massif de Bors - Pillac - Saint Romain			Gaz
PINS (LES)	modéré			Zone 1				
PLASSAC ROUFFIAC	faible		Glissement	Zone 1				
PLEUVILLE	faible			Zone 1	Massif de Charroux			
POULLIGNAC	faible			Zone 1				
POURSAC	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	
PRANZAC	faible	Vallée du Bandiat		Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			Gaz
PRESSIGNAC	faible			Zone 3				
PUYMOYEN	faible		Chute de blocs / Eboulement / Effondrement	Zone 1				Gaz / RD 1000 / RD 674
PUYREAUX	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	RN 10
RAIX	modéré			Zone 1				Gaz
RANVILLE BREULLAUD	modéré			Zone 1				
REIGNAC	faible		Glissement	Zone 1	Massif de la Double			RN 10 / RD 731
REPARSAC	modéré		Glissement	Zone 1				
RIOUX MARTIN	faible			Zone 1	Massif de la Double			
RIVIERES	faible	Vallée de la Tardoire/Vallée du Bandiat	Effondrement / Coulée	Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			
ROCHEFOUCAULD-EN-ANGOUMOIS (LA)	faible	Vallée de la Tardoire/Vallée du Bandiat	Effondrement / Coulée	Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			Gaz / RN 141
ROCHETTE (LA)	modéré	Vallée de la Tardoire	Effondrement	Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			
ROUSENAC	faible		Coulée	Zone 1				Gaz
ROUFFIAC	faible		Glissement / Coulée / Chute de blocs / Eboulement	Zone 1				
ROUGNAC	faible			Zone 1				Gaz
ROUILLAC	modéré			Zone 1				RD 939

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRi	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
ROULLET SAINT ESTEPHE	faible	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)	Effondrement	Zone 1				Gaz / RN 10
ROUSSINES	faible			Zone 3				
ROUZEDE	faible			Zone 3				
RUELLE SUR TOUVRE	modéré			Zone 1				RN 141 / RD 1000
RUFFEC	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	RN 10
SAINT ADJUTORY	faible			Zone 1				Gaz
SAINT AMANT DE BOIXE	modéré	Vallée de la Charente (de Montignac à Balzac)		Zone 1				
SAINT AMANT DE NOUERE	modéré			Zone 1				
SAINT AULAIS LA CHAPELLE	faible			Zone 1				
SAINT AVIT	faible			Zone 1				RD 674
SAINT BONNET	faible			Zone 1				
SAINT BRICE	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Cognac		Zone 1				
SAINT CHRISTOPHE	faible			Zone 3				
SAINT CIERS SUR BONNIEURE	modéré	Vallée de la Tardoire		Zone 1			Mas Chaban	
SAINT CLAUD	faible			Zone 1				RD 951
SAINT COUTANT	faible			Zone 1				
SAINT CYBARDEAUX	modéré			Zone 1				RD 939
SAINT FELIX	faible			Zone 1				
SAINT FORT SUR LE NE	faible			Zone 1				RD 731
SAINT FRAIGNE	modéré			Zone 1				Gaz
SAINT FRONT	modéré			Zone 1				
SAINT GENIS D'HIERSAC	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansle)		Zone 1				RD 939
SAINT GEORGES	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1				

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRi	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
SAINT GERMAIN DE MONTBRON	faible	Vallée du Bandiat	Effondrement	Zone 1				
SAINT GOURSON	modéré			Zone 1				
SAINT GROUX	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansle)		Zone 1			Mas Chaban	Gaz
SAINT LAURENT DE CERIS	faible			Zone 1			Mas Chaban	RD 951
SAINT LAURENT DE COGNAC	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Cognac		Zone 1				Gaz / RN 141
SAINT LAURENT DES COMBES	faible			Zone 1				
SAINT MARTIAL	faible			Zone 1	Bois de l'Homme Mort et Château de la Faye			RD 674
SAINT MARTIN DU CLOCHER	modéré			Zone 1				
SAINT MARY	modéré			Zone 1				
SAINT MAURICE DES LIONS	faible	Vallée de la Vienne		Zone 3			Vassivière (87)	Gaz / RD 948
SAINT MEDARD DE BARBEZIEUX	faible			Zone 1				Gaz / RN 10
SAINT MEME LES CARRIERES	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)	Chute de blocs / Eboulement / Effondrement PPRN Mouvement de terrain	Zone 1				
SAINT MICHEL	faible	Bassin de la Charente - Agglomération d'Angoulême	Chute de blocs / Eboulement	Zone 1				Gaz / RN 10 / RD 1000
SAINT PALAIS DU NE	faible			Zone 1				
SAINT PREUIL	faible			Zone 1				
SAINT QUENTIN DE CHALAIS	faible			Zone 1				
SAINT QUENTIN SUR CHARENTE	faible			Zone 3			Mas Chaban	
SAINT ROMAIN	faible			Zone 1	Massif de Bors - Pillac - Saint Romain			
SAINT SATURNIN	modéré			Zone 1				Gaz / RN 141
SAINT SEVERIN	faible		Coulée / Effondrement	Zone 1				Gaz
SAINT SIMON	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)		Zone 1				
SAINT SORNIN	faible	Vallée de la Tardoire		Zone 1				
SAINT SULPICE DE COGNAC	modéré		PPRN mouvement de terrain coulée	Zone 1				RD 731

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRI	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
SAINT SULPICE DE RUFFEC	modéré			Zone 1				
SAINT VALLIER	faible		Effondrement	Zone 1	Massif de la Double			
SAINT YRIEIX SUR CHARENTE	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération d'Angoulême		Zone 1				RN 10 / RN 141 / RD 939
SAINTE SEVERE	modéré			Zone 1				
SAINTE SOULINE	faible			Zone 1				
SALLES D'ANGLES	faible			Zone 1				RD 731
SALLES DE BARBEZIEUX	faible			Zone 1				
SALLES DE VILLEFAGNAN	modéré			Zone 1				RN 10
SALLES LAVALETTE	faible			Zone 1				Gaz
SAULGOND	faible			Zone 1				Gaz
SAUVAGNAC	faible			Zone 3				
SAUVIGNAC	faible			Zone 1	Massif de la Double			
SEGONZAC	modéré			Zone 1				Gaz
SERS	faible			Zone 1				Gaz
SIGOGNE	modéré			Zone 1				Gaz
SIREUIL	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)	Effondrement	Zone 1				Gaz
SOUFFRIGNAC	faible	Vallée du Bandiat		Zone 1				
SOUVIGNE	modéré			Zone 1				Gaz
SOYAUX	faible			Zone 1	Massif de Soyaux			RD 1000 / RD 939
SUAUX	faible		Effondrement	Zone 1				RN 141
TACHE (LA)	modéré			Zone 1				
TAIZE AIZIE	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	
TAPONNAT FLEURIGNAC	faible		Effondrement / Coulée / Chute de blocs / Eboulement	Zone 1				Gaz / RN 141

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRI	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PP	Transport de Matières Dangereuses
TATRE (LE)	faible			Zone 1	Massif de la Double			RN 10
TERRES-DE-HAUTE-CHARENTE	faible			Zone 3			Mas Chaban	Gaz / RN 141 / RD 951
THEIL RABIER	modéré			Zone 1				
TORSAC	faible			Zone 1				Gaz / RD 674
TOURRIERS	modéré			Zone 1				Gaz / RN 10
TOUVERAC	faible			Zone 1	Massif de la Double			RN 10
TOUVRE	faible		Glissement / Coulée	Zone 1	Forêts domaniales de Bois Blanc et de la Braconne			Gaz
TRIAIC LAUTRAIT	modéré	Bassin de la Charente - Agglomération de Jarnac		Zone 1				Gaz / RN 141
TROIS PALIS	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)		Zone 1				Gaz
TURGON	faible			Zone 1				
TUSSON	modéré			Zone 1				Gaz
VAL D'AUGE	modéré		Glissement	Zone 1				
VAL DE BONNIEURE	modéré	Vallée de la Tardoire		Zone 1				
VAL DES VIGNES	faible		Coulée	Zone 1				RN 10
VALENCE	modéré			Zone 1				
VARS	modéré	Vallée de la Charente (de Montignac à Balzac)		Zone 1				RN 10
VAUX LAVALETTE	faible		Coulée	Zone 1				Gaz
VAUX ROUILLAC	modéré			Zone 1				Gaz
VENTOUSE	modéré			Zone 1				
VERDILLE	modéré			Zone 1				
VERNEUIL	faible			Zone 3				
VERRIERES	faible			Zone 1				
VERTEUIL SUR CHARENTE	modéré	Vallée de la Charente et de l'Argentor		Zone 1			Mas Chaban	RN 10

COMMUNES	RISQUES NATURELS					RISQUES TECHNOLOGIQUES		
	Séismes (zone de sismicité)	Inondations PPRI	Mouvements de terrain	Radon	Feux de forêt PDPFCI	Risque industriel PPRT / PPI	Rupture de barrage PPI	Transport de Matières Dangereuses
VERVANT	modéré			Zone 1				
VIBRAC	modéré	Vallée de la Charente (de Linars à Bassac)		Zone 1				
VIEUX CERIER (LE)	faible			Zone 1				
VIEUX RUFFEC	faible			Zone 1				
VIGNOLLES	faible			Zone 1				Gaz / RN 10
VILLEBOIS LAVALETTE	faible			Zone 1				Gaz
VILLEFAGNAN	modéré			Zone 1				
VILLEJOUBERT	modéré			Zone 1				RN 10
VILLIERS LE ROUX	modéré			Zone 1				
VILLOGNON	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansle)		Zone 1			Mas Chaban	
VINDELLE	modéré	Vallée de la Charente (de Montignac à Balzac)		Zone 1				RD 939
VITRAC SAINT VINCENT	faible		Glissement	Zone 1				Gaz
VOEUIL ET GIGET	faible			Zone 1				Gaz / RD 674
VOUHARTE	modéré	Bassin de la Charente (de Montignac à Mansle)		Zone 1				
VOULGEZAC	faible			Zone 1	Bois de Pérignac - Puypéroux			
VOUTHON	faible	Vallée de la Tardoire	Effondrement	Zone 1				Gaz
VOUZAN	faible			Zone 1				Gaz
XAMBES	modéré			Zone 1				
YVIERS	faible			Zone 1	Massif de la Double			RD 731
YVRAC ET MALLEYRAND	faible			Zone 1				Gaz

CONTACTS UTILES

- **Préfecture de la Charente**

Service interministériel de défense et de protection civiles (sidpc)

7-9, rue de la préfecture

16000 ANGOULEME

Tél. 05 45 97 61 00

Fax : 05 45 95 75 05

Email : pref-sidpc16@charente.gouv.fr

- **Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)**

Unité territoriale de la Charente

ZI de Nersac

Rue Ampère

16440 NERSAC

Tél. 05 45 38 64 64

Fax : 05 45 38.64.69

Email : ud-16.dreal-na@developpement-durable.gouv.fr

- **Direction départementale des territoires (DDT)**

Unité de prévention des risques naturels et technologiques

Service eau environnement risques (seer)

43, rue Charles Duroselle

16000 ANGOULEME

Tél. 05 17 17 37 37

Fax : 05 17 17 38 68

Email : ddt-seer@charente.gouv.fr

- **Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Charente**

43, rue Chabernaud

16340 L'ISLE D'ESPAGNAC

Tél. 05 45 39 35 00

Fax : 05 45 39 35 29

Email : sdis16@sdis16.fr

- **Bureau de Recherche Géologique Minière Nouvelle-Aquitaine**

Site de Poitiers

5, rue de la Goélette

86280 SAINT BENOIT

Tél : 05 49 38 15 38



**PRÉFÈTE
DE LA
CHARENTE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*