



Dossier départemental des risques majeurs

Table des matières

Le dossier départemental des risques majeurs :.....	3	5.3 – La surveillance et la prévision.....	30
L’outil principal du Maire pour élaborer le plan communal de sauvegarde de sa commune.....	3	5.4 – Réduire les risques.....	31
LE RISQUE MAJEUR.....	4	5.5 – Les consignes de sécurité.....	31
1- LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN FRANCE.....	5	6- RUPTURE DE DIGUES.....	46
1.1 – La connaissance des aléas et des enjeux.....	5	6.1 – Comment se produit la rupture ?.....	46
1.2 – L’information préventive.....	6	6.2 – Les conséquences sur les personnes et les biens.....	47
1.3 – La surveillance des phénomènes.....	6	6.3 – La surveillance et la prévision.....	47
1.4 – Après un événement : le retour d’expérience.....	7	6.4 – Les mesures de réduction des risques.....	47
1.5 – L’éducation à la prévention des risques majeurs.....	7	7- TEMPÊTES, TORNADES ET ORAGES VIOLENTS.....	49
2- LA PROTECTION CIVILE EN FRANCE.....	8	7.1 – Les conséquences sur les personnes et les biens.....	49
2.1 – Au niveau communal.....	8	7.2 – Les consignes de sécurité.....	51
2.2 – Au niveau départemental.....	8	8- LES GRANDS BARRAGES.....	52
3- LES INONDATIONS.....	9	8.1 – La prévention et la surveillance des ouvrages.....	52
3.1 – Les causes des inondations.....	9	8.2 – Le dispositif d’alerte.....	53
3.2 – Les différents types d’inondations.....	10	9- LE RISQUE INDUSTRIEL MAJEUR.....	55
3.3 – Les conséquences d’une inondation sur les personnes et les biens..	11	9.1 – Qu’est-ce qu’une industrie SEVESO ?.....	56
3.4 – Les actions de prévention.....	12	9.2 – La typologie des risques industriels.....	56
3.5 – Les consignes de sécurité.....	12	9.3 – La prévention.....	56
4- LES INCENDIES de FORÊT.....	22	9.4 – Le risque nucléaire.....	58
4.1 – Origine des feux de forêts.....	22	9.5 – L’alerte et les consignes de sécurité.....	59
4.2 – La prévision.....	22	9.6 – Le Radon.....	60
4.3 – Les conséquences sur les personnes et les biens.....	23	10- LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES.....	61
4.4 – La prévention.....	23	10.1 – Les différents modes de transport.....	61
4.5 – Les consignes de sécurité.....	24	10.2 – Les accidents potentiels et leurs conséquences.....	61
5- MOUVEMENTS DE TERRAIN.....	29	10.3 – La prévention.....	61
5.1 – Les différentes manifestations du risque.....	29	10.4 – Les consignes de sécurité.....	62
Les mouvements rapides :.....	29	GLOSSAIRE.....	64
5.2 – Les conséquences sur les personnes et les biens.....	30	TEXTES DE REFERENCE.....	66

Le dossier départemental des risques majeurs : l'outil principal du Maire pour élaborer le plan communal de sauvegarde de sa commune.

La sécurité civile est l'affaire de tous.

De la responsabilité première de l'État et des maires, elle concerne aussi tous les citoyens qui doivent avoir accès à une connaissance complète du danger et des consignes de prévention et de protection. L'article L. 125-2 du code de l'environnement prévoit ainsi que « les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles. ».

Le dossier départemental des risques majeurs décrit les risques majeurs identifiés dans le département, ainsi que leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement. Il répertorie, pour chaque commune, les risques naturels et technologiques encourus, ce qui en fait l'un des outils principaux permettant aux maires d'élaborer leur plan communal de sauvegarde. Il détaille également les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à mettre en œuvre pour atténuer le danger, ainsi que les principales consignes de sécurité.

La connaissance des risques majeurs s'est très largement améliorée et affinée au cours des dernières années. Le présent document actualise la précédente édition de 2014.

Je vous invite donc à prendre connaissance de cette nouvelle version, consultable à la préfecture, en sous-préfecture, dans les mairies du département, ainsi que sur le site internet des services de l'État en Lot-et-Garonne www.lot-et-garonne.gouv.fr

Bonne lecture.



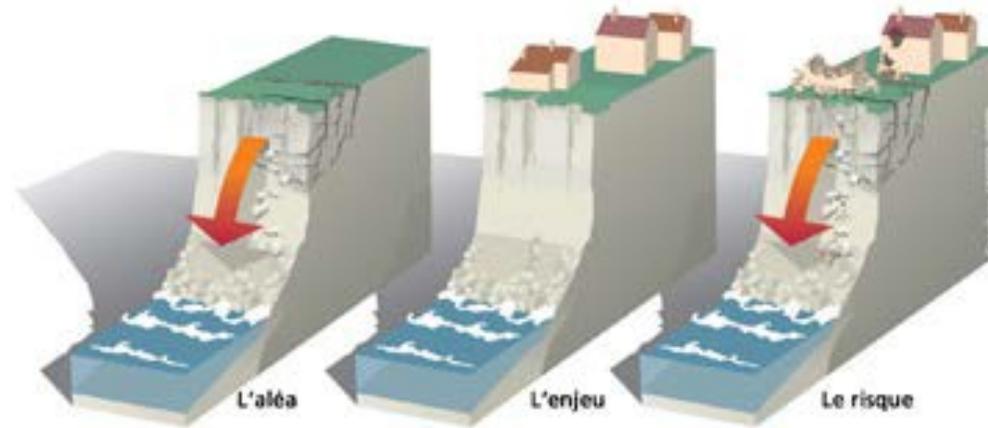
Le Préfet

LE RISQUE MAJEUR

Qu'est-ce qu'un risque majeur ?

L'existence d'un risque est liée d'une part à la présence d'un **aléa**, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou produit par l'homme (anthropique) et d'autre part à l'existence d'**enjeux**, c'est-à-dire l'ensemble des personnes et des biens pouvant être affectés par ce phénomène.

Le risque est donc le croisement de l'aléa avec une zone d'enjeux.



Les conséquences d'un risque sur les enjeux se mesurent en termes de vulnérabilité.

Huit risques naturels principaux sont prévisibles sur le territoire français : les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones et les tempêtes. Les risques technologiques sont au nombre de quatre : le risque nucléaire, le risque industriel, le risque d'accident d'un transport de matières dangereuses et le risque de rupture de barrage.

Le risque majeur est la possibilité qu'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionne des dommages importants et dépasse les capacités de réaction habituelles de la société. Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et sa gravité.

1- LA PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS EN FRANCE

La prévention des risques majeurs regroupe l'ensemble des dispositions mises en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou technologique prévisible sur les personnes et les biens.

La connaissance des aléas et des enjeux.

Depuis plusieurs années, des outils de recueil et de traitement des données collectées sur les phénomènes sont utilisés, notamment par des établissements publics spécialisés comme Météo-France. Les bases de données ainsi constituées (sismicité, climatologie, nivologie, cartes des zones inondables) permettent d'identifier les enjeux et de déterminer leur vulnérabilité face aux aléas auxquels ils sont exposés.

1.1 - La prise en compte des risques dans l'aménagement.

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

Les Plans de Prévention des Risques (PPR) :

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN) institués par la loi « Barnier » du 2 février 1995, miniers (PPRM) prévus par la loi du 30 mars 1999 et technologiques (PPRT) créés par la loi du 30 juillet 2003, constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques.

Après approbation par le Préfet, les PPR valent servitude d'utilité publique et sont annexés aux Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), qui doivent s'y conformer. L'aménagement sur une commune ne pourra se faire qu'en prenant en compte ces documents.

L'Information des Acquéreurs et Locataires (IAL) :

Le décret n° 2005-134 du 15 février 2005 définit les modalités selon lesquelles locataires ou acquéreurs doivent bénéficier d'une information sur les risques et les catastrophes passées, préalablement à toute transaction immobilière, dans les communes particulièrement exposées aux risques. Cette information fait l'objet d'une double obligation à la charge des vendeurs ou bailleurs : établissement d'un état des risques naturels et technologiques et déclaration d'une éventuelle indemnisation après sinistre.

L'application de l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme :

En l'absence de document opposable aux tiers, l'article R. 111-2 du code de l'urbanisme, relatif au permis de construire, est un élément clé de la prévention des risques : « *Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations* ».

1.2 - L'information préventive.

Le code de l'environnement prévoit 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.

Dans chaque département, le préfet établit un **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)** qui regroupe les informations sur les risques naturels et technologiques et recense pour chaque commune le ou les risques auxquels elle est soumise.

En outre, le maire est tenu d'informer ses administrés sur les risques majeurs qui concernent le territoire communal.

À partir du DDRM, il réalise un **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)** qui comprend deux parties :

- ✓ le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), qui recense les risques et les mesures prises par la commune pour les prévenir ;
- ✓ la seconde partie du PCS décrit l'organisation des secours et la mise en œuvre des premières mesures d'urgence au niveau communal.

Ce document est consultable par tous en mairie.

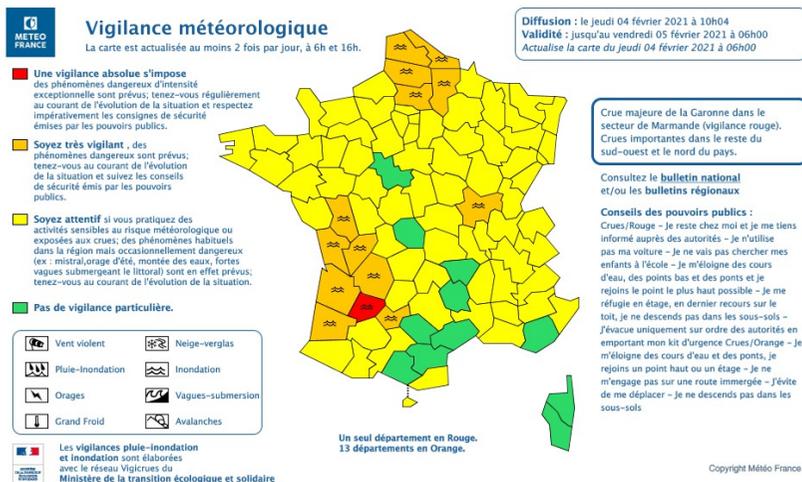
L'article L. 125-2 du code de l'environnement précise en outre que les maires des communes sur le territoire desquelles a été prescrit un plan de prévention des risques (PPR) ont l'obligation « *d'informer la population au moins une fois tous les 2 ans par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque, ainsi que les garanties prévues à l'article 125-1 du code des assurances* ».

1.3 - La surveillance des phénomènes.

L'objectif de la surveillance est d'anticiper le phénomène et de pouvoir alerter les populations à temps.

Un exemple de surveillance : la vigilance météorologique.

Météo France publie deux fois par jour une carte de vigilance dont l'objectif est d'attirer l'attention sur la possible occurrence d'un phénomène dangereux dans les 24 heures qui suivent la publication. Le niveau de vigilance est présenté sous la forme d'une échelle de quatre couleurs :



Niveau 1 (vert) : pas de vigilance particulière.

Niveau 2 (jaune) : soyez attentif si vous pratiquez une activité sensible au risque météorologique.

Niveau 3 (orange) : soyez très vigilant, des phénomènes dangereux sont prévus. Un pictogramme apparaît alors sur la carte.

Niveau 4 (rouge) : une vigilance absolue s'impose, des phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle sont prévus.

Les phénomènes suivis par Météo France sont les suivants : vent violent, fortes pluies, inondation, orages, neige ou verglas, avalanche, canicule, grand froid et vagues-submersion marine.

Toutes ces informations sont accessibles sur le site Internet de Météo-France : <http://www.meteofrance.com/accueil>.

Dès lors qu'au moins un département apparaît en vigilance orange ou rouge sur la carte, Météo France émet des bulletins régionaux spécifiques de suivi réactualisés en moyenne toutes les trois heures et qui comprennent notamment :

- ✓ une description de la situation et de l'évolution spatio-temporelle du phénomène dangereux,
- ✓ des données chiffrées, lorsqu'elles ont disponibles, sur l'intensité du phénomène observé et prévu,
- ✓ les conséquences possibles du phénomène sur les activités humaines, ainsi que des conseils de comportement.

1.4 - Après un événement : le retour d'expérience.

L'objectif du retour d'expérience est de permettre aux services et opérateurs institutionnels, mais également au grand public, de mieux comprendre la nature d'un événement et ses conséquences. Ainsi, chaque événement majeur fait l'objet d'une collecte d'informations, telles que l'intensité du phénomène, son étendue géographique...

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.

1.5 - 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 mise en œuvre tant au niveau scolaire qu'à travers le monde associatif. Depuis 2002, des plans particuliers de mise en sûreté face aux risques majeurs, destiné aux écoles, collèges, lycées et universités, donnent 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.

2.1 - Au niveau communal.

Le maire, détenteur du pouvoir de police, est responsable de l'organisation des secours de première urgence sur le territoire de sa commune. Pour cela, il met en œuvre son **Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**, qui détermine, en fonction des risques connus, l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte, le recensement des moyens disponibles et les mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

Le PCS est obligatoire dans les communes dont le territoire est concerné par un Plan de Prévention des Risques (PPR) naturels prévisibles approuvé ou un Plan Particulier d'Intervention (PPI). Il est fortement conseillé dans les autres communes.

2.2 - Au niveau départemental.

Le dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) met en place une organisation opérationnelle permanente et unique de gestion de crise. Il comprend des dispositions générales, applicables en toute circonstance et des dispositions spécifiques. Ces dernières prévoient les mesures à prendre et les moyens de secours à mettre en œuvre pour faire face à des risques de nature particulière (canicule, inondations, pollution...) ou liés à l'existence et au fonctionnement d'installations ou d'ouvrages déterminés (plans particuliers d'intervention dans certains sites classés Seveso).



Au niveau départemental, le dispositif ORSEC, arrêté par le Préfet, détermine, compte tenu des risques existant dans le département, l'organisation générale des secours et recense l'ensemble des moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre.

Lorsque l'événement dépasse les limites géographiques ou les capacités de réponse opérationnelle d'une commune, le Préfet prend la direction des opérations de secours.

3- LES INONDATIONS



Gaujac, mai 2018



Voie sur berge à AGEN, janvier 2014

3.1 - Les causes des inondations.

Chaque cours d'eau collecte l'eau d'un territoire plus ou moins grand, appelé son bassin versant. Lorsque des pluies abondantes et/ou durables surviennent, le débit du cours d'eau augmente. On dit qu'il est en crue.

L'inondation est la submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau, notamment à l'occasion de la crue d'un cours d'eau.

Son intensité et sa durée varient en fonction de plusieurs facteurs :

- ✓ l'intensité et la répartition des pluies dans le bassin versant. La fonte de la neige peut également accentuer le débit ;
- ✓ la pente du bassin et sa couverture végétale qui accélèrent ou ralentissent les écoulements ;
- ✓ l'absorption par le sol, qui alimente les nappes souterraines. Un sol saturé par des pluies récentes n'absorbe plus. Le ruissellement correspond à la part de l'eau qui n'a pas pu s'infiltrer dans le sol ;
- ✓ la propagation de l'onde de crue, qui est fonction de la structure du lit et de la vallée alluviale, notamment de la pente et des caractéristiques du champ d'inondation ;
- ✓ l'action de l'homme : urbanisation et implantation d'activités dans les zones inondables, diminution des champs d'expansion des crues, aménagement parfois hasardeux des cours d'eau, défaillance des dispositifs de protection ;
- ✓ d'une manière générale, tout ce qui peut entraver l'écoulement de l'eau.

3.2 - Les différents types d'inondations.

L'augmentation du débit d'un cours d'eau entraîne l'augmentation de la vitesse d'écoulement de l'eau, de sa hauteur et des dégradations dont l'ampleur est également fonction de la durée de l'événement.

Grâce à l'analyse des crues historiques, on procède à une première classification des crues en fonction de leur fréquence. On distingue ainsi par ordre croissant :

- ✓ les crues fréquentes, dont la période de retour est comprise entre 10 et 30 ans ;
- ✓ les crues moyennes, dont la période de retour est comprise entre 100 ans et 300 ans ;
- ✓ la crue exceptionnelle ou maximale vraisemblable, qui occupe l'intégralité du lit majeur du cours d'eau.

D'autre part, il existe différentes catégories d'inondations :

✓ **Par débordement direct** : c'est le cas notamment des inondations de plaine, qui se produisent lorsque la rivière sort lentement de son lit mineur et inonde la plaine pendant une période relativement longue. La rivière occupe alors son lit moyen et éventuellement son lit majeur.

La crue peut également être beaucoup plus rapide. Lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, engendrant une augmentation brutale et violente du débit. Le cours d'eau transporte alors de grandes quantités de sédiments et de flottants (bois morts, etc.). Ces dernières peuvent former des barrages, appelés embâcles qui, s'ils viennent à céder, libèrent une énorme vague pouvant être très destructrice.

✓ **Par débordement indirect** : après une ou plusieurs années pluvieuses, il arrive que la nappe souterraine affleure et qu'une inondation spontanée se produise : on parle d'inondation par remontée de nappe phréatique. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés. Il peut durer plusieurs semaines.

✓ **Par stagnation d'eaux pluviales ou ruissellement** : liée à une capacité insuffisante d'infiltration, d'évacuation des sols ou du réseau de drainage lors de pluies anormales. Ces inondations peuvent se produire en zone urbanisée, en dehors du lit des cours d'eau proprement dit, lorsque l'imperméabilisation des sols et la conception de l'urbanisation et des réseaux d'assainissement font obstacle à l'écoulement normal des pluies intenses (orages, en particulier).

Au sens large, les inondations comprennent également les inondations par **rupture d'ouvrages hydrauliques (barrages, digues)**.

Pour en savoir plus : <http://www.risquesmajeurs.fr/le-risque-inondation>

3.3 - Les conséquences d'une inondation sur les personnes et les biens.

- ✓ **Les conséquences sur les hommes** : le risque principal est la noyade, mais aussi l'isolement pendant une durée plus ou moins longue, lorsque les voies de circulation sont coupées.
- ✓ **Les conséquences économiques** : si les dommages aux biens sont les plus visibles, on estime que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent les plus importants.
- ✓ **Les conséquences environnementales** : les dégâts sur le milieu naturel sont principalement dus à l'érosion et aux dépôts de matériaux. Lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable, une pollution ou un accident technologique peuvent éventuellement venir aggraver la situation.

3.4 - Les actions de prévention.

La connaissance du risque s'appuie sur des études hydrologiques et le repérage des zones exposées dans le cadre des Atlas des Zones Inondables (AZI) et des plans de prévention des risques naturels. Par ailleurs, en zone inondable, le maire établit l'inventaire des repères de crues existants et définit la localisation de nouveaux repères relatifs aux plus hautes eaux connues (PHEC) afin de garder la mémoire du risque.

La prévision des inondations 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 permet également d'attirer l'attention sur une situation météorologique susceptible de provoquer des inondations locales ou généralisées.

Météo France distingue deux types de phénomène :

- ✓ **le phénomène pluie-inondation** : risque combiné de fortes pluies et d'inondation. Si le département est en orange ou rouge, cela signifie que, dans les 24 heures à venir, un phénomène pluvieux, éventuellement associé à un risque hydrologique de forte intensité, risque de se produire sur tout ou partie du département.
- ✓ **le phénomène inondation** : risque d'inondation seul, c'est-à-dire non associé à de fortes pluies. Il est lié à la crue d'un ou plusieurs cours d'eau surveillés par l'État, à la suite, par exemple, de pluies tombées sur une partie amont du bassin ou de la fonte des neiges.

La carte de vigilance crues, avec les bulletins hydrologiques d'information associés, précise le ou les tronçons concernés et donne des précisions sur l'évolution du phénomène. Pour plus d'informations : <http://www.vigicrues.gouv.fr>

L'entretien des cours d'eau est une nécessité pour éviter l'aggravation des inondations. Pour les petits cours d'eau, il est à la charge des propriétaires riverains, qui peuvent se regrouper en associations syndicales ou syndicats intercommunaux. Pour les rivières qui font partie du domaine public fluvial, cet entretien est à la charge de l'État.

Le respect des règles d'urbanisme et des règles de construction est également important.

3.5 – Les consignes de sécurité.

<u>AVANT L'INONDATION</u>	<u>PENDANT L'INONDATION</u>	<u>APRÈS L'INONDATION</u>
S'informer des risques, des modes d'alerte et des consignes en mairie	Suivre l'évolution de la météo et de la prévision des crues	Informers les autorités de tout danger
Se tenir au courant de la météo et des prévisions de crue par radio, TV et sites internet	S'informer de la montée des eaux par radio ou auprès de la mairie	Aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques
Dans la mesure du possible, mettre en hauteur les meubles et objets précieux : papiers personnels, factures, les matières et les produits dangereux ou polluants	Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline...	Aérer la maison
Identifier le disjoncteur électrique et le robinet d'arrêt du gaz	Écouter la radio pour connaître les consignes à suivre	Désinfecter à l'eau de javel
Aménager les entrées possibles d'eau : portes, soupiraux, événements	Ne pas tenter de rejoindre ses proches ou d'aller chercher ses enfants à l'école	Chauffer dès que possible
Amarrer les cuves, etc	Éviter de téléphoner afin de libérer les lignes pour les secours	Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche
Repérer les stationnements hors zone inondable	N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous y êtes forcé par la crue	
Prévoir les équipements minimaux : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures...	Ne pas s'engager sur une route inondée (à pied ou en voiture) : lors des inondations récentes, plus du tiers des victimes étaient des automobilistes surpris par la crue	
	Ne pas encombrer les voies d'accès ou de secours	

EN LOT-ET-GARONNE



Le département de Lot-et-Garonne est particulièrement exposé au risque d'inondation. Il est en effet situé à l'aval de cours d'eau importants et de grands bassins versants (Garonne, Lot, Baïse, Gélise, Gers).

Le bassin versant de la Garonne, d'une superficie totale de 55 000 km², draine, au niveau du département du Lot-et-Garonne, les eaux venant des Pyrénées (Garonne, Ariège), du sud du Massif Central (Lot, Tarn, Aveyron, Avoût) et du plateau du Lannemezan (Save, Gers). Selon les conditions météorologiques qui sont à l'origine des épisodes pluvieux, on distingue habituellement trois types de crues : crue océanique classique ou « d'hiver », crue océanique pyrénéenne ou « de printemps », crue méditerranéenne ou « d'automne ».

Le bassin versant du Lot est climatologiquement et pluviométriquement très hétérogène, du fait de sa forme très allongée. Son implantation géographique et son orientation jouent un rôle sur les précipitations, et donc sur la genèse des crues. Les crues océaniques (en hiver ou au printemps) sont causées par des pluies généralisées sur l'ensemble du bassin du Lot qui peuvent donner lieu à des débordements plus ou moins importants. Le haut du bassin est touché par des crues cévenoles, issues de précipitations méditerranéennes s'abattant sur le Mont Lozère et son revers.

Les affluents gascons de la Garonne (Baïse, Gélise, Osse, Gers) ont une origine unique, concentrée autour du plateau du Lannemezan. Ces bassins versants subissent l'influence des crues océaniques ou crues d'hiver et des crues sous influences pyrénéenne.

Les crues historiques en Lot-et-Garonne.

La Garonne a connu au cours des siècles passés de nombreuses crues :

- ✓ les 24 et 25 juin 1875 : après trois jours de pluies torrentielles, aggravées par la fonte des neiges dans les Pyrénées, les eaux atteignent 11,70 mètres à Agen ;
- ✓ Mars 1930 : la première grande crue du XXème siècle. Grossie par le Tarn et l'Aveyron, la Garonne envahit Agen : on déplore 5 morts en plus des dégâts matériels. Les eaux atteignent 10,86 mètres ;
- ✓ du 1er au 5 février 1952 : il est tombé 104 mm de pluie en 72 heures sur Agen, les deux tiers de la ville sont inondés. Les eaux atteignent 10 mètres ;
- ✓ le 15 décembre 1981 : la pluie incessante grossit le Lot, l'Auvignon et la Gélise, les eaux atteignent 8,40 mètres à Agen.

Le Lot a connu également plusieurs crues importantes : le 7 mars 1783, les 9 et 10 mars 1927, le 15 décembre 1981, le 5 décembre 2003.

De même **la Baïse et le Gers** en 1952, 1977, 1981 et plus récemment les 19 et 20 janvier 2013.

L'alerte et la prévision.

Avertie par le Service de Prévision des Crues (SPC) de la DREAL Midi-Pyrénées (pour la Garonne, le Lot et le bassin du Lannemezan), la préfecture (service interministériel de défense et de protection civiles) signale le degré de vigilance à observer à tous les services intéressés afin qu'ils déploient les moyens nécessaires à leur(s) intervention(s), et diffuse l'information aux maires qui doivent eux-mêmes alerter et protéger leurs administrés.

Les actions de prévention.

L'Agglomération agenaise est engagée depuis les années 1980 dans la réalisation d'un programme d'ouvrages de protection contre les inondations de la Garonne (digues).

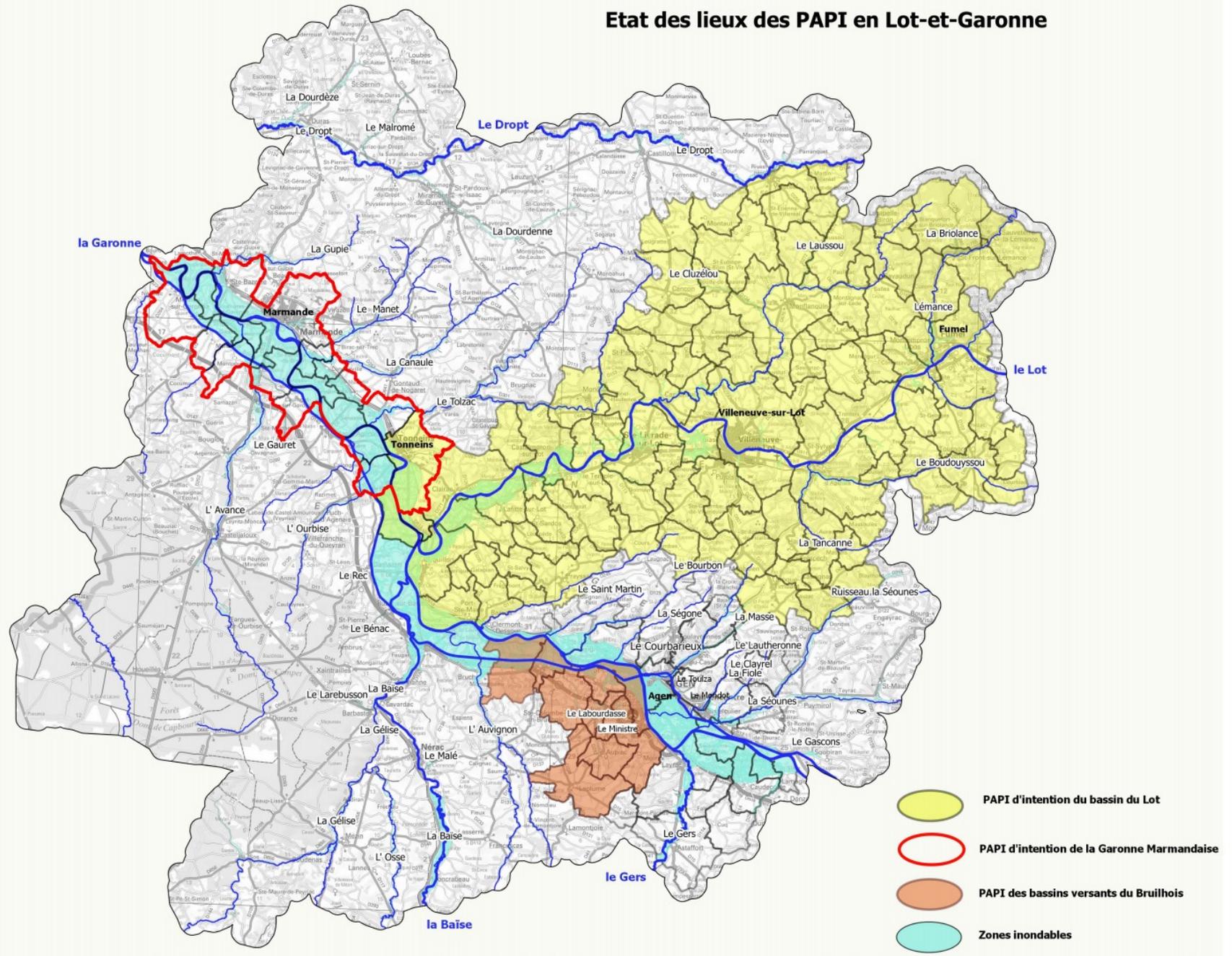
Les PAPI ont pour objet de promouvoir une gestion globale des risques d'**inondation** à l'échelle d'un bassin de risque cohérent, en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement :

– Un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du bassin versant du Bruilhois est en cours de réalisation. Le PAPI concerne les ruisseaux du Rieumort (et ses affluents : le Laboudasse, le Ministre et le Sarailler), la Seynes, le Gaule (et ses affluents la Baradasse et la Bagnauque), le Mestré Pont (et ses affluents le Marais et le Montgrenier). Le périmètre d'études s'étend sur 10 communes.

– Un Programme d'Actions de Prévention des Inondations du bassin versant de la Garonne et de ses affluents est en cours de réalisation (PAPI d'intention). Le périmètre d'études correspond à 19 communes de Val de Garonne Agglomération et 2 communes de la Communauté de Communes du Confluent et des Coteaux de Prayssas.

– Un Programme d'Actions de Prévention des Inondations du bassin versant du Lot englobant 3 régions et plus précisément les départements de l'Aveyron, du Cantal, de la Dordogne, de la Haute-Loire, du Lot, du Lot-et-Garonne et du Tarn-et-Garonne est en cours de réalisation (PAPI d'intention). Dans le département du Lot-et-Garonne le territoire du PAPI s'étend sur 95 communes.

Etat des lieux des PAPI en Lot-et-Garonne



249 communes du département sont exposées au risque inondation par débordement des cours d'eau, dont 91 sont couvertes par un PPRN.

56 par les PPR Garonne, approuvés les 7 septembre 2010, 19 février 2018 et le 28 janvier 2019:

Secteur Agenais : Agen, Boé, Brax, Castelculier, Caudecoste, Clermont-Soubiran, Colayrac Saint Cirq, Lafox, Layrac, Moirax, Le Passage d'Agen, Sainte Colombe en Bruilhois, Saint Hilaire de Lusignan, Saint Jean de Thurac, Saint Nicolas de la Balermé, Saint Romain le Noble, Saint Sixte, Sauveterre Saint-Denis, Sérignac s/Garonne.

Secteur des Confluents : Aiguillon, Bazens, Bruch, Buzet s/Baïse, Calonges, Clermont-Dessous, Damazan, Fauillet, Feugarolles, Lagruère, Monheurt, Montesquieu, Nicole, Port Ste Marie, Puch d'Agenais, Saint Laurent, Saint Léger, Thouars s/Garonne, Tonneins, Vianne, Villeton.

Secteur du Marmandais : Caumont, Couthures, Fauguerolles, Fourques s/Garonne, Gaujac, Jusix, Longueville, Marcellus, Marmande, Le Mas d'Agenais, Meilhan s/Garonne, Montpouillan, Sainte Bazeille, Saint Pardoux du Breuil, Senestis, Taillebourg.

La commune de Pont du Casse (pour la Masse), PPR approuvé le 20 mai 1996.

26 par les PPR du Lot, approuvés le 24 juillet 2014 :

Bias, Bourran, Casseneuil, Castelmoron, Clairac, Condezaygues, Fongrave, Fumel, Granges-sur-Lot, Lafitte-sur-Lot, Laparade, Lédats, Le-Temple-sur-Lot, Monsempron-Libos, Montayral, Montpezat d'Agenais, Penne d'Agenais, Pinel-Hauterive, St-Etienne-de-Fougères, Ste-Livrade-sur-Lot, St-Georges, St-Sylvestre-sur-Lot, St-Vite, Trémons, Trentels, Villeneuve-sur-Lot.

Des procédures concomitantes ou antérieures de type « plan de surface submersible » ou « R 111-3 » sont appliquées sur 8 communes : Bajamont (pour la Masse), Le Fréchou, Lasserre, Lavardac, Moncrabeau, Nérac (pour la Baïse), Astaffort et Fals (pour le Gers).

Des études sont en cours afin d'élaborer des PPR sur une partie du territoire du Bruilhois (prescrits par l'arrêté préfectoral n°2011026-0012 en date du 26 janvier 2011 : communes d'Aubiac, Estillac, Roquefort).

Enfin, 177 communes sont concernées par un Atlas des Zones Inondables.

Les 249 communes concernées par le risque inondation par débordement des cours d'eau :
(en bleu les communes où un PPRN inondation est prescrit ou approuvé)

AGEN	AGME	AGNAC
AIGUILLON	ALLEMANS DU DROPT	AMBRUS
ANDIRAN	ANTHE	ANZEX
ARGENTON	ASTAFFORT	AUBIAC
AURADOU	AURIAC S/DROPT	BAJAMONT
BALEYSSAGUES	BARBASTE	BAZENS
BEAUPUY	BEAUVILLE	BIAS
BIRAC S/TREC	BLANQUEFORT S/BRIOLANCE	BLAYMONT
BOE	BON-ENCONTRE	BOUDY DE BEAUREGARD
BOUGLON	BOURGOUGNAGUE	BOURLENS
BOURNEL	BOURRAN	BOUSSES
BRAX	BRUCH	BRUGNAC
BUZET S/BAISE	CAHUZAC	CALONGES
CAMBES	CANCON	CASSENEUIL
CASTELCULIER	CASTELJALOUX	CASTELMORON S/LOT
CASTELNAU S/GUPIE	CASTILLONNES	CAUBEYRES
CAUBON ST SAUVEUR	CAUDECOSTE	CAUMONT S/GARONNE
CAUZAC	CAVARC	CAZIDEROQUE
CLAIRAC	CLERMONT DESSOUS	CLERMONT SOUBIRAN
COLAYRAC ST CIRQ	CONDEZAYGUES	COULX
COURBIAC	COUTHURES S/GARONNE	CUZORN
DAMAZAN	DAUSSE	DEVILLAC
DONDAS	DOUDRAC	DURANCE
DURAS	ENGAYRAC	ESCASSEFORT
ESTILLAC	FALS	FARGUES S/OURBISE

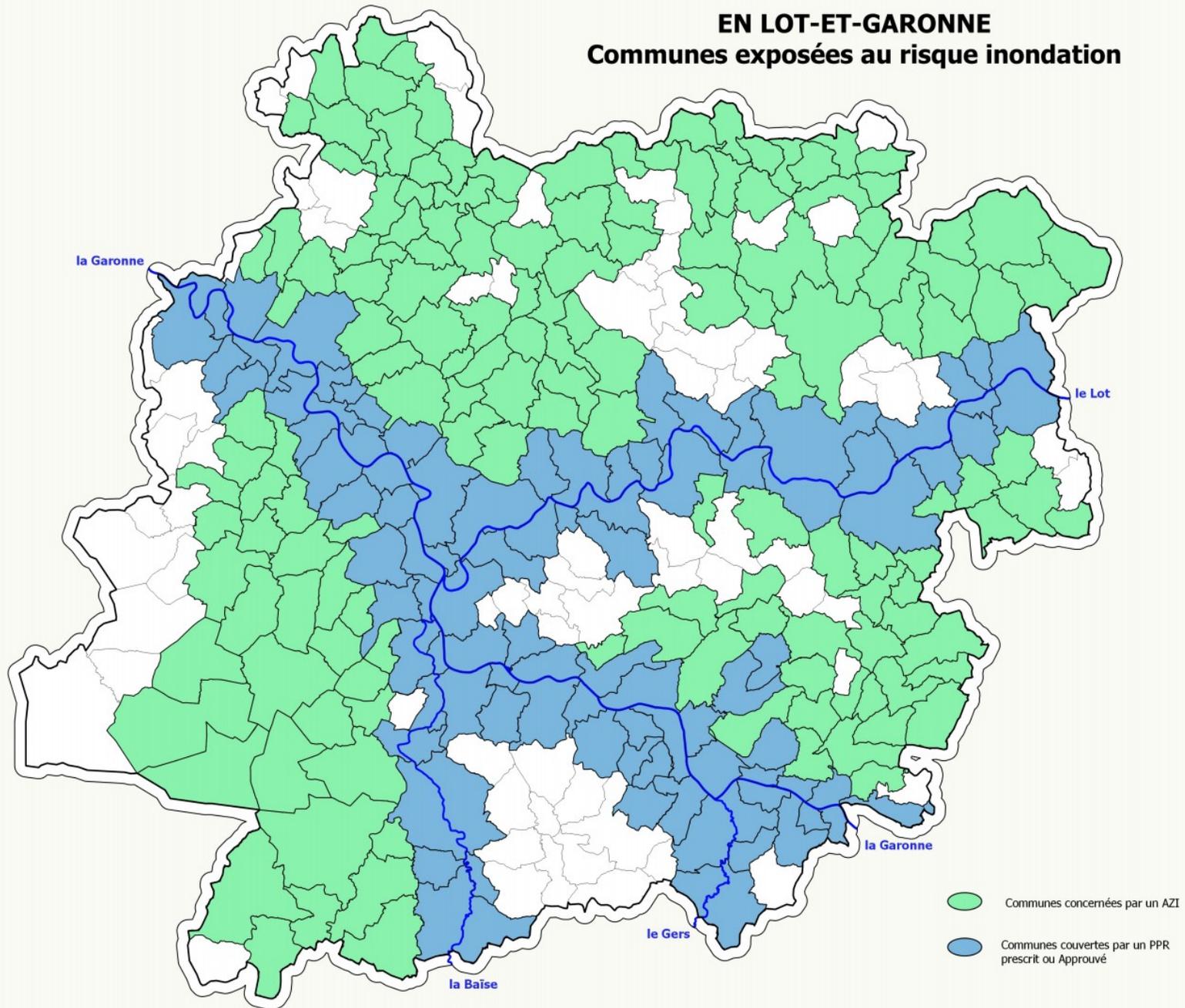
FAUGUEROLLES	FAUILLET	FERRENSAC
FEUGAROLLES	FONGRAVE	FOULAYRONNES
FOURQUES S/GARONNE	FRECHOU (LE)	FRESPECH
FUMEL	GAUJAC	GAVAUDUN
GONTAUD DE NOGARET	GRANGES S/LOT	GRATELOUP
GREZET-CAVAGNAN	HAUTEFAGE LA TOUR	HAUTES-VIGNES
HOUEILLES	JUSIX	LABASTIDE-CASTEL-AMOUROUX
LABRETONIE	LACAPELLE BIRON	LACHAPELLE
LAFITTE S/LOT	LAFOX	LAGRUERE
LAGUPIE	LALANDUSSE	LANNES
LAPARADE	LAPERCHE	LAPLUME
LASSERRE	LAUGNAC	LAUSSOU
LAUZUN	LAVARDAC	LAVERGNE
LAYRAC	LEDAT (LE)	LEVIGNAC DE GUYENNE
LEYRITZ-MONCASSIN	LONGUEVILLE	LOUGRATTE
LUSIGNAN-PETIT	MADAILLAN	MARCELLUS
MARMANDE	MAS D'AGENAIS (LE)	MASSELS
MASSOULES	MAUVEZIN S/GUPIE	MAZIERES-NARESSE
MEILHAN S/GARONNE	MEZIN	MIRAMONT DE GUYENNE
MOIRAX	MONCLAR	MONCRABEAU
MONFLANQUIN	MONHEURT	MONSEMPRON-LIBOS
MONTAGNAC S/LEDE	MONTASTRUC	MONTAYRAL
MONTESQUIEU	MONTETON	MONTIGNAC DE LAUZUN
MONTPEZAT D'AGENAIS	MONTPOUILLAN	MOUSTIER
NERAC	NICOLE	PARDAILLAN
PARRANQUET	PASSAGE D'AGEN (LE)	PAULHIAC
PENNE D'AGENAIS	PEYRIERES	PINEL-HAUTERIVE

POMPIEY	POMPOGNE	PONT-DU-CASSE
PORT STE MARIE	POUDENAS	POUSSIGNAC
PRAYSSAS	PUCH D'AGENAIS	PUJOLS
PUYMICLAN	PUYMIROL	PUYSSERAMPION
RAYET	RAZIMET	REAUP-LISSE
REUNION (LA)	RIVES	ROQUEFORT
ROUMAGNE	SAINT ASTIER	SAINT AVIT
SAINT BARTHELEMY D'AGENAIS	SAINT CAPRAIS DE LERM	SAINT COLOM DE LAUZUN
SAINT ETIENNE DE FOUGERES	SAINT EUTROPE DE BORN	SAINT FRONT S/LEMANCE
SAINT GEORGES	SAINT HILAIRE DE LUSIGNAN	SAINT JEAN DE DURAS
SAINT JEAN DE THURAC	SAINT LAURENT	SAINT LEGER
SAINT LEON	SAINT MARTIN DE BEAUVILLE	SAINT MARTIN DE VILLEREAL
SAINT MARTIN PETIT	SAINT MAURIN	SAINT NICOLAS DE LA BALERME
SAINT PARDOUX DU BREUIL	SAINT PARDOUX ISAAC	SAINT PIERRE DE BUZET
SAINT PIERRE DE CLAIRAC	SAINT PIERRE S/DROPT	SAINT QUENTIN S/DROPT
SAINT ROMAIN LE NOBLE	SAINT SERNIN	SAINT SIXTE
SAINT SYLVESTRE S/LOT	SAINT URCISSE	SAINT VITE DE DOR
SAINTE BAZEILLE	SAINTE COLOMBE EN BRUILHOIS	SAINTE GEMME MARTILLAC
SAINTE LIVRADE S/LOT	SAINTE MARTHE	SAINTE MAURE DE PEYRAC
SALLES	SAMAZAN	SAUVAGNAS
SAUVETAT DE SAVERES	SAUVETAT DU DROPT	SAUVETAT S/LEDE
SAUVETERRE LA LEMANCE	SAUVETERRE ST DENIS	SAVIGNAC DE DURAS
SEGALAS	SENESTIS	SERIGNAC-PEBOUDOU
SERIGNAC S/GARONNE	SEYCHES	SOS
TAILLEBOURG	TAYRAC	LE TEMPLE S/LOT
THOUARS S/GARONNE	TOMBEBOEUF	TONNEINS
TOURNON D'AGENAIS	TOURTRES	TREMONS

TRENTELS	VARES	VERTEUIL D'AGENAIS
VIANNE	VILLEBRAMAR	VILLEFRANCHE DE QUEYRAN
VILLENEUVE DE DURAS	VILLENEUVE S/LOT	VILLEREAL
VILLETON	VIRAZEIL	XAINTRAILLES

EN LOT-ET-GARONNE

Communes exposées au risque inondation





4.1 - Origine des feux de forêts.

Pour se déclencher et se propager, le feu a besoin de trois éléments :

- ✓ **un combustible (végétation)** : la végétation sera d'autant plus combustible qu'elle aura une faible teneur en eau (sécheresse, âge des arbres, maladies...);
- ✓ **un apport d'oxygène** : le vent qui active la combustion et favorise la dispersion d'éléments incandescents lors d'un incendie ;
- ✓ **une source de mise à feu** (flamme, étincelle, foudre, brandon...) : très souvent l'homme, par imprudence (travaux agricoles et forestiers, mégots, barbecues, dépôts d'ordures), accident ou malveillance.

Les conditions climatiques (température et humidité de l'air, vitesse du vent, ensoleillement, historique des précipitations) influencent fortement la capacité d'inflammation et de propagation du feu. Ainsi, une température élevée, un vent violent et un déficit hydrique de la végétation sont très favorables à l'éclosion et la propagation de l'incendie. La topographie du terrain (pente, orientation...) a également un effet. Il faut enfin noter que la foudre est à l'origine de 4 % à 7 % des départs de feux.

4.2 - La prévision.

La prévision des feux de forêt repose sur les données météorologiques. Afin de définir un niveau de risque incendie, Météo France utilise les paramètres vent, température, humidité, ensoleillement et état de sécheresse. Le relief est également pris en compte dans l'évaluation du risque, car il constitue un facteur aggravant de la propagation du feu.

Dans cette optique, une échelle de risque feu de forêt a été élaborée par l'antenne régionale de Météo France à Mérignac, en collaboration avec le service départemental d'incendie et de secours et le centre opérationnel zonal. Il s'agit de l'Indice Forêt-Météo (IFM). En période de risque, l'IFM est diffusé deux fois par jour à l'ensemble des services concernés par le biais de messages électroniques et du site GRIFFON de Météo France. Cette information est essentielle pour les services d'incendie et de secours puisqu'elle contribue à déterminer le niveau de risque départemental dont dépend leur niveau de mobilisation.

4.3 - Les conséquences sur les personnes et les biens.

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

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

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.

4.4 - La prévention.

Sur le court terme :

- ✓ la surveillance des massifs pendant la saison feux de forêt ;
- ✓ la sensibilisation de la population : qu'il s'agisse des résidents, des promeneurs, des campeurs (feux de camps, barbecue, mégots, détritiques...) ;
- ✓ la résorption des causes d'incendie : contrôler l'écobuage et le débroussaillage autour des décharges, des camps militaires et des parcs photovoltaïques... ;
- ✓ l'encadrement de l'accès aux pistes du grand public.

Sur le long terme : l'aménagement de la forêt pour la rendre moins combustible, comprend entre autres :

- ✓ l'équipement de la forêt avec des pistes (accès pompiers, pare-feu) et des points d'eau et l'entretien des infrastructures existantes;
- ✓ la sylviculture : replanter avec des espèces plus résistantes au feu et implanter des lisières feuillues ;
- ✓ la mise en œuvre des obligations légales de débroussaillage autour des habitations, chantiers, ateliers, des voies privées et publiques ;
- ✓ la réduction de la biomasse combustible par le pastoralisme ou l'agriculture ;
- ✓ la maîtrise de l'urbanisation et la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme.

4.5 - Les consignes de sécurité.

<u>AVANT L'INCENDIE</u>	<u>PENDANT L'INCENDIE</u>	<u>APRÈS L'INCENDIE</u>
débroussailler autour de la maison,	alerter les sapeurs-pompiers au 18,	sortir protégé (chaussures et gants cuirs, vêtements en coton, chapeau),
vérifier l'état des fermetures, portes et volets, de la toiture...	arroser les boiseries extérieures et les abords immédiats des habitations,	éteindre les foyers résiduels sans prendre de risque inutile,
prévoir des moyens de lutte (point d'eau, matériels...)	fermer les portes et les fenêtres,	inspecter votre habitation (braise sous les tuiles) et surveiller les reprises.
prudence recommandée aux promeneurs et automobilistes (pas de barbecues, de mégots...)	occulter les aérations avec des linges humides,	
repérer les chemins d'évacuation, les abris.	se tenir informé de la propagation du feu,	
	en cas d'évacuation, n'emporter que le strict nécessaire afin de quitter les lieux dans les délais les plus brefs,	
	respirer à travers un linge humide.	

Dans le département de Lot-et-Garonne, deux massifs sont plus particulièrement touchés par le risque d'incendie de forêt :

- ✓ massif des Landes de Gascogne (32 communes)
- ✓ massif du fumélois (10 communes).

Le plan inter-départemental de protection des forêts contre l'incendie (PidPFCI) de Dordogne, de Gironde, des Landes et de Lot-et-Garonne définit pour 10 ans (2019-2029) les fondements stratégiques de la politique de prévention et de lutte contre les incendies dans l'intérêt de la sécurité des personnes, des biens, des activités économiques et sociales et des milieux naturels. Il a pour objectif la diminution du nombre de départ de feux de forêts, la réduction des surfaces brûlées, la prévention des risques d'incendie et la limitation de leurs conséquences.

Un **guide pour la prise en compte du risque incendie de forêt dans le massif forestier des Landes de Gascogne** a été élaboré par l'État en décembre 2011 en partenariat avec l'association des maires des Landes et les organismes (SDIS, ONF...) concernés par cette problématique.

Ce guide a vocation à :

- ✓ informer sur les caractéristiques du risque incendie de forêt propres au massif forestier des Landes de Gascogne ;
- ✓ définir les modalités de prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme ;
- ✓ rappeler l'ensemble des réglementations et recommandations ayant trait à la protection contre les incendies de forêt.

Le PidPFCI met l'accent sur la maîtrise de l'interface forêt/urbanisme et le développement d'une culture du risque. Il prévoit d'actualiser et d'améliorer ce guide afin de renforcer cette prise en compte avec les nouveaux documents d'urbanisme (SCOT, PLUI) et acteurs (intercommunalité).

L'Atlas départemental du risque incendie de forêt, publié en 2013, propose une classification des communes du département. Deux cartes par commune sont produites : une cartographie de l'aléa et une cartographie des enjeux et de la défendabilité.

Les communes forestières concernées figurent à l'annexe 1 de l'arrêté préfectoral n°47-2016-07-25-001 du 25 juillet 2016 dans lesquelles s'appliquent le règlement interdépartemental relatif à la protection de la forêt contre les incendies en date du 20 avril 2016 qui fixe notamment les conditions d'apport et d'emploi du feu, d'incinération et de brûlage dirigé, de débroussaillage, d'emploi et de circulation des tracteurs, véhicules et engins à carburant liquide ou gazeux qui travaillent en forêt et qui prévoit des mesures visant à limiter les activités en forêt en cas de risque aggravé d'incendie de forêt.

Pour le massif landais, cinq Associations Syndicales Autorisées (ASA) de défense des forêts contre l'incendie (DFCI) ont un rôle de prévention et de mise en valeur du territoire des Landes de Gascogne pour contribuer notamment à l'accès aux parcelles et à la permanence de l'eau. Elles regroupent l'ensemble des propriétaires forestiers quelle que soit la taille des propriétés ou leur statut juridique.

À l'échelle du département, l'union départementale des ASA de DFCI coordonne l'activité des associations cantonales auprès des pouvoirs publics. Elle réalise les travaux sur l'ensemble du massif Landais en favorisant la cohérence et la continuité du réseau d'infrastructures.

Le SDIS de Lot-et-Garonne organise la lutte contre les incendies de forêts. Chaque année, des manœuvres et des opérations de brûlage dirigées sont mises en œuvre pour permettre aux pompiers de s'exercer et de travailler en commun avec les maires et les responsables de la DFCI.

Massif des Landes de Gascogne (32 communes)

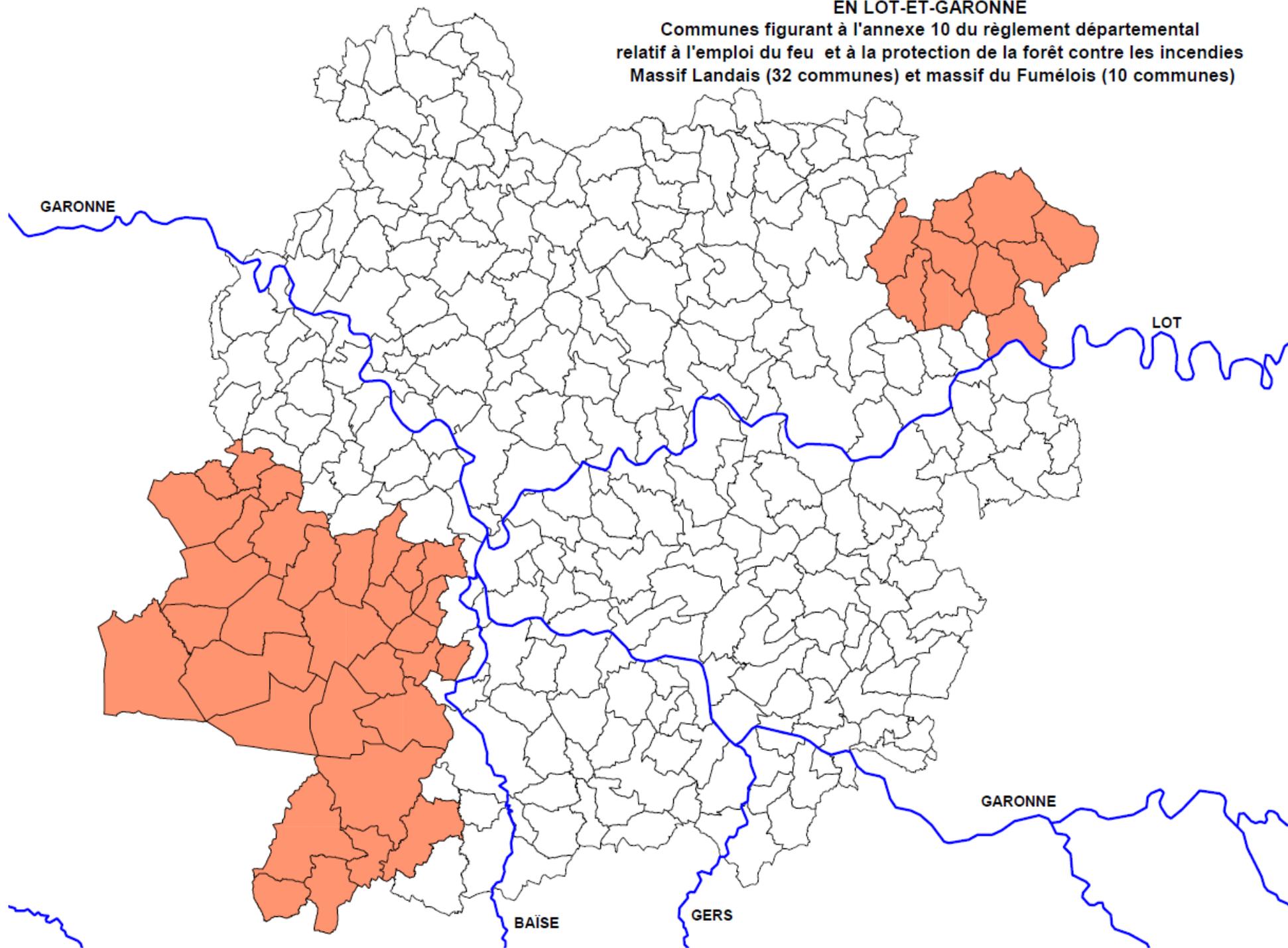
ALLONS	AMBRUS	ANTAGNAC
ANZEX	BARBASTE	BEAUZIAC
BOUSSES	CASTELJALOUX	CAUBEYRES
DAMAZAN	DURANCE	FARGUES S/OURBISE
HOUILLES	LA REUNION	MEZIN
MONTGAILLARD	PINDERES	POMPIEY
POMPOGNE	POUDENAS	POUSSIGNAC
REAUP-LISSE	RUFFIAC	SAINT LEON
SAINT MARTIN DE CURTON	SAINTE MAURE DE PEYRIAC	SAINT PE SAINT SIMON
SAINT PIERRE DE BUZET	SAUMEJAN	SOS-GUEYZE-MEYLAN
VILLEFRANCHE DU QUEYRAN	XAINTRAILLES	

—

Massif du Fumélois (10 communes)

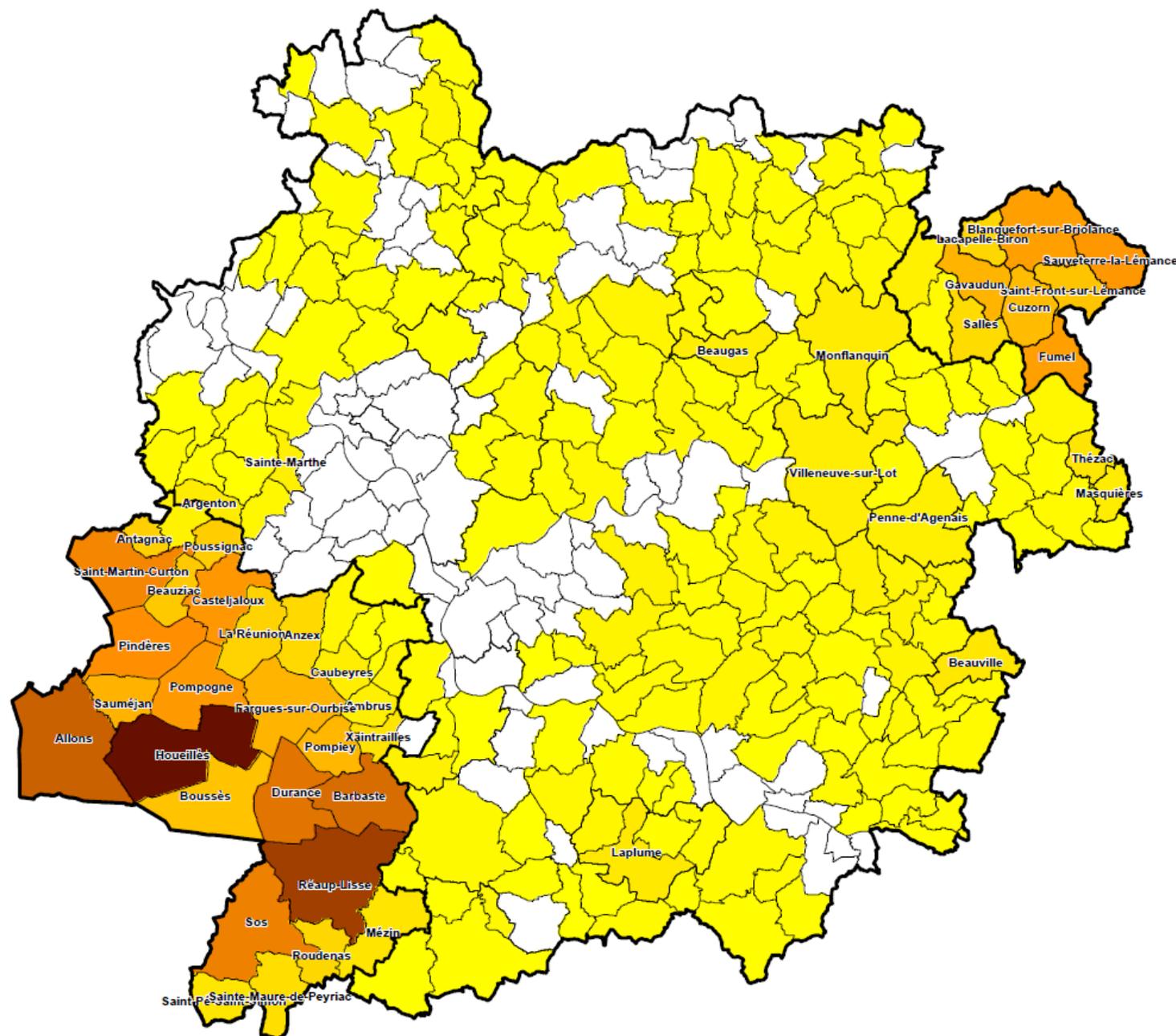
BLANQUEFORT S/BRIOLANCE	CUZORN	FUMEL
GAVAUDUN	LACAPELLE-BIRON	MONTAGNAC S/LEDE
PAULHIAC	SAINT FRONT S/LEMANCE	SALLES
SAUVETERRE LA LEMANCE		

EN LOT-ET-GARONNE
Communes figurant à l'annexe 10 du règlement départemental
relatif à l'emploi du feu et à la protection de la forêt contre les incendies
Massif Landais (32 communes) et massif du Fumélois (10 communes)

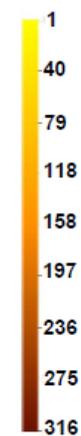


ATLAS DÉPARTEMENTAL DU RISQUE
INCENDIE DE FORÊT EN LOT ET GARONNE

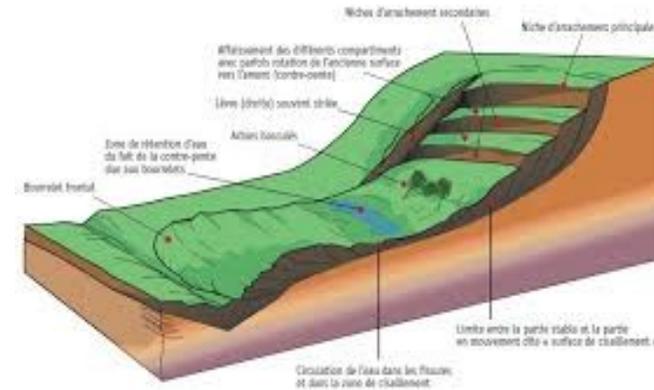
Surface par commune d'enjeu
en aléa fort à très fort
et en défendabilité mauvaise



Surface en hectares



5- LES MOUVEMENTS DE TERRAIN



Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements plus ou moins brutaux du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et plusieurs millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (plusieurs centaines de mètres par jour).

5.1 - Les différentes manifestations du risque.

Les mouvements lents :

- ✓ les tassements et/ou affaissements. Certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage). Ce phénomène est à l'origine du tassement de sept mètres de la ville de Mexico et du basculement de la tour de Pise.
- ✓ les glissements de terrain le long d'une pente (qui peuvent aussi être rapides). Ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain.
- ✓ le retrait-gonflement des argiles. Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche), qui peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments.

Les mouvements rapides :

- ✓ les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles.
- ✓ les chutes de pierres ou de blocs, les éboulements rocheux. 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 éboulements 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.
- ✓ les coulées boueuses et torrentielles. Elles sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Les coulées boueuses se produisent sur des pentes, par évolution de certains glissements de terrain avec afflux d'eau. Les coulées torrentielles se produisent dans le lit de torrents au moment des crues.

L'érosion fluviale : ce phénomène naturel affecte aussi bien les berges rocheuses que les berges sableuses ou marneuses soumises à l'érosion et entraîne leur déstabilisation notamment lors des crues.

5.2 - Les conséquences sur les personnes et les biens.

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

Les coûts des dommages générés par le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux à l'occasion des sécheresses sont particulièrement élevés ; ces dommages représentent le deuxième poste des demandes d'indemnisation au titre du régime des catastrophes naturelles.

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

5.3 - La surveillance et la prévision.

Concernant des territoires à forts enjeux, des études peuvent être menées afin de tenter de prévoir l'évolution des phénomènes. La réalisation de campagnes de reconnaissance géotechnique précise l'ampleur des mouvements prévisibles.

Lorsque cela est possible, la mise en place d'une instrumentation (inclinomètre, suivi topographique...), associée à la détermination de seuils critiques, permet de suivre l'évolution du phénomène, de détecter une aggravation 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.

5.4 - Réduire les risques.

Les mesures envisageables, en gardant à l'esprit que les travaux ne suppriment que rarement le risque, sont les suivantes :

- ✓ 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.....
- ✓ dans le cas de glissements de terrain : réalisation de systèmes de drainage (tranchée drainante ...) pour maîtriser les infiltrations d'eau, de murs de soutènement, de butée de pied, de travaux d'allègement des terrains en mouvement (matériau allégé) ;
- ✓ contre le risque d'effondrement ou d'affaissement de cavités souterraines : après sondages de reconnaissance, renforcement par piliers en maçonnerie, comblement par coulis de remplissage....
- ✓ contre le retrait-gonflement : en cas de construction neuve, après étude de sol : approfondissement des fondations, 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.
- ✓ érosion fluviale : maîtrise des rejets et des infiltrations d'eau, entretien régulier des berges, végétalisation adaptée des berges, réglementation de l'usage du cours d'eau et de ses berges ;
- ✓ coulées boueuses : drainage des sols, végétalisation des zones exposées au ravinement.
- ✓

5.5 – Les consignes de sécurité.

<u>AVANT</u>	<u>LORS D'UN ÉBOULEMENT, D'UNE PIERRE OU D'UN GLISSEMENT DE TERRAIN</u>	<u>EN CAS D'EFFONDREMENT DU SOL</u>	<u>APRÈS</u>
S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.	Fuir latéralement, ne pas revenir sur ses pas	Dès les premiers signes, évacuer les bâtiments et ne pas y retourner, ne pas prendre l'ascenseur.	Informers les autorités.
	Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé	S'éloigner de la zone dangereuse	
	Dans un bâtiment, s'abriter sous un meuble solide en s'éloignant des ouvertures.	Respecter les consignes des autorités	
		Rejoindre le lieu de regroupement indiqué.	

EN LOT-ET-GARONNE

Glissements de terrain, effondrements et chutes de blocs.

Le territoire du département est particulièrement sensible aux phénomènes de mouvements de terrain en particulier entre le Lot et la Garonne.

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) a réalisé en 2011 un inventaire départemental qui a permis de recenser 194 mouvements de terrain (5 effondrements, 42 éboulements et chutes de blocs, 125 glissements de terrain, 22 coulées de boue) répartis sur 73 communes, soit 23 % du territoire. Ces mouvements sont en majorité localisés dans l’Agenais, le long des principaux cours d’eau (le Lot et la Garonne) et dans le sud-ouest du département.

La connaissance du risque s’appuie par ailleurs sur des études d’aléas réalisées par le CETE SO sous maîtrise d’ouvrage de la DDT : PPR approuvés, coteaux du Lot, vallée de la Gélise et quelques communes isolées. Des mesures de prévention (soutènement, filets) sont mises en place ponctuellement sur le réseau routier. Sur le coteau de l’Ermitage des systèmes de drainage existent dans certains secteurs.

Les communes où des phénomènes ont été recensés (en gris), les communes où des études ont été réalisées (en bleu) et les communes où un PPR est approuvé (en rouge)

AGEN	AIGUILLON	ALLEZ ET CAZENEUVE
ANDIRAN	ASTAFFORT	AUBIAC
BAJAMONT	BAZENS	BEAUPUY
BEAUZIAC	BON-ENCONTRE	CALIGNAC
CASSENEUIL	CASTELCULIER	CASTELJALOUX
CASTELMORON S/LOT	CASTELNAUD DE GRATECAMBE	CAUBEYRES
CLAIRAC	CLERMONT-DESSOUS	CLERMONT-SOUBIRAN
COCUMONT	COLAYRAC SAINT CIRQ	CONDEZAYGUES
COURBIAC	COURS	ENGAYRAC
ESTILLAC	FEUGAROLLES	FOULAYRONNES
FRESPECH	FUMEL	GALAPIAN
GVAUDUN	LABASTIDE-CASTEL-AMOUROUX	LAGRUERE

LAMONTJOIE	LAPARADE	LAPLUME
LASSERRE	LAUGNAC	LAUSSOU
LAVARDAC	LAYRAC	MADAILLAN
MARMANDE	MASSELS	MASSOULES
MEILHAN S/GARONNE	MEZIN	MOIRAX
MONSEGUR	MONTAGNAC S/AUVIGNON	MONTAUT
NERAC	NICOLE	LE PASSAGE D'AGEN
PENNE D'AGENAIS	PINEL-HAUTERIVE	PONT DU CASSE
PORT SAINTE MARIE	POUDENAS	PUJOLS
PUYMIROL	REAUP-LISSE	ROUMAGNE
SAINT ANTOINE DE FICALBA	SAINT CAPRAIS DE LERM	SAINT ETIENNE DE FOUGERES
SAINT HILAIRE DE LUSIGNAN	SAINT JEAN DE THURAC	SAINTE MAURE DE PEYRIAC
SAINT PE SAINT SIMON	SAINT PIERRE DE CLAIRAC	SAINT ROMAIN LE NOBLE
SAINT VITE	SAUMONT	SOS
TOMBEBOEUF	TONNEINS	TOURNON D'AGENAIS
TRENTELS	VIANNE	VILLENEUVE S/LOT

Instabilités de berges

Des phénomènes récurrents sont connus et recensés dans la vallée du Lot depuis la fin des années 1980. La connaissance du risque la plus récente et la plus précise s'appuie sur des études réalisées par le CETE SO sous maîtrise d'ouvrage de la DDT. L'inventaire départemental réalisé par le BRGM recense 28 événements sur 21 communes du département, sur différents cours d'eau.

Des PPR ont été approuvés le 24 juillet 2014 sur 24 communes de la vallée du Lot. Des études ont également été réalisées sur 4 communes.

Les communes où des phénomènes ont été recensés (en gris), les communes où des études ont été réalisées (en bleu) et les communes où un PPR est approuvé ou prescrit (en rouge).

AIGUILLON	BIAS	BON-ENCONTRE
BAJAMONT	BOURRAN	CASSENEUIL
CASTELMORON S/LOT	CLAIRAC	COCUMONT
CONDEZAYGUES	COUTHURES S/GARONNE	FEUGAROLLES
FONGRAVE	FUMEL	GRANGES S/LOT
JUSIX	LAFITTE S/LOT	LAPARADE
LASSERRE	LAUSSOU	LEDAT
MOIRAX	MONSEMPRON-LIBOS	MONTAYRAL
NICOLE	PENNE D'AGENAIS	PINEL-HAUTERIVE
PONT-DU-CASSE	ROMESTAING	SAINT ETIENNE DE FOUGERES
SAINT GEORGES	SAINT LEGER	SAINTE LIVRADE S/LOT
SAINT PARDOUX DU BREUIL	SAINT PARDOUX ISAAC	SAINT SYLVESTRE S/LOT
SAINT VITE	SAUVETERRE SAINT DENIS	TAILLEBOURG
LE TEMPLE S/LOT	THOUARS S/GARONNE	TREMONS
TRENTELS	VILLENEUVE S/LOT	

Retrait-gonflement des sols argileux (sécheresse)

Le Lot-et-Garonne est particulièrement touché par ce phénomène. Depuis 1989, sur 319 communes, 295 ont été reconnues en état de catastrophe naturelle (sécheresse). 5349 sinistres déclarés ont été recensés sur la période 1991/2012, principalement autour des agglomérations d'Agen et de Villeneuve-sur-Lot.

295 communes sont réglementées par un PPR approuvé le 2 février 2016 ou le 22 janvier 2018.

Liste des 295 communes où un PPR est approuvé :

AGEN	AGME	AGNAC
AIGUILLON	ALLEMANS DU DROPT	ALLEZ ET CAZENEUVE
ALLONS	AMBRUS	ANDIRAN
ANTAGNAC	ANTHE	ANZEX
ARGENTON	ARMILLAC	ASTAFFORT
AUBIAC	AURADOU	BAJAMONT
BALEYSSAGUES	BARBASTE	BAZENS
BEAUGAS	BEAUPUY	BEAUVILLE
BEAUZIAC	BIAS	BIRAC S/TREC
BLANQUEFORT S/BRIOLANCE	BLAYMONT	BOE
BON-ENCONTRE	BOUDY DE BEAUREGARD	BOUGLON
BOURGOUGNAGUE	BOURLENS	BOURNEL
BOURRAN	BRAX	BRUCH
BRUGNAC	BUZET SUR BAÏSE	CAHUZAC
CALIGNAC	CAMBES	CANCON
CASSENEUIL	CASTELCULIER	CASTELJALOUX
CASTELLA	CASTELMORON S/LOT	CASTELNAU S/GUPIE
CASTELNAUD DE GRATECAMBE	CASTILLONES	CAUBON SAINT SAUVEUR
CAUDECOSTE	CAUMONT S/GARONNE	CAUZAC
CAVARC	CAZIDEROQUE	CLAIRAC
CLERMONT-DESSOUS	CLERMONT-SOUBIRAN	COCUMONT
COLAYRAC SAINT CIRQ	CONDEZAYGUES	COULX
COURBIAC	COURS	CROIX BLANCHE (LA)
CUQ	CUZORN	DAMAZAN
DAUSSE	DEVILLAC	DOLMAYRAC
DONDAS	DOUDRAC	DOUZAINS

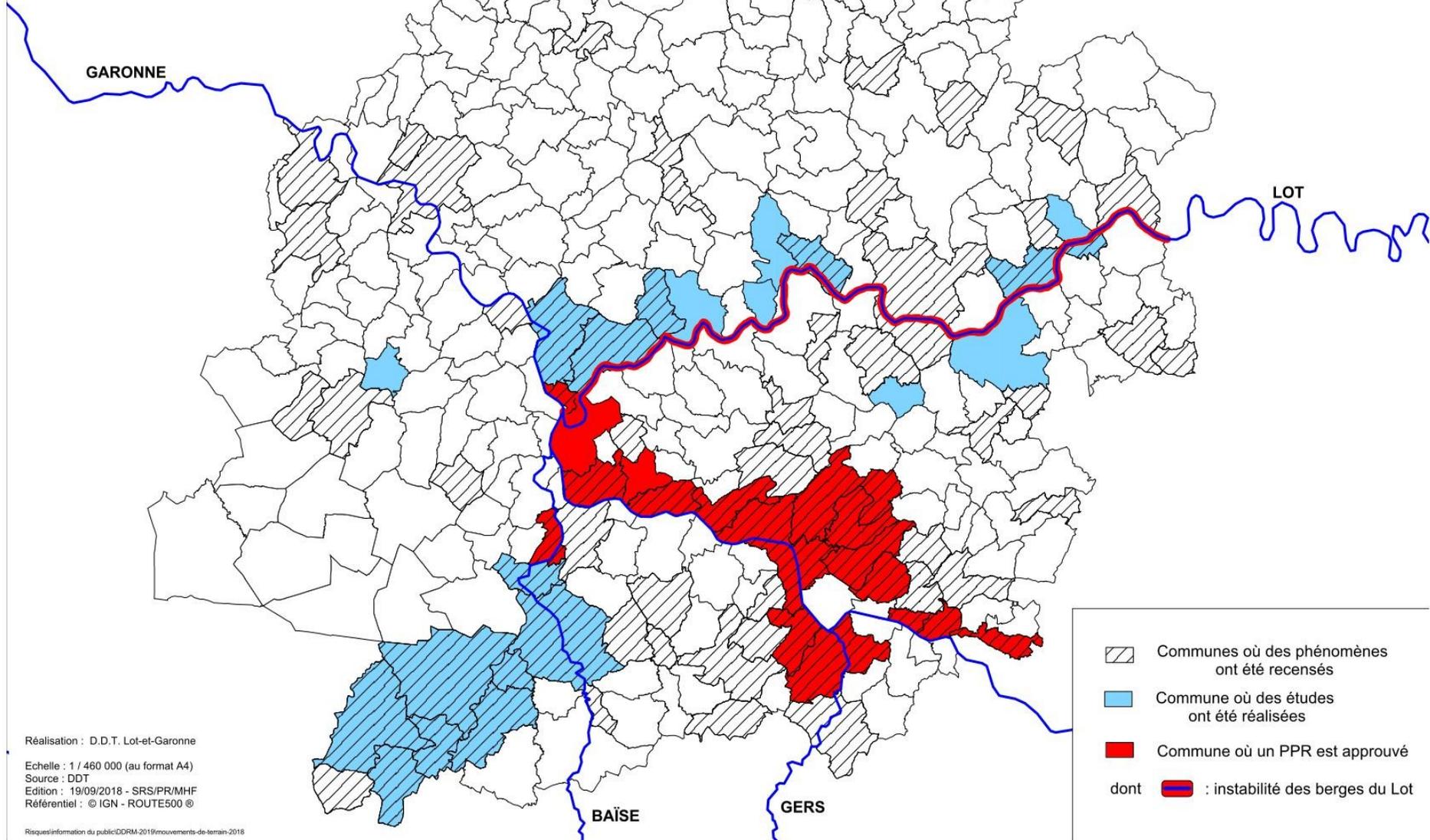
DURANCE	DURAS	ENGAYRAC
ESCASSEFORT	ESCLOTTES	ESPIENS
ESTILLAC	FALS	FAUGUEROLLES
FAUILLET	FERRENSAC	FEUGAROLLES
FIEUX	FONGRAVE S/LOT	FOULAYRONNES
FOURQUES S/GARONNE	FRANCECAS	FRECHOU (LE)
FREGIMONT	FRESPECH	FUMEL
GAUJAC	GAVAUDUN	GONTAUD DE NOGARET
GRANGES S/LOT	GRATELOUP SAINT GAYRAND	GRAYSSAS
GUERIN	HAUTEFAGE LA TOUR	HAUTEVIGNES
HOUEILLES	LABASTIDE-CASTEL-AMOUROUX	LABRETONIE
LACAPELLE-BIRON	LACAUSSADE	LACAPEDE
LACHAPELLE	LAFITTE SUR LOT	LAFOX
LAGARRIGUE	LAGRUERE	LAGUPIE
LAMONTJOIE	LANNES	LAPARADE
LAPERCHE	LAPLUME	LAROQUE-TIMBAUD
LASSERRE	LAUGNAC	LAUSSOU (LE)
LAUZUN	LAVARDAC	LAVERGNE
LAYRAC	LEDAT (LE)	LEVIGNAC DE GUYENNE
LEYRITZ-MONCASSIN	LONGUEVILLE	LOUBES-BERNAC
LOUGRATTE	LUSIGNAN-PETIT	MADAILLAN
MARMANDE	MARMONT-PACHAS	MASQUIERES
MASSELS	MASSOULES	MAUVEZIN S/GUPIE
MAZIERRES-NARESSE	MEILHAN S/GARONNE	MEZIN
MIRAMONT DE GUYENNE	MOIRAX	MONBAHUS
MONBALEN	MONCAUT	MONCLAR D'AGENAIS
MONCRABEAU	MONFLANQUIN	MONSEGUR

MONSEMPRON-LIBOS	MONTAGNAC S/AUVIGNON	MONTAGNAC S/LEDE
MONTASTRUC	MONTAURIOL	MONTAUT
MONTAYRAL	MONTESQUIEU	MONTETON
MONTGAILLARD	MONTIGNAC DE LAUZUN	MONTIGNAC-TOUPINERIE
MONTPEZAT D'AGENAIS	MOULINET	MOUSTIER
NERAC	NICOLE	NOMDIEU
PAILLOLES	PARDAILLAN	PARRANQUET
PASSAGE D'AGENAIS (LE)	PAULHIAC	PENNE D'AGENAIS
PEYRIERES	PINEL-HAUTERIVE	POMPIEY
PONT DU CASSE	PORT SAINTE MARIE	POUDENAS
POUSSIGNAC	PRAYSSAS	PUCH D'AGENAIS
PUJOLS	PUYMICLAN	PUYMIROL
PUYSSERAMPION	RAYET	REAUP-LISSE
REUNION (LA)	RIVES	ROMESTAING
ROQUEFORT	ROUMAGNE	RUFFIAC
SAINT ANTOINE DE FICALBA	SAINT ASTIER	SAINT AUBIN
SAINT AVIT	SAINT BARTHELEMY D'AGENAIS	SAINT CAPRAIS DE LERM
SAINT ETIENNES DE FOUGERES	SAINT ETIENNE DE VILLEREAL	SAINT EUTROPE DE BORN
SAINT GEORGES	SAINT GERAUD	SAINT HILAIRE DE LUSIGNAN
SAINT JEAN DE DURAS	SAINT JEAN DE THURAC	SAINT LAURENT
SAINT LEGER	SAINT LEON	SAINT MARTIN DE BEAUVILLE
SAINT MARTIN DE CURTON	SAINT MARTIN DE VILLEREAL	SAINT MARTIN PETIT
SAINT MAURICE DE LESTAPEL	SAINT MAURIN	SAINT NICOLAS DE LA BALERME
SAINT PARDOUX DU BREUIL	SAINT PARDOUX ISAAC	SAINT PASTOUR
SAINT PIERRE DE BUZET	SAINT PIERRE DE CLAIRAC	SAINT PIERRE S/DROPT
SAINT ROBERT	SAINT ROMAIN LE NOBLE	SAINT SALVY
SAINT SARDOS	SAINT SAUVEUR DE MEILHAN	SAINT SERNIN

SAINT SIXTE	SAINT SYLVESTRE S/LOT	SAINT URCISSE
SAINT VINCENT DE LAMONTJOIE	SAINT VITE	SAINTE BAZEILLE
SAINTE COLOMBE DE DURAS	SAINT COLOMB DE LAUZUN	SAINTE COLOMBLE DE VILENEUVE
SAINTE COLOMBE EN BRUILHOIS	SAINTE GEMME MARTAILLAC	SAINTE LIVRADE S/LOT
SAINTE MARTHE	SAINTE MAURE DE PEYRIAC	SALLES
SAMAZAN	SAUMONT	SAUVAGNAS
SAUVETAT DE SAVERES (LA)	SAUVETAT DU DROPT (LA)	SAUVETAT S/LEDE (LA)
SAUVETERRE LA LEMANCE	SAVIGNAC DE DURAS	SAVIGNAC S/LEYZE
SEGALAS	SEMBAS	SENESTIS
SERIGNAC-PEBOUDOU	SERIGNAC S/GARONNE	SEYCHES
SOS	SOUMENSAC	TAYRAC
TEMPLE S/LOT (LE)	THEZAC	THOUARS S/GARONNE
TOMBEBOEUF	TONNEINS	TOURLIAC
TOURNOND'AGENAIS	TOURTRES	TREMONS
TRENTELS	VARES	VERTEUIL D'AGENAIS
VIANNE	VILLEBRAMAR	VILLENEUVE DE DURAS
VILLENEUVE S/LOT	VILLEREAL	VILLETON
VIRAZEIL	XAINTRAILLES	

EN LOT-ET-GARONNE

Communes exposées au risque mouvement de terrain (hors retrait-gonflement des argiles et hors cavités)



Réalisation : D.D.T. Lot-et-Garonne

Echelle : 1 / 460 000 (au format A4)

Source : DDT

Edition : 19/09/2018 - SRS/PR/MHF

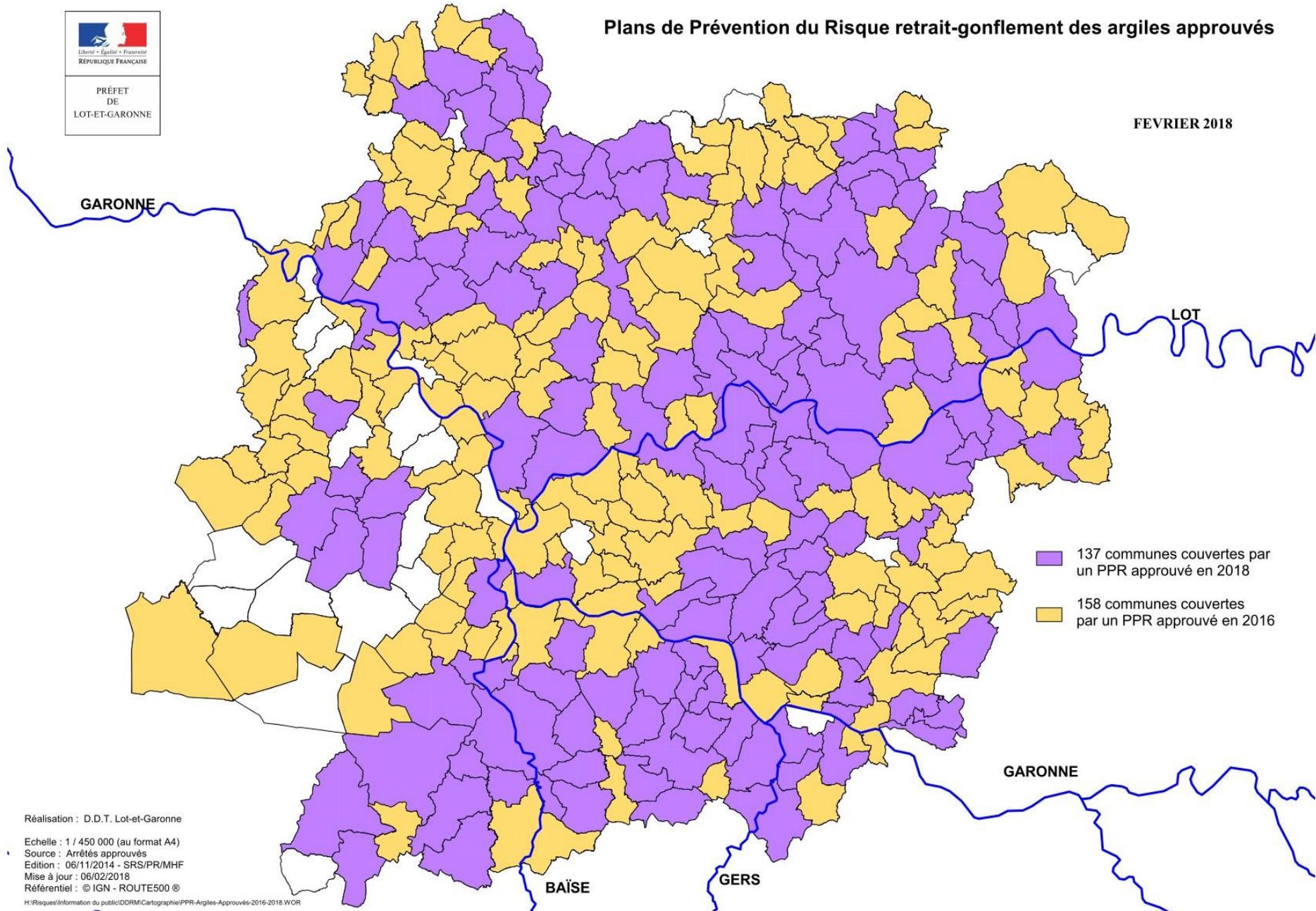
Référentiel : © IGN - ROUTE500 ©

Risques/information du public/ODRM-2019/mouvements-de-terrain-2018

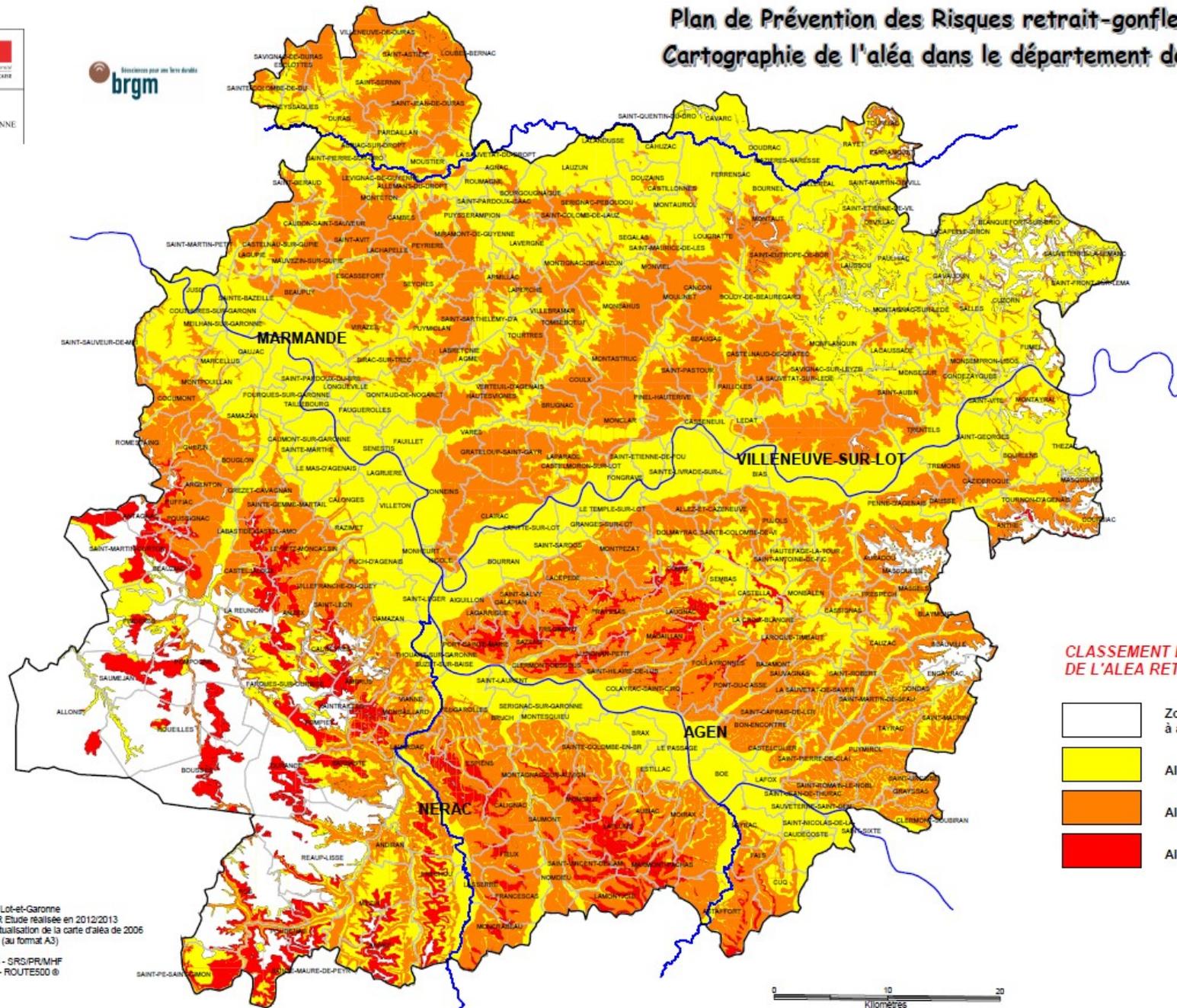


Plans de Prévention du Risque retrait-gonflement des argiles approuvés

FEVRIER 2018



Réalisation : D.D.T. Lot-et-Garonne
Echelle : 1 / 450 000 (au format A4)
Source : Arrêtés approuvés
Edition : 06/11/2014 - SRS/PR/MHF
Mise à jour : 06/02/2018
Référentiel : © IGN - ROUTE500 ©
H:\Risques\Information du public\DDRM\Cartographie\PPR-Argiles-Approuvés-2016-2018.WOR



CLASSEMENT DES SECTEURS VIS-A-VIS DE L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT

- Zones non argileuses à aléa a priori négligeable
- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort

Réalisation : D.D.T. Lot-et-Garonne
 BRGM/PP-61485-FR Etude réalisée en 2012/2013
 dans le cadre de l'actualisation de la carte d'aléa de 2006
 Echelle : 1 / 320 000 (au format A3)
 Source : BRGM
 Edition : 05/08/2013 - SRD/PR/MHF
 Référentiel : © IGN - ROUTE500 ©

Cavités souterraines

Le BRGM a réalisé en 2006 un inventaire départemental des cavités souterraines du département de Lot-et-Garonne.

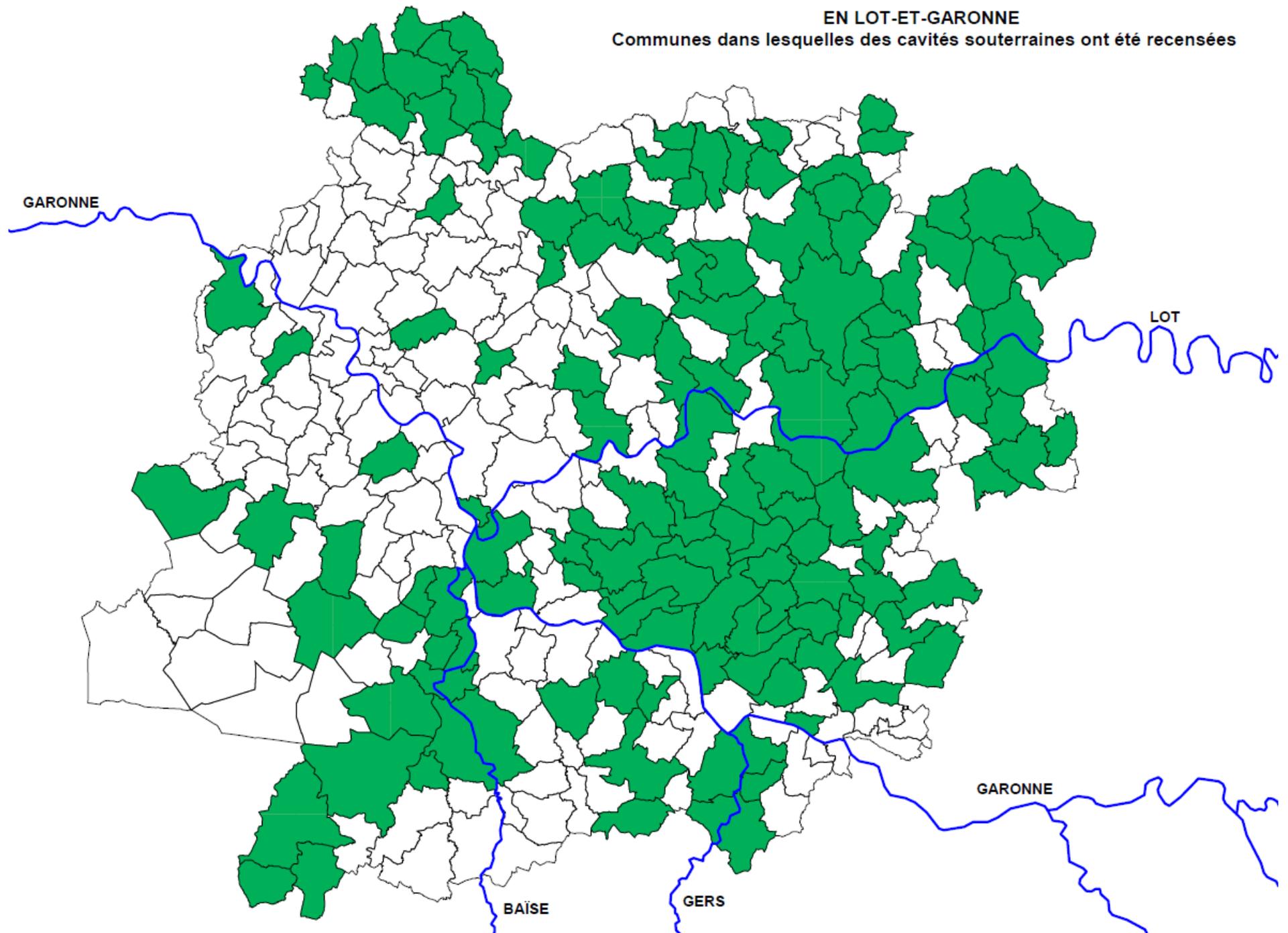
Les cavités souterraines concernées par cet inventaire sont d'origine soit naturelle soit anthropique :

- ✓ les cavités naturelles (karts essentiellement) ;
- ✓ les carrières souterraines abandonnées ;
- ✓ les ouvrages civils abandonnés (souterrains refuges, tunnels désaffectés...) ;
- ✓ les ouvrages militaires abandonnés (sapes, galeries...) ;
- ✓ les caves abandonnées où sont répertoriées les habitations troglodytiques anciennes et actuelles.

Ce travail a permis de recenser au total 617 cavités réparties sur 140 communes. Les informations collectées montrent qu'il s'agit à 57,5 % de cavités d'origine naturelle et à 42,5 % de cavités d'origine anthropique. L'essentiel de ces cavités est localisé dans le pays de l'Agenais, du Fumélois et du Néracais.

Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes et aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, doit en informer le maire, qui communique sans délai au représentant de l'État dans le département et au président du conseil général les éléments dont il dispose à ce sujet (article L. 563-6 du code de l'environnement).

EN LOT-ET-GARONNE
Communes dans lesquelles des cavités souterraines ont été recensées



Les 140 communes où des cavités ont été recensées

AGEN	AGNAC	AIGUILLON
AMBRUS	ANDIRAN	ANTHE
ANZEX	ASTAFFORT	BAJAMONT
BARBASTE	BEAUGAS	BEAUVILLE
BIRAC S/TREC	BLANQUEFORT S/BRIOLANCE	BON-ENCONTRE
BOURLENS	BOURNEL	BRUGNAC
BUZET S/BAISE	CAHUZAC	CALONGES
CAMBES	CANCON	CASSENEUIL
CASTELCULIER	CASTELJALOUX	CASTELLA
CASTELMORON S/LOT	CASTELNAUD DE GRATECAMBE	CASTILLONNES
CAUZAC	COLAYRAC SAINT CIRQ	COURS
CUZORN	DEVILLAC	DOMAYRAC
DONDAS	DOUDRAC	DOUZAINS
DURAS	ESCLOTES	FALS
FARGUES S/OURBISE	FERRENSAC	FOULAYRONNES
FREGIMONT	FRESPECH	FUMEL
GAVAUDUN	HAUTEFAGE LA TOUR	HAUTESVIGNES
LACAPELLE BIRON	LACAUSSADE	LACEPEDE
LA CROIX BLANCHE	LAMONTJOIE	LAPERCHE
LAPLUME	LAROQUE-TIMBAUT	LA SAUVETAT DU DROPT
LA SAUVETAT S/LEDE	LAUGNAC	LAUSSOU
LAVARDAC	LAVERGNE	LAYRAC
LOUBES BERNAC	LUSIGNAN PETIT	MADAILLAN
MASQUIERES	MEILHAN S/GARONNE	MONBALEN
MONFLANQUIN	MONSEMPRON-LIBOS	MONTAGNAC S/AUVIGNON
MONTAGNAC S/LEDE	MONTASTRUC	MONTAURIOL

MONTAYRAL	MONTGAILLARD	MONTIGNAC DE LAUZUN
MONTPEZAT	MONTPOUILLAN	MONVIEL
MOULINET	NERAC	NICOLE
PAILLOLES	PARDAILLAN	PARRANQUET
PENNE D'AGENAIS	PINEL-HAUTERIVE	PONT DU CASSE
PORT SAINTE MARIE	PRAYSSAS	PUJOLS
PUYMIROL	REAUP-LISSE	ROQUEFORT
SAINT ANTOINE DE FICALBA	SAINT ASTIER	SAINT AUBIN
SAINT CAPRAIS DE LERM	SAINT COLOMB DE LAUZUN	SAINTE COLOMBE DE DURAS
SAINTE COLOMBE DE VILLENEUVE	SAINTE COLOMBE EN BRUILHOIS	SAINTE LIVRADE SUR LOT
SAINTE MAURIAC DE PEYRIAC	SAINT ETIENNE DE VILLEREAL	SAINT EUTROPE DE BORN
SAINT FRONT S/LEMANCE	SAINT GEORGES	SAINT HILAIRE DE LUSIGNAN
SAINT JEAN DE DURAS	SAINT JEAN DE THURAC	SAINT MARTIN CURTON
SAINT MAURIN	SAINT PE SAINT SIMON	SAINT PIERRE DE BUZET
SAINT ROBERT	SAINT SALVY	SAINT SERNIN
SAINT SYLVESTRE S/LOT	SAINT VITE	SAUVAGNAS
SAUVETERRE LA LEMANCE	SAVIGNAC DE DURAS	SAVIGNAC S/LEYZE
SEGALAS	SEMBAS	SOS
SOUMENSAC	TOURLIAC	TOURNON D'AGENAIS
TRENTELS	VIANNE	VILLENEUVE DE DURAS
VILLENEUVE S/LOT	VILLEREAL	

6- LES RUPTURES DE DIGUES



Une digue est un remblai longitudinal, dont la fonction principale est d'empêcher la submersion des terres longeant par les eaux d'un lac ou d'une rivière. Elle est souvent constituée d'une simple levée de terre, voire de sable et végétation. Une rupture de digue entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

En fonction de la hauteur de l'ouvrage et du nombre d'habitants résidant dans la zone protégée par la digue, on distingue les digues :

- ✓ de classe A : hauteur ≥ 1 m et population $\geq 50\ 000$
- ✓ de classe B : hauteur ≥ 1 m et population entre 1 000 et 50 000
- ✓ de classe C : hauteur ≥ 1 m et population entre 10 et 1000
- ✓ de classe D : soit hauteur < 1 m, soit population < 10 .

6.1 - Comment se produit la rupture ?

Les causes de la rupture partielle ou totale d'une digue peuvent être diverses :

- ✓ **techniques** : vices de conception, de construction ou de matériaux, vieillissement de l'ouvrage ;
- ✓ **naturelles** : séismes, crues exceptionnelles, tempête, submersion marine, glissements de terrain (soit de l'ouvrage lui-même, soit des terrains entourant la retenue et provoquant un déversement sur la digue), fragilisation par les terriers d'animaux (ragondins, rats musqués, lièvres...) ;
- ✓ **humaines** : défaut de surveillance ou d'entretien.

Le phénomène de rupture peut être soit progressif dans le cas des digues en remblais, par érosion, suite à une submersion de l'ouvrage ou une fuite à travers celui-ci ou brutal dans le cas des digues en béton, par renversement ou par glissement d'un ou plusieurs plots.

6.2 - Les conséquences sur les personnes et les biens.

L'onde de submersion ainsi que l'inondation et les matériaux transportés, issus de la digue et de l'érosion amont, peuvent occasionner des dommages considérables :

- ✓ **sur les hommes** : noyade, ensevelissement, personnes blessées ou isolées ;
- ✓ **sur les biens** : destructions et détériorations aux habitations, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, etc.), les réseaux d'eau, électrique, téléphonique, au patrimoine, au bétail, aux cultures, etc. ;
- ✓ **sur l'environnement** : 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 (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, etc.).

6.3 - La surveillance et la prévision.

Le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 codifié relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques impose une **surveillance étroite de chaque digue depuis sa conception, jusqu'à son exploitation, en période de crue et hors crue.**

La formalisation de ces exigences se traduit notamment par :

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

Si la digue ne paraît pas remplir les conditions de sûreté suffisantes, le Préfet peut prescrire un diagnostic de sûreté de l'ouvrage où sont proposées les dispositions pour remédier à ces insuffisances.

6.4 - Les mesures de réduction des risques.

- ✓ l'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux pluviales pouvant fragiliser la digue ou favoriser une surverse ;
- ✓ l'entretien régulier de la digue, les travaux de réparation, de renforcement, de réhabilitation...

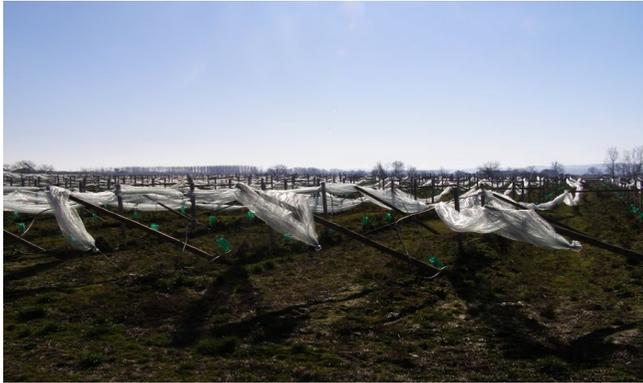
EN LOT-ET-GARONNE

Le linéaire de digues classé dans le département est de 190 km, dont 166 sont gérés par une quinzaine de structures publiques : communes, communauté d'agglomération ou syndicats.

Communes concernées par le risque de rupture de digues

AGEN	AIGUILLON	BOE
BUZET SUR BAISE	CAUMONT	CLERMONT DESSOUS
COLAYRAC SAINT CIRQ	COUTHURES SUR GARONNE	FOURQUES SUR GARONNE
GAUJAC	JUSIX	LAFOX
LAGRUERE	LAYRAC	MARCELLUS
MARMANDE	LE MAS D'AGENAIS	MEILHAN SUR GARONNE
MONHEURT	NICOLE	LE PASSAGE D'AGEN
PORT SAINTE MARIE	SAINTE HILAIRE DE LUSIGNAN	SAINTE PARDoux DU BREUIL
SAINT ROMAIN LE NOBLE	SAINTE BAZEILLE	SAUVETERRE SAINT DENIS
SENESTIS	TAILLEBOURG	THOUARS SUR GARONNE
TONNEINS	VILLETON	

7- LES TEMPÊTES, LES TORNADES ET LES ORAGES VIOLENTS



Une **tempête** correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, due à l'opposition de deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau). De cette confrontation naissent des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h.

Une **tornade** est un tourbillon nuageux extrêmement violent prenant naissance à la base d'un cumulonimbus fortement orageux et se reliant au sol par une colonne en forme d'entonnoir. Il s'agit d'un phénomène temporaire, marquant le point culminant d'une intense activité orageuse et très localisé, ce qui le rend quasiment impossible à prévoir.

7.1 - 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 l'environnement.

Les conséquences humaines : les causes de décès ou de blessures les plus fréquentes sont les impacts par des objets divers projetés par le vent, les chutes d'arbres (sur un véhicule, une habitation), les décès dus aux inondations ou aux glissements de terrain, etc. On notera que, dans de nombreux cas, un comportement imprudent et/ou inconscient est à l'origine des décès : un « promeneur » en bord de mer, une personne voulant franchir une zone inondée... 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 conséquences économiques : les destructions ou dommages portés aux édifices, au patrimoine, aux infrastructures industrielles ou de transport, ainsi que l'interruption des trafics (routier, ferroviaire, aérien) peuvent se traduire par des coûts et 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 paie régulièrement un lourd tribut aux tempêtes, du fait des pertes de revenus résultant des dommages au bétail, aux élevages et aux cultures.

Les conséquences environnementales : parmi les atteintes portées à l'environnement, on peut distinguer celles portées par effet direct des tempêtes (destruction de forêts par les vents, dommages résultant des inondations, etc.) et celles portées par effet indirect des tempêtes (pollution du littoral plus ou moins grave et étendue consécutive à un naufrage, pollution à l'intérieur des terres suite aux dégâts portés aux infrastructures de transport, et.).

Les dégâts provoqués par une tornade peuvent être considérables, à cause de la vitesse des vents, de leur caractère tourbillonnant et de l'aspiration issue d'une pression exceptionnellement basse régnant à l'intérieur de la colonne. Celle-ci se remplit à sa base de poussières, de débris, et de divers objets arrachés au sol. Des maisons peuvent être entièrement détruites et des véhicules soulevés de terre et déposés quelques centaines de mètres plus loin ; les réseaux d'eau, téléphonique et électrique peuvent être plus ou moins endommagés.

La chute de grêlons pouvant atteindre 10 cm de diamètre est souvent associée au phénomène et provoque des dégâts localisés mais importants tant économiques (infrastructures, bâtiments, automobiles...) qu'environnementaux (faune, flore, culture...).

Pour en savoir plus :

Le risque tempête : <http://www.risquesmajeurs.fr/le-risque-tempete>

Alertes météo : les tornades en France : http://www.alertes_meteo.com/

Keraunos : Observatoire français des tornades et des orages violents : <http://keraunos.org>

7.2 - Les consignes de sécurité.

<u>EN CAS DE VENTS VIOLENTS</u>	<u>EN CAS D'ORAGES VIOLENTS</u>	<u>EN CAS DE TORNADE</u>
<p align="center">Niveau de vigilance ORANGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Limiter ses déplacements. Limiter sa vitesse sur route et autoroute, en particulier si l'on conduit un véhicule ou attelage sensible aux effets du vent ; ✓ Ne pas se promener pas en forêt ; ✓ En ville, être vigilant face aux chutes possibles d'objets divers ; ✓ Ne pas intervenir sur les toitures et ne toucher en aucun cas à des fils électriques tombés au sol ; ✓ Ranger ou fixer les objets sensibles aux effets du vent ou susceptibles d'être endommagés 	<p align="center">Niveau de vigilance ORANGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ne pas s'abriter sous les arbres ; ✓ Éviter les promenades en forêts et les sorties en montagne ; ✓ Éviter d'utiliser le téléphone et les appareils électriques ; ✓ Signaler sans attendre les départ de feux dont vous pourriez être témoin. 	<p align="center">Chez soi :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si l'on dispose d'un sous-sol, se rendre à cet endroit et se protéger la tête et le visage, sinon, se diriger vers la partie centrale et au rez-de-chaussée. Une penderie ou une salle de bain offrent en général un bon abri. ✓ Ne pas ouvrir les fenêtres. ✓ Ne pas rester dans une pièce vaste et ouverte ni dans un endroit où il y a beaucoup de fenêtres.
<p align="center">Niveau de vigilance ROUGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dans la mesure du possible :rester chez soi, se mettre à l'écoute des stations de radios locales. ✓ En cas d'obligation de déplacement : signaler son départ et sa destination à ses proches. ✓ Prévoir des moyens d'éclairage de secours et faire une réserve d'eau potable ; ✓ Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prendre ses précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion 	<p align="center">Niveau de vigilance ROUGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dans la mesure du possible, éviter les déplacements. ✓ En cas d'obligation de déplacement, être vigilant, les conditions de circulation pouvant devenir soudainement très dangereuses. Ne pas hésiter à s'arrêter dans un lieu sûr. ✓ Si vous pratiquez le camping, vérifier qu'aucun danger ne menace en cas de très fortes rafales ou d'inondation torrentielle soudaine. En cas de doute, se réfugier jusqu'à l'annonce d'une amélioration dans un endroit plus sûr ; ✓ Signaler sans attendre les départs de feux dont vous pourriez être témoin ; ✓ Si vous êtes dans une zone sensible aux crues torrentielles, prendre toutes les précautions nécessaires à la sauvegarde de vos biens face à la montée des eaux. 	<p align="center">Dans un immeuble construit en hauteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ne pas utiliser l'ascenseur, ✓ se diriger vers le centre de l'immeuble, vers la cage d'escalier ou vers une salle de bain, <p align="center">Dans un véhicule :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ s'arrêter, sortir du véhicule et s'éloigner du couloir de la tornade en se déplaçant perpendiculairement à ce dernier. ✓ Se coucher dans une cavité ou un fossé et se couvrir la tête et la poitrine. ✓ Ne jamais tenter de prendre une tornade de vitesse, ni d'aller dans le sens inverse au couloir. Une tornade peut repasser plusieurs fois au même endroit. ✓ Ne pas essayer de contourner la tornade à bord de son véhicule ou à pied.

8- LES GRANDS BARRAGES



Un barrage est un ouvrage artificiel qui barre le lit des rivières ou des fleuves dans le but de constituer des réservoirs d'eau qui servent à réguler les cours d'eau, alimenter les villes, irriguer les cultures, produire de l'énergie électrique, développer le tourisme et les loisirs...

La réglementation française (décret 92-997 du 15 septembre 1992 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains aménagements hydrauliques) porte une attention particulière aux ouvrages hydrauliques dont la hauteur de digue est égale ou supérieure à 20 mètres, et dont la retenue est d'une capacité supérieure ou égale à 15 millions de M³ : ce sont les grands barrages. La menace est une rupture de l'ouvrage avec inondation brutale en aval, comparable à un raz de marée, et précédée d'une onde de submersion.

8.1 - La prévention et la surveillance des ouvrages.

La réglementation française impose des contrôles avant, pendant et après la construction des barrages. Une surveillance spécifique est assurée pendant la première mise en eau complète, période pendant laquelle une rupture a le plus de probabilité de se produire.

La surveillance des grands ouvrages hydrauliques est à la charge de l'exploitant qui doit effectuer des visites régulières, et réaliser une analyse périodique des mesures d'auscultation. L'État assure le contrôle de cette surveillance, par l'intermédiaire des services tels que la Direction Départementale des Territoires et la DREAL.

Le suivi en continu du comportement du barrage, et notamment des paramètres liés aux déformations, permet de déceler les éventuels premiers signes de « fatigue » de l'ouvrage. L'exploitant peut ainsi prendre les mesures qui s'imposent pour remettre l'ouvrage dans les conditions optimales de sécurité. En conséquence, l'hypothèse d'une rupture de barrage brusque et inopinée peut être considérée comme très faible.

Cependant, il existe des facteurs de risque qui restent indécélables par l'homme, et dont la survenue serait inopinée. C'est le cas des séismes qui pourraient mettre en cause l'intégrité d'un ouvrage mais également des glissements de terrain dans la retenue du barrage. Dans ce dernier cas, la conséquence envisagée serait une vague qui passerait au-dessus de l'ouvrage et qui se propagerait dans la vallée.

8.2 - Le dispositif d'alerte.

La réglementation (décret du 15 septembre 1992 cité plus haut) a rendu obligatoire la mise en place d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) en vue de mieux protéger les populations vivant en aval des grands barrages. Élaboré par le préfet du département dans lequel se trouve le barrage, il organise et prévoit les mesures à prendre ainsi que les moyens de secours à mettre en œuvre pour l'alerte et l'évacuation des populations concernées.

EN LOT-ET-GARONNE

Le département de Lot-et-Garonne ne comprend pas de grand barrage. Toutefois, le risque est quand même présent, lié aux barrages de GRANDVAL (Cantal) et de SARRAN (Aveyron), qui concernent 60 communes :

AIGUILLON	BIAS	BOURRAN
BUZET SUR BAISE	CALONGES	CASSENEUIL
CASTELMORON SUR LOT	CAUMONT SUR GARONNE	CLAIRAC
CONDEZAGUES	COUTHURES SUR GARONNE	DAMAZAN
DOLMAYRAC	FAUGUEROLLES	FAUILLET
FEUGUAROLLES	FONGRAVE	FOURQUES SUR GARONNE
FUMEL	GAUJAC	GRANGES SUR LOT
JUSIX	LAFITTE SUR LOT	LAGRUERE
LAPARADE	LE LEDAT	LONGUEVILLE
MARCELLUS	MARMANDE	LE MAS D'AGENAIS
MEILHAN SUR GARONNE	MONHEURT	MONSEMPRON LIBOS
MONTAYRAL	MONTPOUILLAN	NICOLE
PENNE D'AGENAIS	PINEL HAUTERIVE	PORT SAINTE MARIE
PUCH D'AGENAIS	SAINTE BAZEILLE	SAINTE ETIENNE DE FOUGERES
SAINT LEGER	STE LIVRADE SUR LOT	SAINTE MARTIN PETIT
SAINT PARDOUX DU BREUIL	SAINTE PIERRE DE BUZET	SAINTE SARDOS
SAINT SYLVESTRE SUR LOT	SAINTE VITE	SAINTE GEORGES
SENESTIS	TAILLEBOURG	LE TEMPLE SUR LOT
THOUARS SUR GARONNE	TONNEINS	TREMONS
TRENTELS	VILLENEUVE SUR LOT	VILLETON



Le risque industriel majeur peut se définir par tout événement accidentel susceptible de se produire sur un site industriel, entraînant des conséquences graves sur le personnel du site, les installations, les populations avoisinantes et les écosystèmes. Une réglementation stricte et des contrôles réguliers sont appliqués sur les établissements pouvant présenter un risque industriel.

9.1 - Qu'est-ce qu'une industrie SEVESO ?

Les accidents de Flixborough (Royaume-Uni 1974) et de Seveso (Italie 1976) ont sensibilisé les populations et administrations aux risques majeurs entraînés par certaines installations industrielles. Les États membres de la Communauté Européenne ont alors décidé d'harmoniser les règles relatives aux installations engendrant de tels risques. C'est ainsi qu'est née la directive européenne SEVESO qui impose une base réglementaire commune. Elle donne également des recommandations quant à la sécurité et à l'information des populations résidant autour d'industries qui, par la nature de leurs activités et/ou des produits qu'elles utilisent (si leur quantité dépasse un seuil fixé par la directive), ont été considérées comme plus particulièrement génératrice de risques. Ces industries sont dites « SEVESO ».

En France, la directive SEVESO dont la directive SEVESO 3 du 04 juillet 2012, trouve son application par le biais de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE, art. L511-1 et suivants du Code de l'Environnement.)

9.2 - La typologie des risques industriels.

- ✓ l'incendie après inflammation d'un produit au contact d'autres produits ou d'une source de chaleur, entraînant des flux thermiques importants ;
- ✓ l'explosion sous forme de déflagration ou de détonation (onde de choc) ;
- ✓ les effets induits par la dispersion de substances toxiques entraînant un dysfonctionnement ou des lésions de l'organisme (les voies de pénétrations peuvent être l'inhalation, le contact cutané ou oculaire et l'ingestion) ;
- ✓ la pollution des écosystèmes, par le déversement incontrôlé dans le milieu naturel de substances toxiques.

9.3 - La prévention.

Les installations SEVESO ne sont autorisées à fonctionner qu'après publication d'un arrêté préfectoral reposant notamment sur une étude de danger et prescrivant les dispositions techniques à observer pour assurer la sécurité du voisinage. Les dispositions techniques prescrites s'appliquent aussi bien à la protection contre les pollutions que contre les risques d'incendie, d'explosion, de dégagement de produits toxiques. L'observation des prescriptions techniques et les contrôles des installations pendant leur exploitation sont effectuées par la DREAL qui est notamment tenue informée des incidents et accidents y survenant et qui effectue des inspections.

Menée par l'industriel et contrôlée par la DREAL, l'étude de danger est soumise à enquête publique et constitue ensuite la base du Plan d'Opération Interne (POI) et du Plan Particulier d'Intervention (PPI). Le Plan d'Opération Interne définit les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires que l'exploitant doit mettre en œuvre en cas d'accident pour protéger les personnels, les populations et l'environnement. Le POI est établi par le chef d'établissement en étroite liaison avec les pouvoirs publics. Pour les installations nucléaires, cette organisation est formalisée par un Plan d'Urgence Interne.

Pour faire face à ce risque particulier, les sapeurs-pompiers disposent, outre les moyens traditionnels de lutte contre l'incendie et de secours aux personnes, d'une Cellule Mobile d'Intervention Chimique (CMIC), chargée d'identifier la nature et le danger du ou des produits impliqués dans un accident. Ces unités sont dotées d'instruments de détection, d'obturation, de confinement, de prélèvement et de protection.

EN LOT-ET-GARONNE

En Lot-et-Garonne, on compte **4 entreprises classées SEVESO seuil haut**, **5 classées SEVESO seuil bas**, ainsi que 5 Silos à Enjeux Très Importants (SETI). Ils sont répertoriés dans le tableau ci-dessous.

Signification des pictogrammes :



Risque d'incendie



Risque d'explosion



Risque de pollution



Toxicité aiguë



Sensibilisation respiratoire



Gaz sous pression



Substance ou mélange corrosif

Établissement	Commune d'implantation	Classement	POI/PPI	Risques
ATPM	FRESPECH	SEVESO SEUIL HAUT	X	 
CURIA FRANCE	BON-ENCONTRE	SEVESO SEUIL HAUT	X	   
CURIA FRANCE	TONNEINS	SEVESO SEUIL HAUT	X	   
DE SANGOSSE	PONT-DU-CASSE	SEVESO SEUIL HAUT	X	   
CREUZET AERONAUTIQUE SA	MARMANDE	SEVESO SEUIL BAS		
SARL TRANSERVICE SUD	BRAX	SEVESO SEUIL BAS		 
UP GRADE FIREWORKS	VILLENEUVE-SUR-LOT	SEVESO SEUIL BAS		 
TRANSERVICE SUD	BRAX	SEVESO SEUIL BAS		
COOP DE LAMOUTHE	CANCON	SEVESO SEUIL BAS		 
CEREVI	SEYCHES	SETI		
COMPTOIR AGRI MARMANDAIS	BEAUPUY	SETI		
TERRES DU SUD	DAMAZAN	SETI		
TERRES DU SUD « GARDES » & « LA QUEILLE »	TONNEINS	SETI (x2)		

9.4 - Le risque nucléaire.

Le risque nucléaire est un risque industriel particulier. Les produits nucléaires sont des substances naturelles ou artificielles émettant, par suite de désintégration des noyaux de leurs atomes, des rayonnements sous forme de particules ou de rayonnements électromagnétiques (identiques aux rayons lumineux, radio ou aux rayons X) appelés rayonnements ionisants.

En cas d'accident majeur, le risque pour l'individu est dû :

- ✓ Soit à une irradiation à proximité de la source de rayonnement : ce risque concerne surtout le personnel des installations nucléaires. Elle peut être globale (tout le corps) ou partielle. On parle d'une irradiation externe.
- ✓ Soit à une contamination par des poussières radioactives : la contamination est interne lorsque les poussières pénètrent dans le corps humain par la respiration, par l'absorption d'aliments ou d'eau contaminés, ou par une plaie.

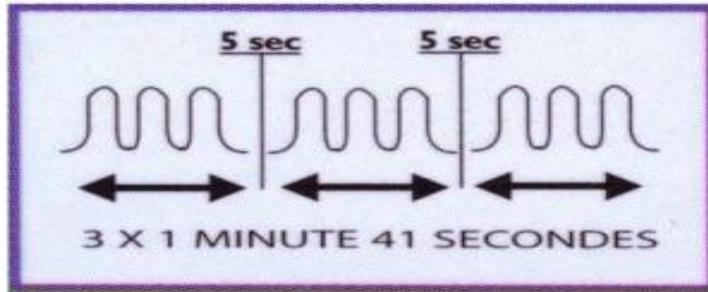
Les conséquences pour la santé de l'individu dépendent de la dose absorbée qui est fonction de l'intensité de la source de rayonnement, la nature des rayonnements émis, la proximité et le temps d'exposition.

Le Lot-et-Garonne ne comprend pas d'installations nucléaires. Toutefois, **quarante communes du département sont toutefois incluses dans le périmètre PPI de 20 km autour de la Centrale Nucléaire de Production d'Electricité (CNPE) de Golfech :**

AGEN	ASTAFFORT	AUBIAC
BAJAMONT	BEAUVILLE	BLAYMONT
BOE	BON ENCONTRE	CASTELCULIER
CAUDECOSTE	CAUZAC	CLERMONT SOUBIRAN
CUQ	DONDAS	ENGAYRAC
FALS	GRAYSSAS	LAFOX
LAPLUME	LAROQUE TIMBAUT	LAYRAC
MARMONT PACHAS	MOIRAX	LE PASSAGE
PONT DU CASSE	PUYMIROL	SAINT CAPRAIS DE LERM
SAINT JEAN DE THURAC	SAINT MARTIN DE BEAUVILLE	SAINT MAURIN
SAINT NICOLAS DE LA BALERME	SAINT PIERRE DE CLAIRAC	SAINT ROBERT
SAINT ROMAIN LE NOBLE	SAINT SIXTE	SAINT URCISSE
SAUVAGNAS	LA SAUVETAT DE SAVERES	SAUVETERRE SAINT DENIS
TAYRAC		

9.5 - L'alerte et les consignes de sécurité.

En cas de survenance d'un accident industriel ou nucléaire, les populations sont alertées par la procédure décrite dans le plan particulier d'intervention de chaque site. L'alerte immédiate est donnée par l'intermédiaire d'une sirène qui diffuse un signal sonore spécifique. Ce signal dure trois fois une minute.



Dès que la population entend ce signal, elle doit suivre les consignes de sécurité suivantes :

- ✓ se mettre à l'abri dans un local ;
- ✓ fermer portes et fenêtres. Un local clos ralentit la pénétration éventuelle de gaz toxique ou de produits radioactifs. Arrêter et boucher les ventilations ;
- ✓ écouter la radio : France Inter FM 89.4 – France Info FM 105.7 – RFM 98.5 ou 88.6 – Europe2 89.8 ou 97.8 – Radio Bulle 93.6. Toutes les précisions sur la nature du danger, l'évolution de la situation et les consignes de sécurité à respecter seront données par la radio .
- ✓ Les enfants sont plus en sécurité à l'école que dans la rue. Les enseignants connaissent les consignes. Ils s'occupent des enfants, les mettent en sécurité et les rassurent. De plus, les déplacements risqueraient de mettre inutilement la population en danger et de gêner les secours ;
- ✓ ne pas téléphoner ; les lignes téléphoniques doivent rester libres pour les urgences et les secours ;
- ✓ ne pas fumer, éviter d'allumer ou d'éteindre la lumière ou tout appareil électrique. Toute flamme ou étincelle pourrait provoquer une explosion.

La fin de l'alerte est annoncée par un signal continu durant 30 secondes. Ce signal signifie que le danger est passé et que le respect des consignes de sécurité n'est plus nécessaire.

Des comprimés d'iode stable sont systématiquement distribués à la population située dans le cercle des 20 km autour des Centrales Nucléaires de Production d'Electricité (CNPE). En cas de déclenchement du Plan Particulier d'Intervention d'une centrale la population pourrait être amenée à prendre des comprimés d'iode sur ordre du Préfet notamment relayé par la radio (France Inter FM 89.4 – France Info FM 105.7 – RFM 98.5 ou 88.6 – Europe2 89.8 ou 97.8 – Radio Bulle 93.6). Selon des modalités définies par un plan départemental, cette procédure pourrait être généralisée à l'ensemble de la population en fonction des conditions météorologiques.

9.6 - Le radon

Le radon est un gaz naturel radioactif, dont l'accumulation dans les bâtiments peut être dangereuse pour la santé. Son impact sanitaire est avéré lors d'expositions prolongées et peut se traduire notamment par une augmentation du risque de cancer du poumon, démultiplié pour les fumeurs.

Les décrets n° 2018-434, 2018-437 et 2018-438 du 4 juin 2018 portant diverses dispositions en matière nucléaire introduisent dans le code de l'environnement (CE), le code de la santé publique (CSP) et le code du travail (CT) des dispositions concernant l'exposition au radon de la population et des travailleurs et des obligations en matière de :

- de protection des publics fréquentant certains établissements recevant du public ;
- de protection des travailleurs exposés au radon ;
- d'information des résidents sur le potentiel radon de leur commune et les risques associés.

L'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français répartit toutes les communes en zones 1, 2 ou 3 :

- zone 1 : zones à potentiel radon faible
- zone 2 : zones à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments
- zone 3 : zones à potentiel radon significatif.

EN LOT-ET-GARONNE

Dans le Lot-et-Garonne, tout le département est en zone 1, à l'exception de 3 communes qui sont en zone 2 :

- Buzet-sur-Baïse
- Casteljaloux
- Thouars-sur-Garonne.

10- LE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses caractéristiques physico-chimiques, toxicologiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de produire, peut présenter des risques pour l'homme, les biens et/ou l'environnement.

10.1 - Les différents modes de transport.

Les matières dangereuses peuvent être acheminées par divers types de transports :

- ✓ par canalisation, pour le transport sur grandes distances ;
- ✓ par route, un peu moins des deux tiers du trafic en tonnes kilomètres (80 % du tonnage total) ;
- ✓ par voie ferrée, moins d'un tiers du trafic (17 % du tonnage total) ;
- ✓ par voie fluviale, seulement 3 % du trafic.

10.2 - Les accidents potentiels et leurs conséquences.

Les accidents, relativement peu nombreux, entraînent des risques très importants sur les personnes et l'environnement. Ils peuvent générer une explosion, un incendie, un nuage toxique et/ou une pollution de l'atmosphère, du sol et de l'eau.

Un accident de transport de matières dangereuses par voies de communication se déroule en quelques minutes en un lieu imprévisible. Étant donné les difficultés, souvent considérables, de la lutte contre les conséquences immédiates de la catastrophe et le caractère parfois aléatoire des premiers secours, les mesures de prévention, de contrôle et de sécurité sont extrêmement rigoureuses.

10.3 - La prévention.

- ✓ la documentation : il doit y avoir à bord du train ou du camion des documents décrivant la cargaison, ainsi que les risques générés par les matières transportées (consignes de sécurité) ;
- ✓ une plaque étiquette de danger en forme de losange ;

336	Code danger	SIGNIFICATION DU CODE DANGER 1. : matières explosives 2. : gaz inflammables (butane ...) 3. : liquides inflammables (essence ...) 4. : solides inflammables (charbon ...) 5. : comburants peroxydes (engrais ...) 6. : matières toxiques (chloroforme ...) 7. : matières radioactives (uranium ...) 8. : matières corrosives (acide ...) 9. : dangers divers (piles ...)
1230	Code matière	

Le redoublement de chiffre sur le code danger indique une intensification du risque.



- ✓ une plaque orange réfléchissante rectangulaire (40X30cm) placée à l'avant et à l'arrière ou sur les côtés de l'unité de transport. Cette plaque indique en haut le code danger et en bas le code matière ;
- ✓ un balisage au sol pour les canalisations de transport. Posé à intervalles réguliers, il permet de matérialiser la présence de la canalisation. Il permet également, par les informations portées sur chaque balise, d'alerter l'exploitant de la canalisation en cas de constat d'accident ou de toute situation anormale.

Les règles de circulation

Les tunnels ou les centres-villes sont souvent interdits à la circulation des camions transportant des matières dangereuses. De même, certains transports routiers sont interdits les week-ends et lors de grands départs ou retours de vacances (période des congés d'hiver et week-end de grands départs en été).

La formation des personnels

Les conducteurs de véhicules font l'objet de formations spécifiques agréées et d'une mise à niveau tous les cinq ans. Les autres personnes intervenant dans le transport doivent aussi recevoir une formation. De plus, toute entreprise qui charge, décharge, emballe ou transporte des marchandises ou des matières dangereuses, doit disposer d'un « conseiller à la sécurité », ayant passé un examen spécifique sanctionné par l'obtention d'un certificat.

10.4 - Les consignes de sécurité.

AVANT :

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

PENDANT :

✓ S'éloigner de la zone de l'accident et faire éloigner les personnes à proximité. Ne pas tenter d'intervenir soi-même.

✓ Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou la gendarmerie (17 ou 112) et, s'il s'agit d'une canalisation de transport, à l'exploitant dont le numéro d'appel 24 h/24 figure sur les balises. Dans le message d'alerte, préciser si possible : le lieu exact (commune, nom de la voie, point kilométrique, etc.), le moyen de transport (poids-lourd, canalisation, train, etc.), la présence ou non de victimes, la nature du sinistre (feu, explosion, fuite, déversement, écoulement, etc), le cas échéant, le numéro du produit, le code danger et les étiquettes visibles.

✓ En cas de fuite de produit : ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit (en cas de contact : se laver et si possible se changer), quitter la zone de l'accident, s'éloigner si possible perpendiculairement à la direction du vent pour éviter un possible nuage toxique, rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner.

APRÈS :

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

EN LOT-ET-GARONNE

Réseau de transport de gaz naturel : 76 communes concernées

Il existe un réseau de transport de gaz naturel exploité par la compagnie TERÉGA. Il se compose de canalisations souterraines accompagnées d'installations de surface permettant :

- ✓ d'interrompre le transit du gaz et de vider les tronçons de canalisation appelées postes de sectionnement ;
- ✓ de réduire la pression pour des raisons techniques ou de sécurité appelées postes de pré-détente.

Agen, Aiguillon, Antagnac, Anzex, Astaffort, Bajamont, Beauzac, Boé, Bon-Encontre, Bourran, Brax, Bruch, Buzet sur Baïse, Castelculier, Casteljaloux, Castella, Caudecoste, Clermont-Soubiran, La Croix Blanche, Cuq, Damazan, Fals, Fauguerolles, Fauillet, Feugarolles, Le Fréchou, Fumel, Gaujac, Granges sur Lot, Hautefage la Tour, Lafitte-sur-Lot, Lafox, Laroque Timbaut, Lasserre, Lavardac, Leyritz Moncassin, Longueville, Marcellus, Marmande, Le Mas d'Agenais, Meilhan sur Garonne, Monbalen, Moncrabeau, Monsempron Libos, Montesquieu, Montpouillan, Nérac, Nicole, Le Passage, Penne d'Agenais, Pont du Casse, Poussignac, Pujols, La Réunion, St Antoine de Ficalba, Ste Colombe en Bruilhois, Ste Gemme Martailac, St Georges, St Jean de Thurac, St Léger, St Léon, St Martin Curton, St Nicolas de la Balerne, St Pardoux du Breuil, St Romain le Noble, St Sauveur de Meilhan, St Vite deDor, Sénestis, Sérignac sur Garonne, Taillebourg, Thouars, Tonneins, Trémous, Vianne, Villefranche du Queyran, Villeneuve sur Lot.

L'exploitant transmet à chaque mairie concernée un plan de zonage répertoriant le cheminement du réseau de transport TERÉGA sur le territoire de la commune.

Le département est doté d'un plan de surveillance et d'intervention élaboré par TERÉGA.

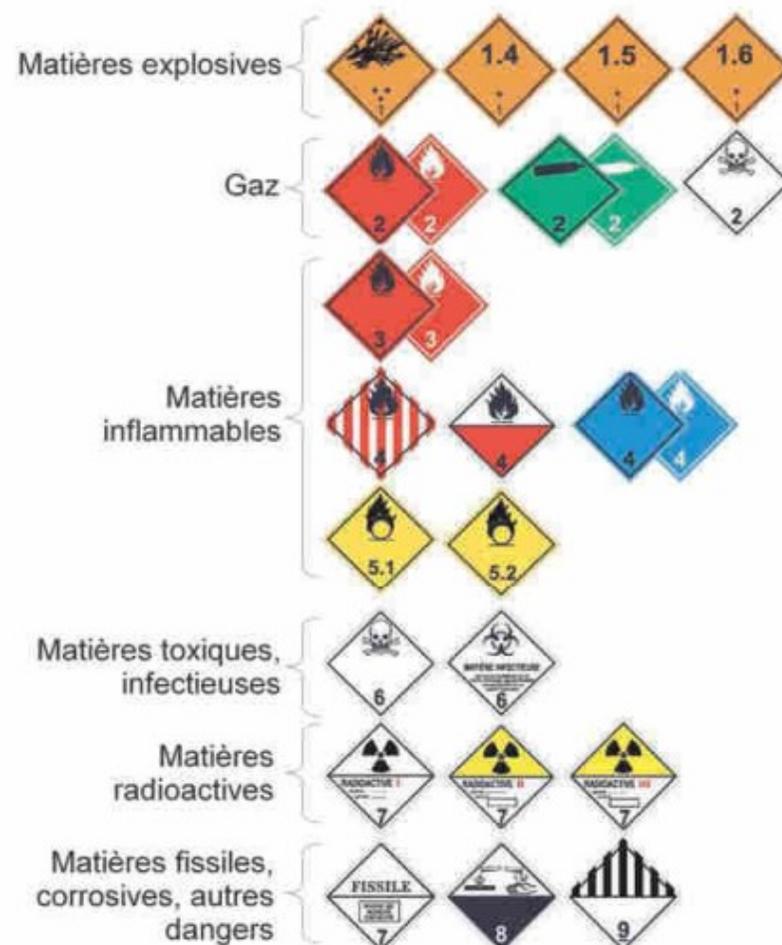
Axes routiers empruntés : 133 communes concernées :

Les principaux axes routiers empruntés pour le TMD sont : l'autoroute A62, les RN 113 (uniquement desserte locale) et 21, les D 8, 17, 119, 655, 656, 666, 673, 708, 710, 911, 930, 931 et 933 (Source DDT). Les autorisations et les itinéraires de circulation sont accordés par la Direction Départementale des Territoires.

Trafic SNCF : 29 communes concernées :

Agen, Aiguillon, Bazens, Beaupuy, Boé, Bon Encontre, Clermont Dessous, Clermont Soubiran, Colayrac St Cirq, Fauguerolles, Fauillet, Feugarolles, Lafox, Lavardac, Longueville, Marmande, Nérac, Nicole, Port Ste Marie, Ste Bazeille, St Hilaire de Lusignan, St Jean de Thurac, St Martin Petit, St Pardoux du Breuil, St Romain le Noble, St Sixte, Sauveterre St Denis, Tonneins, Vianne.

Signalisation des TMD par routes, voies ferrées, containers



GLOSSAIRE

ASA : Association Syndicale Autorisée

AZI : Atlas des Zones Inondables

BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières

CETE SO : aujourd'hui CEREMA, :Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

CMIC : Cellule Mobile d'Intervention Chimique

CNPE : Centrale Nucléaire de Production d'Électricité

CODIS : Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours

DDT : Direction Départementale des Territoires

DDRM : Dossier Départemental des Risques Majeurs

DFCI : Défense des forêts contre l'incendie

DICRIM : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs

IAL : Information acquéreur locataire

IFM : Indice forêt météo

ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

ONF : Office National des Forêts

ORSEC : ORganisation de la Réponse de Sécurité Civile

PAPI : Plan d'Actions de Prévention des Inondations

PCS : Plan Communal de Sauvegarde

PidPFCI : Plan Inter-Départemental de Protection des Forêts Contre l'Incendie

PHEC : Plus hautes eaux connues

PLU : Plan Local d'Urbanisme

POI : Plan d'Opération Interne

POS : Plan d'Occupation des Sols (ex PLU)

PPI : Plan Particulier d'Intervention

PPR : Plan de Prévention des Risques

PPRN : Plan de Prévention des Risques Naturels

PPRM : Plan de Prévention des Risques Miniers

PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques

PUI : plan d'urgence interne

SDIS : Service Départemental d'Incendie et de Secours

SETI : Silo à enjeu très important

SIDPC : Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles

TMD : Transport de Matières Dangereuses

UT DREAL : Unité Territoriale de la Direction Régionale de l'Environnement et du Logement Aquitaine

LISTE DES SERVICES DÉPARTEMENTAUX DE LOT-ET-GARONNE COMPÉTENTS EN MATIÈRE DE PRÉVENTION DES RISQUES MAJEURS

SERVICE INTERMINISTÉRIEL DE DÉFENSE ET DE PROTECTION CIVILES

Préfecture de Lot-et-Garonne
Place de Verdun – 47 920 AGEN cedex 9
Tél. 05 53 77 60 47 – Fax 05 53 77 61 25

CENTRE DÉPARTEMENTAL DE METEO FRANCE

Z.I Le treil – Avenue Brulhois – 47 520 LE PASSAGE
Tél. 05 24 38 14 31 – Fax 05 24 38 14 35

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES

1722 , avenue de Colmar – 47 916 – AGEN cedex 9
Tél. 05 53 69 33 33 – Fax 05 53 69 33 69

SERVICE DÉPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS

8, rue Marcel PAGNOL – 47 510 FOULAYRONNES
Tél. 05 53 48 95 00 – Fax 05 53 48 95 09

DIRECTION DES INFRASTRUCTURES ET DES TRANSPORTS

Conseil Général de Lot-et-Garonne
6 bis boulevard Scaliger – 47 922 AGEN cedex 9
Tél. 05 53 69 41 01 – Fax 05 53 69 44 94

UNITÉ DÉPARTEMENTALE DE LA DIRECTION RÉGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT NOUVELLE-AQUITAINE

935 avenue Jean Bru
47 916 AGEN cedex
Tél. 05 53 77 48 40 – Fax 05 53 77 48 48

Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation.

Code de l'environnement.

Code des assurances.

Code général des collectivités territoriales.

Code de la sécurité intérieure.

Décret n°2005-636 du 30 mai 2005 relatif à l'organisation de l'administration dans le domaine de l'eau et aux missions du préfet coordonnateur de bassin.

Décret n°2005-1156 du 13 septembre 2005 relatif au plan communal de sauvegarde et pris pour application de l'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Décret n°2005-1157 du 13 septembre 2005 relatif au plan ORSEC et pris pour application de l'article 14 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile.

Décret n°2005-1158 du 13 septembre 2005 relatif aux plans particuliers d'intervention concernant certains ouvrages ou installations fixes et pris en application de l'article L 741-6 du code de la sécurité intérieure.

Arrêté du 28 août 1992 portant approbation des modèles d'affiches relatives aux consignes de sécurité devant être portées à la connaissance du public.

Arrêté du 26 janvier 2005 modifiant l'arrêté du 27 février 1984 modifié portant réorganisation des services d'annonce des crues.

Circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables.

Circulaire du 12 août 2005 relative aux réserves communales de sécurité civile.

Circulaire du 24 mai 2006 relative à l'éducation à la responsabilité en milieu scolaire : sensibilisation à la prévention des risques, aux missions des services de secours, formation aux premiers secours et enseignement des règles générales de sécurité.

Circulaire du 16 octobre 2009 relative à la Planification ORSEC départementale pour le soutien des populations.

Circulaire du 11 octobre 2010 relative à la prévention des risques liés au retrait-gonflement des sols argileux.