

Dossier Départemental des Risques Majeurs de l'Allier 2023



PRÉFACE

De par la densité de son réseau hydrographique, le département de l'Allier exige une grande adaptabilité face aux crues. Mais ce territoire est aussi exposé à de nombreux autres risques naturels, technologiques ou miniers moins connus. Aujourd'hui, certains de ces risques voient leur probabilité d'occurrence augmenter sensiblement du fait des bouleversements liés au changement climatique.

Dans ce contexte, les pouvoirs publics portent la responsabilité de protéger les populations face à ces risques multiples et variés.

La première étape de cette mobilisation est la connaissance du risque pour le prévenir, en limiter les conséquences et renforcer la résilience. Grâce à des outils réglementaires comme les plans de prévention des risques élaborés par les services de l'État, l'aménagement des territoires exposés tient compte de ces aléas.

La deuxième étape de cette mobilisation est la réponse des pouvoirs publics face à la survenue des catastrophes, quelle qu'en soit l'ampleur, par la mise en place des plans de secours comme les plans ORSEC par les services de l'État par exemple ou les plans communaux de sauvegarde par les communes.

A côté des dispositifs mis en œuvre par les autorités publiques, cette culture du risque doit être partagée par tous : une population informée et au fait des bons réflexes à adopter devient une population moins exposée. C'est l'enjeu que l'on nomme habituellement « l'information préventive des populations ».

Dans cette optique, le présent document, intitulé Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de l'Allier 2023 consigne toutes les informations essentielles sur les risques majeurs identifiés dans le département, ainsi que les mesures de prévention et de sauvegarde prévues pour en limiter les effets.

Plus complet et pédagogique que la dernière édition de 2014, ce DDRM, téléchargeable sur le site internet départemental de l'État dans l'Allier (<https://www.allier.gouv.fr>) et librement consultable en préfecture, sous-préfectures et dans les mairies, permettra d'aller plus loin encore dans la démarche d'information de nos concitoyens.

Valérie HATSCH

Préfète de l'Allier

Table des matières

CHAPITRE I.....	8
GÉNÉRALITÉS.....	8
I- Définition du risque majeur.....	8
II- Les catégories de risques majeurs dans le département de l'Allier.....	8
III- Les caractéristiques du risque majeur.....	8
IV- La prévention des risques majeurs.....	10
IV.A- La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque.....	10
IV.B- L'information préventive et l'éducation.....	11
IV.B.1- L'information préventive.....	11
IV.B.2- L'information Acquéreurs Locataires (IAL).....	15
IV.B.3- Le Plan Familial de Mise en Sûreté (PFMS).....	16
IV.B.4- Le Plan Particulier de Mise en Sûreté des élèves (PPMS).....	16
IV.B.5- Le Plan d'Organisation de Mise en Sûreté d'un Établissement (POMSE).....	18
IV.B.6- Les Commissions de Suivi de Sites (CSS).....	18
IV.C- La prise en compte du risque dans l'aménagement.....	19
IV.C.1- Les Plans de Prévention des Risques (PPR).....	19
IV.C.2- Les documents d'urbanisme.....	19
IV.C.3- L'application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.....	19
IV.D- La réduction de la vulnérabilité et l'atténuation des dommages.....	19
IV.E- La surveillance des phénomènes et la vigilance	20
IV.F- Le retour d'expérience.....	21
V- La protection civile et l'organisation des secours.....	22
V.A- De la vigilance à l'alerte.....	22
V.B- Le Système d'Alerte et d'Information de la Population (SAIP).....	22
V.C- Le dispositif FR-ALERT.....	24
V.D- L'organisation des secours.....	25
V.D.1- Au niveau communal.....	25
V.D.2- Au niveau intercommunal.....	26
V.D.3- Au niveau départemental et zonal.....	26
VI- Le système d'indemnisation et d'assurance en cas de sinistre : le régime CATNAT.....	30
VI.A- Première condition tenant aux caractères du dommage.....	30
VI.B- Deuxième condition tenant à la nature de l'évènement.....	30
VI.C- Troisième condition tenant aux biens garantis.....	31
VI.D- Les principales modifications de la loi n° 2021-1837 du 28 décembre 2021.....	31
VI.D.1- La procédure de reconnaissance des catastrophes naturelles.....	31
VI.D.2- L'information des élus locaux et des sinistrés.....	31
VI.D.3- Les délais pour déclarer un sinistre et obtenir réparation.....	32
VI.D.4- L'indemnisation des sinistrés.....	32
VI.E- État de catastrophe technologique.....	33
VI.F- Les reconnaissances CATNAT dans le département de l'Allier.....	33
VII- Tableaux identifiant les communes exposées aux risques majeurs.....	33
CHAPITRE II.....	40
LES RISQUES MAJEURS DANS LE DÉPARTEMENT DE L'ALLIER ET LES MOYENS DE SAUVEGARDE.....	40
I- LES RISQUES NATURELS.....	40

I.A- LE RISQUE INONDATION.....	40
I.A.1- Définition.....	40
I.A.2- Les origines d'une crue.....	40
I.A.3- Comment se manifeste l'inondation ? L'aléa.....	41
I.A.3.1- Les conséquences sur les personnes et les biens – Les enjeux.....	43
I.A.4- Le risque inondation dans le département de l'Allier.....	44
I.A.5- La prévention et les mesures prises face au risque inondation.....	48
I.A.5.1- La connaissance du risque.....	48
I.A.5.2- La Directive Européenne Inondation.....	48
I.A.5.3- Les Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI).....	50
I.A.5.4- La prise en compte dans l'aménagement.....	50
I.A.5.4.a- Les Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI).....	50
I.A.5.4.b- Les documents d'urbanisme.....	51
I.A.5.4.c- La prise en compte des risques pour les autorisations d'urbanisme.....	52
I.A.5.5- Les mesures de protection et de réduction de la vulnérabilité.....	52
I.A.5.5.a- Les mesures collectives.....	52
I.A.5.5.b- Les mesures individuelles.....	52
I.A.5.5.c- La vigilance météorologique.....	53
I.A.5.5.d- La prévision des crues.....	53
I.A.5.5.e- La mise en place de repères de crues.....	59
I.A.5.6- L'organisation des secours et les consignes de sécurité.....	61
I.A.6- Où s'informer ?.....	62
I.B- LE RISQUE SIGNALÉ DE RUPTURE DE DIGUE DE PROTECTION.....	63
I.B.1- Définition.....	63
I.B.2- Le risque de rupture de digue.....	65
I.B.2.1- Comment se manifeste le risque de rupture de digue ? L'aléa.....	65
I.B.2.2- Les enjeux humains, économiques et environnementaux.....	65
I.B.3- Le risque rupture de digue dans le département de l'Allier.....	66
I.B.4- Le système d'endiguement sur Moulins et Bressolles.....	66
I.B.5- Le système d'endiguement sur Vichy.....	67
I.B.6- Mesures de prévention et de protection prises par les pouvoirs publics.....	68
I.B.6.1- La connaissance du risque.....	68
I.B.6.2- Les études de dangers.....	68
I.B.6.3- La surveillance des digues hors crise.....	68
I.B.6.4- La surveillance des digues en période de crue.....	70
I.B.6.5- Quelles consignes de sécurité doit observer le citoyen exposé ?.....	70
I.B.7- Où s'informer ?.....	70
I.C- LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN.....	71
I.C.1- Définition.....	71
I.C.1.1- Comment se manifeste un mouvement de terrain ? L'aléa.....	71
I.C.1.2- Les conséquences sur les biens et l'environnement - Les enjeux.....	71
I.C.2- Le risque mouvement de terrain dans le département de l'Allier.....	72
I.C.2.1- Le retrait-gonflement des argiles.....	72
I.C.2.2- Les glissements de terrain.....	72
I.C.2.3- Les éboulements et chutes de blocs.....	73
I.C.2.4- Les coulées de boue.....	73
I.C.2.5- Les effondrements de cavités.....	73
I.C.2.6- Les érosions de berges.....	74
I.C.3- Les actions préventives dans le département.....	76

I.C.3.1-	La connaissance du risque.....	76
I.C.3.2-	La surveillance et la prévision des phénomènes.....	76
I.C.3.3-	Les actions pour réduire la vulnérabilité.....	77
I.C.3.4-	Les outils de la prévention.....	78
I.C.3.4.a-	L’outil législatif : la loi ELAN.....	78
I.C.3.4.b-	La cartographie nationale d’exposition aux mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux.....	78
I.C.3.5-	La prise en compte des risques dans l’aménagement	80
I.C.3.5.a-	Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles.....	80
I.C.3.5.b-	Le document d’urbanisme.....	81
I.C.3.6-	Les consignes de sécurité.....	82
I.C.4-	Où s’informer ?.....	83
I.D-	LE RISQUE SISMIQUE.....	84
I.D.1-	Qu’est-ce qu’un séisme ?.....	84
I.D.1.1-	Comment se manifeste-t-il ?.....	84
I.D.1.2-	Les conséquences sur les personnes et les biens.....	85
I.D.2-	Le risque sismique en Auvergne et dans le département.....	86
I.D.2.1-	Le contexte régional	86
I.D.2.2-	Le contexte départemental	88
I.D.3-	Les actions préventives	89
I.D.3.1-	La connaissance du risque.....	89
I.D.3.2-	La surveillance et la prévision des phénomènes.....	89
I.D.4-	La prise en compte dans l’aménagement.....	90
I.D.4.1-	L’application des règles de construction parasismique.....	90
I.D.4.2-	Les mesures de réduction de la vulnérabilité.....	91
I.D.5-	L’information et l’éducation sur les risques.....	91
I.D.6-	Les consignes individuelles de sécurité.....	91
I.D.7-	Où s’informer ?.....	92
I.E-	LE RISQUE SIGNALÉ DE FEU DE FORÊT.....	93
I.E.1-	Définition.....	93
I.E.2-	Comment surviennent les feux de forêt ? L’aléa.....	94
I.E.3-	Les enjeux humains, économiques et environnementaux.....	94
I.E.4-	La connaissance du risque du feu de forêt dans le département.....	94
I.E.5-	Réglementation et actions préventives.....	99
I.E.6-	Surveillance et lutte contre l’incendie.....	100
I.E.7-	Les bons comportements de prévention et de protection.....	100
I.E.8-	Où s’informer ?.....	101
I.F-	LE RISQUE ÉVÉNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES.....	102
I.F.1-	Qu’est-ce que le risque événements météorologiques ?.....	102
I.F.1.1-	Les différents types d’événements météorologiques.....	102
I.F.1.1.a-	Le grand froid.....	102
I.F.1.1.b-	La canicule.....	102
I.F.1.1.c-	Neige-verglas (ou épisode neigeux exceptionnel).....	102
I.F.1.1.d-	Les orages.....	103
I.F.1.1.e-	Tempêtes – vents violents.....	104
I.F.1.1.f-	Tornade.....	106
I.F.1.2-	Les conséquences sur les personnes et les biens.....	106
I.F.1.2.a-	Les conséquences sur l’homme.....	106
I.F.1.2.b-	Les conséquences économiques et environnementales.....	107

I.F.2-	Les événements climatiques marquants dans l'Allier.....	108
I.F.3-	La prévention et les mesures prises face au risque.....	108
I.F.3.1.a-	La connaissance du risque.....	108
I.F.3.1.b-	La vigilance météorologique.....	109
I.F.3.1.c-	Les consignes individuelles de sécurité.....	111
I.F.4-	Où s'informer ?.....	112
I.G-	LE RISQUE RADON.....	113
I.G.1-	Définition.....	113
I.G.2-	Comment se manifeste-t-il ?.....	113
I.G.3-	Les conséquences humaines.....	114
I.G.4-	Cartographie nationale fondée sur le potentiel d'exhalation du radon des sols.....	114
I.G.5-	Le plan national d'actions pour la gestion du risque lié au radon.....	115
I.G.6-	La réglementation.....	116
I.G.6.1-	Son historique.....	116
I.G.6.2-	La réglementation pour les lieux ouverts au public.....	116
I.G.6.3-	La réglementation pour les lieux de travail.....	118
I.G.6.4-	La réglementation pour les bâtiments d'habitation existants.....	118
I.G.6.5-	La réglementation pour les bâtiments neufs.....	119
I.G.7-	Les mesures de surveillance et de protection.....	120
I.G.8-	Le risque radon dans le département.....	120
I.G.9-	Où s'informer ?.....	122
II-	LES RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	123
II.A-	LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE.....	123
II.A.1-	Définition.....	123
II.A.1.1-	Comment se manifeste le risque rupture de barrage ? L'aléa.....	125
II.A.1.2-	Les enjeux humains, économiques et environnementaux.....	125
II.A.2-	Le risque rupture de barrage dans le département de l'Allier.....	126
II.A.2.1-	Localisation des barrages présentant un risque majeur pour le département....	126
II.A.2.2-	Autres barrages présentant un risque pour le département de l'Allier.....	129
II.A.2.3-	Carte identifiant les communes touchées par le risque rupture de barrage.....	129
II.A.3-	Les mesures de prévention et de protection prises par les pouvoirs publics.....	131
II.A.3.1-	La réglementation en vigueur.....	131
II.A.3.2-	L'examen préventif des projets de barrage.....	131
II.A.3.3-	Les études de dangers.....	131
II.A.3.4-	Les études d'onde de submersion.....	131
II.A.3.5-	La surveillance constante du barrage.....	133
II.A.3.6-	Le plan particulier d'intervention (PPI).....	133
II.A.3.7-	Les consignes que doivent observer les populations exposées.....	134
II.A.4-	Où s'informer ?.....	134
II.B-	LE RISQUE INDUSTRIEL.....	135
II.B.1-	Définition.....	135
II.B.1.1-	Comment se manifeste le risque industriel ? L'aléa.....	135
II.B.1.2-	Les enjeux humains, économiques et environnementaux.....	135
II.B.2-	Le risque industriel dans le département de l'Allier.....	136
II.B.2.1-	Les établissements classés SEVESO.....	136
II.B.2.2-	Les autres installations classées.....	137
II.B.3-	La prévention et les mesures prises face au risque industriel.....	139
II.B.3.1.a-	La Commission de Suivi de Sites.....	139
II.B.3.1.b-	Le CODERST.....	139

II.B.3.1.c- L'information des populations riveraines.....	139
II.B.3.1.d- Les mesures dans l'entreprise.....	140
II.B.3.2- Le suivi et le contrôle du site.....	140
II.B.3.3- La prise en compte dans l'aménagement.....	140
II.B.3.3.a- Le PPRT.....	140
II.B.3.3.b- Documents d'urbanisme et article R111-2 du code de l'urbanisme.....	141
II.B.3.4- Les plans et l'organisation des secours.....	141
II.B.3.5- Les consignes que doivent observer les populations exposées.....	142
II.B.4- Où s'informer ?.....	143
II.C- LE RISQUE MAJEUR PARTICULIER TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES.....	144
II.C.1- Définition.....	144
II.C.1.1- Comment se manifeste le risque TMD ? L'aléa.....	144
II.C.1.2- Les enjeux humains, économiques et environnementaux.....	145
II.C.2- Le risque transport de matières dangereuses dans le département de l'Allier.....	145
II.C.2.1- Les voies routières et ferroviaires.....	145
II.C.2.2- Signalisation du transport des marchandises dangereuses.....	147
II.C.2.3- Canalisations de transport de gaz.....	149
II.C.3- Mesures de prévention et de protection prises par les pouvoirs publics.....	155
II.C.3.1- La réglementation.....	155
II.C.3.2- La surveillance et l'alerte.....	155
II.C.3.3- Les consignes que doivent observer les populations exposées.....	155
II.C.4- Où s'informer ?.....	155
II.D- LE RISQUE MINIER.....	156
II.D.1- Préambule.....	156
II.D.2- Qu'est-ce que le risque minier ?.....	157
II.D.3- Ses manifestations.....	158
II.D.4- La qualification de l'aléa.....	159
II.E- L'ALÉA MINIER DANS L'ALLIER.....	160
II.E.1- Les conséquences sur les personnes et les biens.....	162
II.E.2- Les événements liés aux risques miniers.....	163
II.E.3- Les actions préventives et la connaissance du risque.....	163
II.E.3.1- La surveillance.....	163
II.E.3.2- Le Porter à Connaissance (PAC).....	163
II.E.3.3- Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme.....	164
II.E.3.3.a- Le Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM).....	164
II.E.3.3.b- Documents d'urbanisme et article R111-2 du code de l'urbanisme.....	164
II.E.3.4- Les mesures de sauvegarde et de police.....	164
II.E.4- Les consignes individuelles de sécurité.....	165
II.E.5- Où s'informer ?.....	165
GLOSSAIRE.....	166

CHAPITRE I

GÉNÉRALITÉS

I- Définition du risque majeur

« La définition que je donne du risque majeur, c'est la menace sur l'homme et son environnement direct, sur ses installations, la menace dont la gravité est telle que la société se trouve absolument dépassée par l'immensité du désastre. »

(Haroun TAZIEFF)

II- Les catégories de risques majeurs dans le département de l'Allier

➤ Les risques NATURELS :

- Inondation
- Mouvement de terrain
- Sismique
- Feu de forêt
- Événements météorologiques
- Radon

➤ Les risques TECHNOLOGIQUES :

- Industriel
- Minier
- Transport de Matières Dangereuses (TMD)
- Rupture de barrage
- Rupture de digues

III- Les caractéristiques du risque majeur

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

Le risque majeur, c'est la confrontation d'un aléa de faible fréquence avec des enjeux d'énorme gravité :



(Sources : DDT 03)

* Une faible fréquence : l'homme et la société peuvent être d'autant plus enclins à ignorer le risque majeur que les catastrophes sont peu fréquentes.

Exemple : une inondation exceptionnelle, l'éboulement d'une montagne.

* Une énorme gravité : de nombreuses victimes, des dommages importants aux biens et à l'environnement, la nécessité d'un déploiement exceptionnel de moyens de secours matériels et humains.

Exemple : un séisme en plein désert ne constitue pas un risque majeur ; par contre, un séisme à San Francisco est un risque majeur

Chacun de nous peut être exposé à des risques majeurs ou non regroupés en plusieurs familles :

* les risques naturels : avalanches, feu de forêt, inondation, mouvement de terrain, cyclone, tempête, radon, séisme et éruption volcanique

* les risques technologiques : risque industriel, risque nucléaire, risque de rupture de barrage et de digue, transport de matières dangereuses, effondrement de mines ou de cavités souterraines,...

* les risques de transports collectifs, par air, mer ou terre

* les risques de la vie courante : accidents de la route, accidents domestiques ou du travail,...

* les risques liés aux conflits : attentats terroristes, conflits armés...

* les risques sociologiques, liés à de fortes concentrations de personnes lors de rassemblements culturels, sportifs...

* les risques sanitaires ou environnementaux : pandémies, canicule, grands froids, pollution de l'air.

NOTA : Certains risques cités ci-dessus, ne relevant pas du code de l'environnement, ne sont pas détaillés dans le présent DDRM.

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

Classe	Dommages humains	Dommages matériels
0 - Incident	Aucun blessé	Moins de 0,3 M€
1 - Accident	1 ou plusieurs blessés	Entre 0,3 M€ et 3 M€
2 - Accident grave	1 à 9 morts	Entre 3 M€ et 30 M€
3 - Accident très grave	10 à 99 morts	Entre 30 M€ et 300 M€
4 - Catastrophe	100 à 999 morts	Entre 300 M€ et 3000 M€
5 – Catastrophe majeure	1000 morts ou plus	3000 M€ ou plus

IV- La prévention des risques majeurs

La prévention des risques majeurs regroupe l'ensemble des dispositions à mettre en œuvre pour réduire l'impact d'un phénomène naturel ou anthropique prévisible sur les personnes et les biens. Elle s'inscrit dans une logique de développement durable puisque, à la différence de la réparation post-crise, la prévention tente de réduire les conséquences économiques, sociales et environnementales d'un développement imprudent de notre société.

La prévention des risques majeurs s'articule autour de trois axes :

- l'information préventive et l'éducation du citoyen qui passent par la connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque et sa diffusion,
- la prise en compte du risque dans l'aménagement,
- la surveillance de certains phénomènes et la vigilance météorologique.

IV.A- La connaissance des phénomènes, de l'aléa et du risque

L'information préventive des citoyens sur les risques majeurs consiste à porter à la connaissance de ces derniers :

- la description des risques et de leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement : les connaissances collectées par les différents services se concrétisent à travers des bases de données ou des atlas accessibles par internet.
- les mesures de prévention, de protection et de secours prises par les pouvoirs publics pour les protéger
- les dispositions qu'ils doivent eux-mêmes observer pour réduire leur vulnérabilité.

Depuis plusieurs années, des outils de recueil et de traitement des données collectées sur les phénomènes sont mis au point et utilisés par des établissements publics spécialisés comme Météo-France. Les connaissances se concrétisent à travers des bases de données et des atlas qui permettent d'identifier les enjeux et d'en déterminer la vulnérabilité.

IV.B- L'information préventive et l'éducation

IV.B.1- L'information préventive

L'information préventive des citoyens est un droit inscrit dans le code de l'environnement aux articles L125-2, L125-5 et R125-9 à R125-27. Son objectif est de rendre le citoyen conscient des risques majeurs auxquels il peut être exposé. Informé sur les phénomènes, leurs conséquences et les mesures pour s'en protéger et en réduire les dommages, il deviendra moins vulnérable en adoptant des comportements adaptés aux différentes situations.

* Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)

Sur la base des connaissances disponibles, le DDRM présente les risques majeurs identifiés dans le département, leurs conséquences prévisibles pour les personnes, les biens et l'environnement. Il souligne l'importance des enjeux exposés, notamment dans les zones urbanisées, il mentionne les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde et décrit les modes d'atténuation des dommages qui peuvent être mis en œuvre, vis-à-vis de l'intensité des aléas et de la vulnérabilité des enjeux, pour en atténuer les effets. Certaines indications sont à exclure si elles sont susceptibles de porter atteinte au secret de la défense nationale, à la sûreté de l'État, à la sécurité publique, et aux secrets en matière commerciale et industrielle.

Le DDRM est consultable à la préfecture et en sous-préfecture, ainsi qu'à la mairie des communes soumises à un Plan Particulier d'Intervention (PPI), à un Plan de Prévention des Risques (PPR) ou valant PPR, ou des communes exposées à un autre risque défini par arrêté préfectoral (par exemple le risque sismique), ce qui signifie à l'ensemble des communes du département de l'Allier. Le document est également mis en ligne sur internet à partir du site de la préfecture.

* La Transmission d'Informations au Maire (TIM)

Comme précisé à l'article R 125-11 du code de l'environnement, le préfet transmet, en plus du DDRM, les éléments d'information aux maires à l'aide d'un dossier de Transmission de l'Information au Maire (TIM). Ce dernier présente chacun des risques sur la commune concernée, en précisant les événements historiques, la nature des risques et les mesures prises à un niveau supra communal.

À partir de ces deux documents, le maire est en capacité de pouvoir satisfaire à l'ensemble de ses obligations réglementaires en matière d'information préventive : élaboration du Dossier d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), affichage des consignes de sécurité, indication des plus hautes eaux connues dans les zones inondables, communication périodique.

Lorsque survient l'évènement, ce sont la préparation appropriée de tous et l'attitude adaptée de chacun qui constituent les meilleurs atouts pour en limiter les effets et éviter qu'il ne devienne une catastrophe.

Les documents cartographiques de ce dossier n'ont pas de valeur réglementaire, ni pour l'occupation des sols, ni en matière de contrat d'assurance. Les éléments fournis ne sont que la retranscription d'études et d'informations connues à la date d'élaboration du DDRM, pour lesquels aucun travail d'interprétation n'a été effectué. Chacun des risques dénombrés dans ce recueil ne revêt pas le même caractère de gravité car il dépend de différents paramètres liés aux particularités du risque (lieu, temps, ampleur, fréquence).

L'absence de représentation graphique sur certaines surfaces communales n'exclut pas la présence d'un risque.

Le dossier TIM n'est donc pas opposable aux tiers et ne peut se substituer aux règlements en vigueur (notamment en matière d'urbanisme).

Au 01/09/2022, 103 communes du département disposent d'un dossier TIM. Aucun dossier TIM n'a été formalisé depuis fin 2012 mais néanmoins les informations sur les risques ont été transmises aux communes.

* Le DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs)

Cette obligation concerne l'ensemble des communes de l'Allier depuis l'application en 2011 du nouveau zonage sismique.

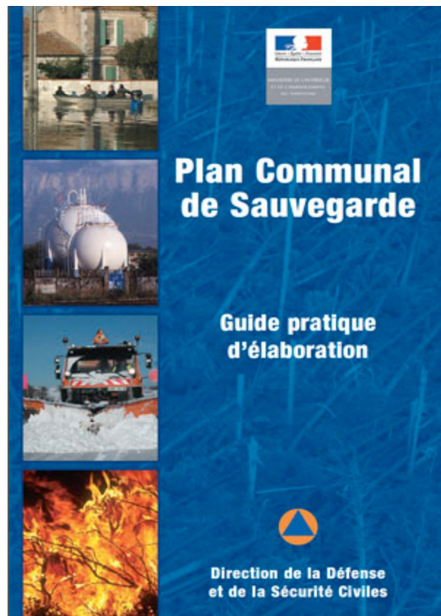
A partir du dossier de Transmission d'Information au Maire (TIM), ce dernier élabore le DICRIM. Ce document reprend les informations du TIM et précise les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, ainsi que les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque. Il doit reprendre les événements et accidents significatifs à l'échelle de la commune, les dispositions spécifiques dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Le maire fait connaître l'existence du DICRIM par un avis affiché en mairie pendant la durée minimale de deux mois ; ce document est librement consultable en mairie.

* Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)

Selon l'article 13 de la loi du 13 août 2004 sur la modernisation de la sécurité civile, le PCS est obligatoire dans les communes comprises dans le champ d'application d'un PPI ou dotées d'un PPR approuvé ; il est fortement recommandé pour toutes les autres communes ; sa mise en œuvre relève de chaque maire sur le territoire de sa commune. Toutes les communes soumises à l'obligation d'élaborer un PCS doivent réaliser un DICRIM.

L'objectif du PCS est de pouvoir faire face à un événement de sécurité civile en se préparant préalablement, en se formant, et en se dotant de modes d'organisation et d'outils techniques. En adaptant cette méthode aux moyens de la commune, la réflexion portera, en priorité, sur les aspects suivants : alerte, relogement, circulation, ravitaillement. Les principes du dispositif du PCS seront détaillés au paragraphe V.C.1.

L'Institut des Risques Majeurs (IRMA) de Grenoble, en collaboration avec la Région AURA et l'État (Ministère de l'Intérieur) publie sur son site : www.irma-grenoble.com différents guides, allant de la conception d'un PCS et à des exercices d'entraînement afin de permettre aux collectivités de garantir l'opérationnalité de leur PCS.



(Sources : IRMA)

* Le Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS)

L'article 11 de la loi n° 2021-1520 du 25 novembre 2021 dite loi Matras relative à la sécurité civile, a apporté deux évolutions majeures :

- Première réforme : outre celles déjà impactées par un PPRN ou un PPI, les communes soumises à un risque important d'inondation, au risque sismique, volcanique ou cyclonique ainsi que celles dont le territoire comprend une forêt exposée au risque incendie, doivent également établir un PCS.

- Deuxième réforme : un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS) doit désormais être adopté dans tous les EPCI dont « au moins une commune membre est soumise à l'obligation d'élaborer un Plan Communal de Sauvegarde ». Le PICS « a pour objectifs l'expertise, l'appui, l'accompagnement ou la coordination réalisés par l'établissement ou par le service commun au profit des communes en matière de planification ou lors de crises » (article R731-5 du code de la sécurité intérieure).

Le PICS est mis en œuvre par le président de l'EPCI à fiscalité qui informe le conseil communautaire des travaux d'élaboration du plan. Ce dernier est ensuite transmis aux préfets et aux communes membres de l'EPCI.

Ces plans de sauvegarde, qu'ils soient communaux ou intercommunaux, doivent être révisés tous les cinq ans afin de tenir compte des nouvelles connaissances et évaluation des risques. Ces révisions sont portées à la connaissance du public par le ou les maires intéressés et le président de l'EPCI.

D'après les estimations du gouvernement, ces nouvelles mesures vont obliger environ 8200 communes supplémentaires à mettre en œuvre un PCS. En ajoutant les communes déjà soumises à cette obligation mais qui ne l'ont pas encore fait, les services de l'État estiment que 10800 communes environ vont avoir à élaborer un PCS. Quant aux Plans Intercommunaux de Sauvegarde, ils vont concerner 1125 EPCI.

Parmi les 12 intercommunalités à fiscalité propre que compte le département, seule la communauté de communes Pays d'Huriel est exemptée de l'obligation de réaliser un PICS, les 14 communes de cet EPCI étant dispensées de réaliser un PCS.

*** La campagne d'affichage**

En plus de l'élaboration du DICRIM, le maire doit arrêter les modalités d'affichage des risques et consignes (d'une part, il fixe un modèle d'affiche et, d'autre part, il décide de leur implantation), conformément à l'article R 125 - 14 et de l'arrêté du 9 février 2005. Une affiche particulière reprenant les consignes spécifiques définies par la personne responsable, propriétaire ou exploitant des locaux et terrains concernés, peut être juxtaposée à l'affiche communale. Dans la zone d'application d'un plan particulier d'intervention (PPI), le maire doit distribuer les brochures d'information aux personnes résidant dans cette zone ou susceptibles d'y être affectées par une situation d'urgence.

Les symboles pour l'affichage des risques naturels et technologiques sont répertoriés dans le tableau ci-après :

Submersion	Rupture d'ouvrages	Neige - Vent	Climat	Mouvements de terrain	Volcan sisme	Activités technologiques	Transport marchandises dangereuses

(Source : DREAL)

* La campagne d'information et de sensibilisation

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

IV.B.2- L'information Acquéreurs Locataires (IAL)

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages institue un droit à l'information de l'acquéreur ou du locataire (IAL) de tout bien immobilier.

Chaque vendeur ou bailleur d'un bien bâti ou non bâti, situé dans une zone à risque des communes dont le préfet arrête la liste doit en informer leurs acquéreurs ou locataires, au moyen d'un état des risques. Le non respect de ces obligations peut entraîner une annulation du contrat ou une réfaction du prix.

Les informations qui doivent être rapportées sont arrêtées par le préfet de département. Ces arrêtés relatifs à l'état des risques pour les biens immobiliers sont consultables en préfectures ou sur le site internet de ces dernières.

Sur le site www.georisques.gouv.fr, le vendeur ou le bailleur doit télécharger l'ERRIAL « État des risques réglementés pour l'information des acquéreurs ou locataires » en pré-remplissant automatiquement un certain nombre d'informations.

Le document qui ressort de ce pré-remplissage précise :

- les risques faisant l'objet d'une obligation d'information au titre de l'IAL et notamment la localisation du bien sur la (ou les) carte(s) de zonages réglementaires d'un plan de prévention des risques naturels, technologiques ou miniers impactant ce bien,
- les recommandations vis-à-vis de ce(s) plan(s) de prévention des risques,
- d'autres informations (pollutions des sols, exposition au bruit d'un aéroport,...),
- en annexes, les risques ne faisant pas l'objet d'une obligation d'information au titre de l'IAL ainsi que la liste des arrêtés de catastrophes naturelles pris sur la commune.

Ce document doit être établi depuis moins de 6 mois avant la date de conclusion du contrat de vente ou de location.

De plus, quelle que soit la localisation du bien et lorsqu'un immeuble bâti a subi un sinistre ayant donné lieu au versement d'une indemnité en application de l'article [L. 125-2](#) ou de l'article [L. 128-2](#) du code des assurances, le vendeur ou le bailleur de l'immeuble est tenu d'informer par écrit l'acquéreur ou le locataire de tout sinistre survenu pendant la période où il a été propriétaire de l'immeuble ou dont il a été lui-même informé en application des présentes dispositions. En cas de vente de l'immeuble, cette information est mentionnée dans l'acte authentique constatant la réalisation de la vente.

IV.B.3- Le Plan Familial de Mise en Sûreté (PFMS)

Afin d'éviter la panique, un tel plan, préparé et testé en famille, permet de faire face à la gravité de la survenance d'un risque en attendant les secours.

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

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

Trois sites donnent des indications pour aider chaque famille à réaliser ce plan :

Le site <https://www.risques-majeurs.info>,

Le site www.georisques.gouv.fr

Le site www.irma-grenoble.com



(Source : Ministère de l'Intérieur)

IV.B.4- Le Plan Particulier de Mise en Sûreté des élèves (PPMS)

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

Déjà en 1993, les ministères chargés de l'environnement et de l'éducation nationale avaient signé un protocole d'accord pour promouvoir l'éducation à la prévention des risques majeurs. Cette approche est maintenant inscrite dans les programmes scolaires du primaire et du secondaire. Elle est renforcée par la loi de modernisation de sécurité civile du 13 août 2004 (articles 4 et 5) codifiée dans le code de l'éducation nationale (article L312-13-1 : « Tout élève bénéficie, dans le cadre de sa scolarité obligatoire, d'une sensibilisation à la prévention des risques et aux missions des services de secours ainsi que d'un apprentissage des gestes élémentaires de premiers secours »).



(Source : Ministère de l'Intérieur)

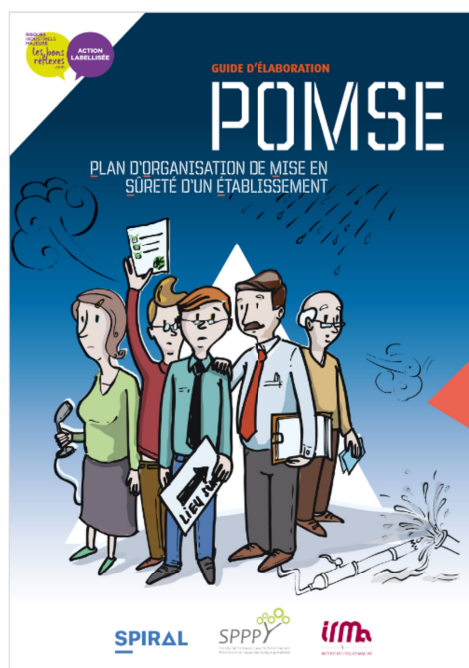
En outre, le réseau IFFO-RME (Institut Français des Formateurs Risques Majeurs et protection de l'Environnement) regroupe les coordonnateurs académiques Risques Majeurs/éducation (RMé), nommés par les recteurs dans chaque académie. Chaque coordonnateur anime une équipe de formateurs des différents services de l'État qui sont des personnes ressources capables de porter leur appui auprès des chefs d'établissements ou des directeurs d'école et des enseignants.

Par ailleurs, ces personnes ressources constituent un réseau de partenaires capables de travailler avec les différents services de l'État ou les collectivités territoriales. L'objectif est de développer des actions d'éducation et de culture du risque et d'impulser la mise en œuvre des PPMS dans tous les secteurs d'activité.

Dans chaque département, un correspondant sécurité est nommé auprès du directeur des services de l'éducation nationale. Il est un partenaire privilégié de la préfecture, notamment dans le cadre de la stratégie internationale pour la réduction des catastrophes naturelles initiée en 1990 par l'ONU.

IV.B.5- Le Plan d'Organisation de Mise en Sûreté d'un Établissement (POMSE)

À l'instar des PPMS qui doivent être mis en place dans les établissements scolaires pour faire face à l'accident, les responsables et décideurs locaux ont tout intérêt à promouvoir et généraliser le Plan d'Organisation de Mise en Sûreté dans les Entreprises et les établissements recevant du public (POMSE). Un guide d'élaboration de ce plan, réalisé en 2019, fruit d'une réflexion entre la Région AURA et la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes est en ligne sur le site : www.irma-grenoble.com



(Source : IRMA)

IV.B.6- Les Commissions de Suivi de Sites (CSS)

Le décret n° 2012-189 du 07 février 2012 a instauré les Commissions de Suivi de Sites (CSS) pour tout bassin industriel comprenant une ou plusieurs installations « SEVESO avec servitude » (ou « SEVESO seuil haut »), afin de permettre la concertation et la participation des différentes parties prenantes, notamment les riverains, à la prévention des accidents tout au long de la vie de ces installations.

Créée par le préfet, la CSS a comme mission d'améliorer l'information et la concertation des différents acteurs sur les risques technologiques, de proposer des mesures contribuant à la réduction des dangers et nuisances environnementales et de débattre sur les moyens de prévenir et réduire les risques. Il émet également un avis sur les programmes d'actions des responsables des activités à l'origine du risque et l'information du public en cas d'accident.

IV.C- La prise en compte du risque dans l'aménagement

IV.C.1- Les Plans de Prévention des Risques (PPR)

Les Plans de Préventions des Risques (PPR) Naturels Prévisibles institués par la loi « Barnier » du 02 février 1995, les PPR Miniers institués par la loi du 30 mars 1999 et les PPR technologiques institués par la loi du 30 juillet 2003, ont cette vocation. Leur objectif est de :

- délimiter des zones exposées aux risques précités ainsi que des zones non directement exposées à ces risques,
- de définir, pour ces zones, des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que des mesures relatives à l'occupation et à l'utilisation de l'espace.

Ils constituent l'instrument essentiel de l'État en matière de prévention des risques naturels, technologiques et miniers.

L'élaboration d'un PPR est arrêtée par le préfet et réalisée par les services déconcentrés de l'État (DDT, DREAL). Après approbation, les PPR valent servitude d'utilité publique et sont annexés au Plan Local d'Urbanisme (PLU), qui doit s'y conformer. Dès lors, l'aménagement sur une commune ne pourra se faire qu'en prenant en compte ce zonage réglementaire et ces prescriptions afférentes. Cela signifie qu'en fonction du niveau de l'aléa, des zones sont définies comme étant inconstructibles ou constructibles sous conditions.

IV.C.2- Les documents d'urbanisme

Suivant son article L121-1, le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Les collectivités territoriales et leurs Établissements Publics à Coopération Intercommunale (EPCI) compétents en matière d'urbanisme doivent prendre en compte les risques dans leur document de planification (POS, PLU, SCoT) sur la base du Porter à Connaissance (PAC) effectué par l'État lors de leur élaboration ou leur révision. Ainsi, les documents d'urbanisme permettent de refuser, ou d'accepter sous certaines conditions, un permis de construire dans les zones à risque.

IV.C.3- L'application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme

L'article R111-2 du code de l'urbanisme, relatif aux demandes d'urbanisme et d'application immédiate, permet de refuser un projet de construction lorsque celui-ci nuit à la sécurité : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserves 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 ».

IV.D- La réduction de la vulnérabilité et l'atténuation des dommages

Atténuer les dommages est possible, en réduisant, soit l'intensité de certains aléas, soit la vulnérabilité des enjeux. Cette notion concerne notamment les biens économiques : les constructions,

les bâtiments industriels et commerciaux, ceux nécessaires à la gestion de crise, les réseaux de communication, d'électricité et d'eau.

Ceci suppose notamment la formation des divers intervenants et intermédiaires comme les architectes, ingénieurs de génie civil, entrepreneurs, assureurs en matière de conception et de prise en compte des phénomènes climatiques et géologiques ainsi que la définition de règles de construction et de contrôle. Il s'agit également d'impliquer les particuliers, qui doivent agir personnellement afin de réduire la vulnérabilité de leurs propres biens.





IV.E- La surveillance des phénomènes et la vigilance

La prévision météorologique est une mission fondamentale confiée à Météo-France. Elle s'appuie sur les observations des paramètres météorologiques et sur les conclusions qui en sont tirées par les modèles numériques, outils de base des prévisionnistes. Ces derniers permettent d'effectuer des prévisions à une échéance de plusieurs jours.

Mise en place en 2001 suite au retour d'expérience des tempêtes de décembre 1999, la vigilance météorologique attire l'attention de la population sur la possibilité d'occurrence d'un phénomène météorologique dangereux dans les 24 heures qui suivent la production d'une carte de vigilance.

Cette dernière est élaborée au minimum 2 fois par jour par le centre météorologique de Toulouse (site internet : <http://vigilance.meteofrance.fr>).

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

 Rouge	Des phénomènes météos dangereux d'intensité exceptionnelle nécessitent d'être attentif à l'évolution météo et se conformer aux consignes indiquées dans le bulletin de vigilance.
 Orange	Des phénomènes météos dangereux prévus nécessitent d'être attentif à l'évolution météo et de suivre les consignes indiquées dans le bulletin de vigilance.
 Jaune	Des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux nécessitent d'être attentif à la pratique d'activités sensibles au risque météorologique.
 Vert	Pas de vigilance particulière

Les divers phénomènes dangereux sont présentés sur la carte sous la forme de pictogrammes, associés à chaque zone concernée par une mise en vigilance de niveau 3 ou 4. Des informations complémentaires sont données en cliquant sur le département. A partir des niveaux 3 et 4, ces informations incluent un bulletin de suivi de l'évènement en cours à l'échelle de la zone de défense. Ce bulletin de suivi est également accessible par téléphone au 05 67 22 95 00 (non surtaxé, coût de l'appel vers fixe en France métropolitaine).

-  **Vent violent** v
-  **Crues** v
-  **Avalanches** v
-  **Vagues-submersion** v

18 départements en jaune



● Vigilance absolue ● Soyez très vigilant ● Soyez attentif ● Pas de vigilance particulière



Les cartes de vigilance météo sont actualisées au moins 2 fois par jour à 6h et 16h.

(Source : Météo – France)

Les phénomènes surveillés sont le vent violent, la pluie-inondation, les orages, la neige ou verglas, les avalanches, les vagues-submersion, la canicule du 1^{er} juin au 30 septembre, le grand froid du 1^{er} novembre au 31 mars.

D'autres systèmes de vigilance existent tels que Vigicrues, Avertissement des Pluies Intenses à l'échelle des Communes (APIC), Vigicrues Flash. Ils seront présentés et commentés au chapitre « Inondation ».

IV.F- Le retour d'expérience

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

Ainsi, chaque évènement majeur fait l'objet d'une collecte d'informations, telles que l'intensité du phénomène, l'étendue spatiale, les dommages humains et matériels, le taux de remboursement par les assurances,...

Ces bases de données contribuent à la connaissance et à la prévention des risques puisqu'elles permettent d'établir un bilan de chaque catastrophe et d'en faire une analyse globale destinée à améliorer les actions des services concernés, voire à préparer les évolutions législatives futures.

Les accidents technologiques tous comme les catastrophes naturelles font l'objet de rapports de retour d'expérience établis par des experts. Ces missions sont menées au niveau national lorsqu'il s'agit d'évènements majeurs (comme les inondations dans la Somme en 2001 ou dans le Gard en 2002 ou après la tempête Xynthia sur le littoral atlantique français en 2010) ou sur le plan local.

V- La protection civile et l'organisation des secours

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

V.A- De la vigilance à l'alerte

L'amalgame entre vigilance et alerte est fréquent. Il s'agit pourtant de deux procédures bien différentes : l'alerte est une conséquence de la mise en vigilance, mais elle n'est pas systématique.

L'alerte est une procédure relevant de la responsabilité des autorités. Il convient de différencier l'alerte des autorités de l'alerte des populations :

* l'alerte des autorités consiste à envoyer un ordre de marche aux services et aux maires pour qu'ils mettent en œuvre, à différents échelons, des actions coordonnées visant à garantir la sécurité des personnes et des biens, comme l'intervention des secours, l'évacuation des populations, la prise en charge des sinistrés.

* l'alerte des populations correspond à la diffusion par les autorités d'un signal destiné à avertir les personnes d'un danger imminent ou en train de produire ses effets, susceptible de porter atteinte à leur intégrité physique et nécessitant un comportement réflexe de sauvegarde.

Des actions de secours peuvent être entreprises sans que l'alerte ne soit déclenchée. Les interventions sont alors gérées localement par les services de secours et les maires, et non dans le cadre d'un dispositif plus large de gestion de crise.

V.B- Le Système d'Alerte et d'Information de la Population (SAIP)

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

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



(Source : DGSCGC)

Dans le cas particulier des ruptures de barrage, le signal d'alerte à la population est émis par des sirènes pneumatiques de type « corne de brume », installées par l'exploitant. Il comporte un cycle d'une durée minimum de deux minutes, composé d'émissions sonores de deux secondes séparées par un intervalle de trois secondes.



(Source : DGSCGC)

Le signal est diffusé par tous les moyens disponibles et notamment par le Système d'Alerte et d'Information de la Population (SAIP) et les équipements des collectivités territoriales. Il est relayé par les sirènes des établissements industriels lorsqu'il s'agit d'une alerte SEVESO.

Le SAIP est un ensemble structuré d'outils de diffusion d'un signal ou d'un message, adressé par une autorité investie du pouvoir de police administrative lors d'un événement de particulière gravité ou en situation de crise, aux personnes qui sont susceptibles ou sont en train d'en subir les effets.

Il assure une double fonction :

- Fonction d'alerte afin que la population se mette immédiatement à l'abri du danger et se porte à l'écoute de la radio ou de la télévision (action réflexe),
- Fonction d'information pour préciser les consignes de sécurité à suivre en urgence et donner les indications sur l'évolution de l'évènement.

Il repose sur une logique de bassins d'alerte et un déclenchement de l'alerte au plus près du terrain. Le SAIP constitue un « système » dans la mesure où les moyens d'alerte et d'information qu'il rassemble forment un ensemble cohérent avec l'autorité de déclenchement, soit en étant intégrés sur une plate-forme technique accessible à cette autorité, soit en étant activables via une tierce personne selon une procédure formalisée par voie de convention (exemple des radios et télévisions...).

Principes directeurs du SAIP :

- Le recours à trois moyens d'alerte et d'information principaux : les sirènes, la téléphonie mobile et un service diffusant les informations *via* le réseau internet à des abonnés ;
- La conception d'une application logicielle comprenant une interface cartographique permettant le déclenchement sécurisé des moyens d'alerte à partir des centres opérationnels départementaux (CODIS, COD), zonaux (COZ) ou nationaux (COGIC) et permettant également aux maires de déclencher l'alerte sur leurs communes ;
- La transmission de la plupart des signaux d'alerte et d'information vers les moyens d'alerte et d'information à travers un ou plusieurs réseaux de communication ;
- L'utilisation du parc de moyens d'alerte existants (sirènes et panneaux à message variable – PMV - notamment) lorsqu'ils fonctionnent et sont positionnés de façon pertinente par rapport aux zones d'alerte ;
- L'implantation de nouvelles sirènes positionnées dans des zones d'alerte dépourvues de moyens d'alerte.

V.C- Le dispositif FR-ALERT

FR-ALERT est le nouveau dispositif d'alerte et d'information des populations. Déployé sur le territoire national depuis fin juin 2022, FR-ALERT permet de prévenir en temps réel toute personne détentrice d'un téléphone portable de sa présence dans une zone de danger afin de l'informer des comportements à adopter pour se protéger.

Si celle-ci se trouve dans l'une des zones concernées par un danger imminent, elle peut recevoir une notification accompagnée d'un signal sonore spécifique, même si son téléphone portable est en mode silencieux. La réception de cette notification ne nécessite aucune installation préalable sur son téléphone.

Comme FR-ALERT est conçu pour alerter toute personne présente dans la zone d'alerte, *via* les réseaux de télécommunications, il n'est pas nécessaire de s'inscrire au préalable pour recevoir les alertes.

Les notifications peuvent transmettre des informations sur :

- la nature du risque (un feu, une inondation, un accident industriel...);
- l'autorité qui diffuse l'alerte ;
- la localisation du danger (établissement, quartier, commune, agglomération, département...);
- l'attitude à adopter (rester chez soi, évacuer la zone...);
- le cas échéant, un lien pour obtenir des informations supplémentaires sur un site internet officiel.

Outre la notification d'alerte, des informations complémentaires relatives à l'évolution de la situation sont diffusées par le même canal dans la même zone géographique : précisions sur la nature du danger, la zone géographique concernée, sur les comportements à adopter...

La fin de l'alerte fait également l'objet de l'envoi d'une notification.

V.D- L'organisation des secours

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

V.D.1- Au niveau communal

Dans sa commune, le maire, détenteur des pouvoirs de police, peut mettre en œuvre le Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Cet outil opérationnel, en fonction des risques connus, détermine les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes et fixe l'organisation nécessaire à la diffusion de l'alerte et des consignes de sécurité. Ce plan recensant les moyens disponibles définit la mise en œuvre des mesures d'accompagnement et de soutien de la population.

Le PCS est prescrit par la loi dans toutes les communes concernées par un Plan de Prévention des Risques (PPR) ou un Plan Particulier d'Intervention (PPI). Il est obligatoire pour 98 communes sur les 317 que compte le département (85 communes ont réalisé leur PCS au 15/03/2022).

Il est cependant conseillé à toutes les communes de se doter d'un PCS car aucune n'est à l'abri de :

- phénomènes climatiques extrêmes (tempête, orage, neige, canicule...),
- perturbations de la vie collective (interruption durable de l'alimentation en eau potable ou en énergie, ...),
- problèmes sanitaires (épidémie, canicule...),
- accidents de toute nature (transport, incendie...).

La commune peut également instituer une Réserve Communale de Sécurité Civile (RCSC). Une seule commune dans l'Allier (à savoir Le Vernet) en dispose actuellement au 15/03/2022. Placée sous l'autorité du maire, elle se compose de bénévoles ayant des capacités et les compétences correspondant aux missions dévolues au sein de la réserve. Elle a pour objet d'appuyer les services concourant à la sécurité civile en cas d'évènement excédant les moyens habituels ou dans des situations particulières (soutien des populations, appui logistique, rétablissement des activités,...).

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

Pour les établissements scolaires, les directeurs d'école et les chefs d'établissement, par la mise en place d'un Plan Particulier de Mise en Sûreté (PPMS), doivent assurer la sûreté des enfants et du personnel avant l'arrivée des secours et pour éviter que les parents ne viennent chercher leurs enfants.

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

V.D.2- Au niveau intercommunal

Le PICS reprend les mêmes dispositions que celles du PCS mais étendues à une échelle intercommunale.

Au 15/08/2022, aucun EPCI du département n'a cependant finalisé son PICS.

V.D.3- Au niveau départemental et zonal

La loi n°2004-811 de modernisation de la sécurité civile du 13 Août 2004, qui abroge la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, modernise la doctrine et l'organisation de la sécurité civile en s'appuyant sur les retours d'expérience des événements tels que la canicule (2003), les inondations du Gard (2002), l'explosion de l'usine AZF (2001) ou les tempêtes (1999).

Cette loi dispose que *"la sécurité civile a pour objet la prévention des risques de toute nature, l'information et l'alerte des populations ainsi que la protection des personnes, des biens et de l'environnement contre les accidents, les sinistres et les catastrophes par la préparation et la mise en œuvre de mesures et de moyens appropriés relevant de l'État, des collectivités territoriales et des autres personnes publiques ou privées "* (art. 1).

Ses objectifs principaux sont :

- de redonner toute sa place à l'engagement responsable du citoyen,
- de préciser les responsabilités de l'État en matière de planification, de conduite opérationnelle et de prise en charge des secours.

Elle modifie également le statut des Services Départementaux d'Incendie et de Secours (SDIS) et les conditions d'emploi des Sapeurs Pompiers.

Organisation territoriale de la sécurité civile :

Par sa proximité, la commune est le premier niveau d'organisation pour faire face à un événement. Elle s'intègre dans un dispositif comprenant trois autres niveaux : départemental, zonal et national, où l'État peut faire monter en puissance le dispositif par le déploiement de moyens spécifiques ou complémentaires. Dans tous les cas, l'interlocuteur du maire est le préfet du département.

Les différents niveaux territoriaux disposent de structures de commandement permettant aux autorités respectives d'être informées et d'exercer les fonctions qui leur sont dévolues en temps de crise (direction des opérations ou coordination).

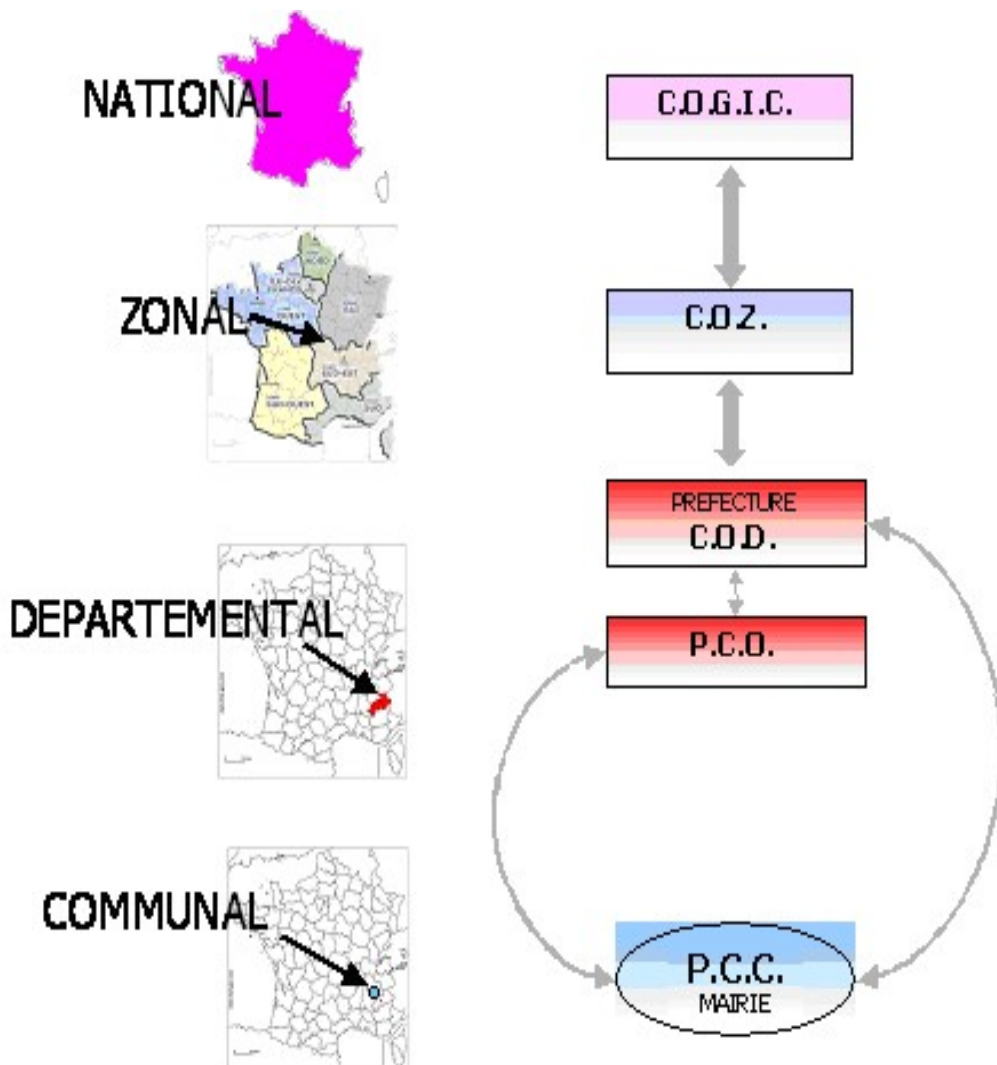
Au niveau du département, le dispositif opérationnel de l'autorité préfectorale s'articulent autour de deux types de structures de commandement :

- Le Centre Opérationnel Départemental (COD) à la Préfecture, organisé autour du service interministériel de défense et de protection civile (SIDPC),
- Le Poste de Commandement Opérationnel (PCO) au plus près des lieux d'actions mais hors de la zone à risques. Il est chargé de coordonner les différents acteurs agissant sur le terrain.

Si l'événement dépasse les capacités de réponse d'un département, la zone de défense par l'intermédiaire du Centre Opérationnel de Zone (COZ) fournit les moyens de renforts et coordonne les actions.

En cas de besoin, le niveau national par l'intermédiaire du Centre Opérationnel de Gestion Interministériel de Crise (COGIC) appuie le dispositif déjà en place.

La chaîne opérationnelle :



P.C.C. : Poste de Commandement Communal

(Sources : Ministère de l'Intérieur)

La Direction des Opérations (DO) :

Le préfet de département est le directeur des opérations en situation de crise. Parmi les services de la préfecture, il s'appuie sur celui en charge de la gestion de crise (SIDPC), responsable de la planification d'une part et du maintien en condition opérationnelle et de la coordination du centre de crise du préfet d'autre part.

Le maire reste juridiquement directeur des opérations sur sa commune tant que le préfet n'a pas formellement pris la direction.

Le cas échéant, l'État, par l'intermédiaire du préfet, prend la direction des opérations, lorsque :

- le maire ne maîtrise plus les événements, ou qu'il fait appel au représentant de l'État ;
- le maire s'étant abstenu de prendre les mesures nécessaires, le préfet se substitue à lui, après mise en demeure et après que celle-ci soit restée sans résultat ;
- le problème concerne plusieurs communes du département ;
- l'événement entraîne le déclenchement d'un plan ORSEC ;
- la gravité de l'événement tend à dépasser les capacités locales d'intervention.

Lorsque le préfet prend la direction des opérations (en ayant au préalable informé l'ensemble des parties prenantes par un message exprès), le maire assume toujours, sur le territoire de sa commune, la responsabilité de la mise en œuvre des mesures de sauvegarde vis-à-vis de ses administrés (alerte, évacuation,...) ou des missions que le préfet peut être amené à lui confier (accueil de personnes évacuées...).

Si les conséquences peuvent dépasser les limites ou les capacités d'un département, le représentant de l'État dans le département du siège de la zone de défense, voire le Gouvernement, interviennent dans la conduite des opérations lorsque c'est nécessaire.

Le Plan ORSEC - Principes et fonctionnement :

En complément de cette organisation, les services se préparent par l'intermédiaire de plans pour faire face aux risques identifiés. La loi de modernisation de la sécurité civile de 2004, au travers des articles 13, 14 et 15 et de leurs décrets d'application n°2005-1156 (PCS), n°2005-1157 (ORSEC) et n°2005-1158 (PPI) du 13 septembre 2005, a réformé en profondeur la doctrine de planification.

Ainsi, après 1952 et 1987, une troisième génération du plan ORSEC destinée à traiter les conséquences de tout type d'événement nécessitant une réponse dans l'urgence pour la protection des populations, et ce quelle qu'en soit l'origine (catastrophe naturelle ou technologique, attaque terroriste, crise sanitaire ...) se met en place. Bien que le terme « ORSEC » soit conservé, le contenu et les objectifs de la planification évoluent fortement.

A l'inverse du système précédent où le plan ORSEC était le sommet de la pyramide de réponse face à un événement, il devient, dans le nouveau dispositif, la base de réponse quelle que soit la situation d'urgence. Ces évolutions s'illustrent au travers de la traduction du terme "ORSEC" lui-même : il ne signifie plus simplement "ORganisation des SECours" mais de manière plus large "Organisation de la Réponse de Sécurité Civile".

L'architecture novatrice du nouveau plan ORSEC s'articule autour de trois grands éléments :

- le dispositif opérationnel, cœur actif du plan ;
- un recensement et une analyse préalable des risques ;
- et les phases de préparation, d'entraînement et d'exercices nécessaires à l'appropriation du savoir-faire opérationnel.

Le dispositif opérationnel ORSEC est distinct pour le département, la zone et la mer mais répond à une approche et à une articulation identique : il organise la réponse opérationnelle pour faire face aux diverses situations d'urgence. C'est une «boîte à outils» unique, qui regroupe l'ensemble des procédures d'actions, outils opérationnels utilisables selon les circonstances.

Cette organisation est déployée selon l'ampleur des événements, agrégeant tous les acteurs nécessaires pour gérer les problématiques à résoudre. En veille permanente, ce dispositif s'appuie sur les procédures de vigilance des risques devant être suivis (intempéries, inondations, avalanches, grands barrages hydrauliques, risques sanitaires...) et monte en puissance pour assurer la continuité de la réponse courante de première intervention des acteurs de protection civile. Adapté aux risques prévisibles recensés, il permet de réagir à toute autre situation non scénarisée de part sa conception sous forme de « boîte à outils opérationnels ».

En pratique, le dispositif opérationnel ORSEC se compose de dispositions générales définissant l'organisation de base pour tout type de situation (tronc commun), complétées par des dispositions spécifiques propres à certains risques particuliers préalablement identifiés.

Les grands principes de la planification ORSEC dans le département sont présentés dans une plaquette téléchargeable suivant le lien : <http://www.allier.gouv.fr/l-organisation-des-secours-de-securite-civile-la-a335.html>



(Source : DGSCGC)

Les dispositions spécifiques ORSEC du département reprennent en partie le contenu des deux catégories de plans d'urgence précédemment définies par la loi n°87-565 du 22 juillet 1987 : les Plans de Secours Spécialisés (PSS) et les Plans Particuliers d'Intervention (PPI).

Si l'appellation PPI est conservée de plein droit (art.15 de la loi du 13 août 2004), l'appellation PSS est appelée à disparaître progressivement au fur et à mesure de leur révision réglementaire.

Ces dispositions spécifiques doivent apporter une valeur ajoutée par rapport aux dispositions générales : risques traités et leurs effets sous forme de scénarios d'événement et d'enjeux concernés, les stratégies d'actions avec les contre-mesures adaptées, les mesures particulières d'alerte si nécessaire, les missions propres des intervenants, liste des experts, base de données,...

Suivant le type de risque rencontré, il existe une vingtaine de plans ORSEC et de PPI dans le département de l'Allier pouvant être activés.

VI- Le système d'indemnisation et d'assurance en cas de sinistre : le régime CATNAT

La loi n° 2021-1837 du 28 décembre 2021 a remplacé la loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (article L.125-1 du Code des assurances).

Elle fixe pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de mutualisation entre tous les assurés et la mise en place d'une garantie de l'État.

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

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

VI.A- Première condition tenant aux caractères du dommage

Seuls les dommages matériels directs ayant pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel peuvent être considérés comme étant les effets des catastrophes naturelles. La loi ne retient que l'aspect anormal du phénomène naturel, l'ampleur des dommages n'étant pas prise en compte.

VI.B- Deuxième condition tenant à la nature de l'évènement

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

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

VI.C- Troisième condition tenant aux biens garantis

Seuls les biens meubles ou immeubles n'appartenant pas à l'État et faisant l'objet d'une assurance dommages peuvent bénéficier de la garantie catastrophe naturelle (peu importe que le bien appartienne à une personne physique ou morale, une association ou une collectivité).

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

VI.D- Les principales modifications de la loi n° 2021-1837 du 28 décembre 2021

Les modalités sur la procédure de reconnaissance des catastrophes naturelles ainsi que les délais d'indemnisation ont été revus. La prise en charge des sinistrés a également été renforcée.

VI.D.1- La procédure de reconnaissance des catastrophes naturelles

L'arrêté interministériel de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle devra être motivé et mentionner les voies et délais de tous les recours possibles et de communication des documents administratifs, notamment les rapports d'expertise ayant fondé l'arrêté.

De plus, la commission interministérielle de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, créée en 1984, est désormais inscrite dans la loi. Elle devra établir un rapport annuel, qui présentera un bilan synthétique des avis rendus et un état des référentiels retenus pour apprécier l'intensité anormale des phénomènes naturels.

Une commission nationale consultative des catastrophes naturelles, dans laquelle les élus locaux et des associations de sinistrés sont représentés, est créée. Elle sera chargée de rendre annuellement un avis sur la pertinence des critères retenus pour procéder l'état de catastrophe naturelle et sur les conditions d'indemnisation des sinistrés. Les débats de cette nouvelle commission donneront lieu à des comptes rendus publics.

VI.D.2- L'information des élus locaux et des sinistrés

Le texte prévoit la nomination d'un « référent CatNat » à la gestion des conséquences des catastrophes naturelles et à leur indemnisation dans chaque préfecture pour accompagner les communes dans leurs démarches et obtenir une indemnisation. Il pourra en particulier faciliter les échanges entre les collectivités locales, les services de l'État et les assureurs.

Ce référent devra également informer les communes, les habitants et les associations de sinistrés du département sur la prévention et la gestion des conséquences des catastrophes naturelles et sur les dispositifs d'aide. En outre, il devra présenter à la commission départementale des risques naturels majeurs, au moins une fois par an, un bilan des demandes de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle, de l'utilisation du Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (dit « fonds Barnier ») et de l'évolution des zones exposées au phénomène de sécheresse-réhydratation des sols.

L'État doit également mettre à disposition des maires des supports de communication permettant de présenter à leurs habitants la procédure de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle.

VI.D.3- Les délais pour déclarer un sinistre et obtenir réparation

Le délai de dépôt d'un dossier de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle par les communes passe de 18 à 24 mois après la survenance de l'évènement.

Le délai de publication au Journal Officiel de l'arrêté de catastrophe naturelle est abaissé de trois à deux mois à compter du dépôt des demandes des communes.

Un délai d'un mois maximum est fixé à l'assureur entre la réception de la déclaration du sinistre – ou la date de publication de l'arrêté reconnaissant l'état de catastrophe naturelle – et l'information de l'assuré sur la mise en jeu des garanties et du lancement, si nécessaire, d'une expertise.

L'assureur disposera d'un mois à réception de l'état estimatif ou du rapport d'expertise pour proposer une indemnisation ou une réparation en nature. A partir de l'accord de l'assuré sur sa proposition d'indemnisation, il aura 21 jours pour verser l'indemnisation à l'assuré ou un mois pour missionner une entreprise pour réaliser les travaux.

VI.D.4- L'indemnisation des sinistrés

Les frais de relogement d'urgence des sinistrés de catastrophes naturelles sont intégrés à l'indemnisation, de même que les frais d'architecte et de maîtrise d'ouvrage.

Les modulations de franchise pratiquées par les assureurs sont supprimées pour les habitants des communes dépourvues d'un plan de prévention des risques naturels.

Toute personne qui s'est vue refuser une assurance en raison de l'importance du risque de catastrophe naturelle qui pèse sur son bien, pourra contester la décision de l'assureur devant le Bureau Central de Tarification (BCT), qui imposera à l'assureur le contrat.

Concernant le risque sécheresse-réhydratation des sols (retrait-gonflement des argiles), les indemnisations dues au titre de ces sinistres doivent permettre de financer des réparations mettant réellement un terme aux désordres existants. Une meilleure information de l'assuré tout au long de l'expertise en cas de sinistre causé par la sécheresse est prévue.

Le délai de prescription au cours duquel l'assuré peut exiger de l'assureur le règlement de l'indemnité qui lui est due en cas de dommages causés par le risque sécheresse-réhydratation des sols est porté de deux à cinq ans.

VI.E- État de catastrophe technologique

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

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






VI.F- Les reconnaissances CATNAT dans le département de l'Allier


Depuis l'entrée en vigueur de la loi de 1982, à la date du 01/03/2022, au total **1838 demandes communales de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle** ont été accordées, pour des phénomènes d'inondation et de coulée boueuse, de mouvement de terrain, de séisme, de sécheresse...









VII- Tableaux identifiant les communes exposées aux risques majeurs









Ci-après, les tableaux récapitulatifs listant les communes exposées aux risques majeurs (pour les risques dont la localisation est définie).


Concernant le risque radon, seules sont identifiées les communes classées au degré d'aléa le plus élevé : « 3 – Potentiel significatif ».


Commune	 Inondation	 Rupture barrage	 Risque industriel	 Mouvement terrain	 Minier	 TMD	 Sismique	 Radon
Abrest	X	X		X		X	X	
Agonges							X	X
Ainay-le-Château							X	
Andelaroche							X	X
Archignat						X	X	X
Arfeuilles							X	X
Arpheuilles-Saint-Priest							X	X
Arronnes							X	X
Aubigny	X						X	X
Audes	X	X					X	
Aurouer						X	X	
Autry-Issards							X	X
Avermes	X					X	X	
Avrilly	X	X				X	X	
Bagneux	X						X	X
Barberier		X					X	
Barrais-Bussolles							X	X
Bayet		X				X	X	
Beaulon	X	X				X	X	
Beaune-d'Allier						X	X	X
Bègues		X				X	X	X
Bellenaves						X	X	
Bellerive sur Allier	X	X		X		X	X	
Bert					X		X	X
Bessay sur Allier	X	X				X	X	
Besson						X	X	X
Bézenet					X	X	X	X
Billezois							X	
Billy	X			X		X	X	
Biozat				X		X	X	
Bizeneuille						X	X	X
Blomard							X	X
Bost							X	X
Boucé						X	X	
Le Bouchaud							X	
Bourbon-l'Archambault						X	X	X
Braizé							X	
Bransat						X	X	X
Bresnay						X	X	X
Bressolles	X	X					X	
Le Brethon							X	X
Le Breuil							X	X
Brout-Vernet		X				X	X	
Brugheas				X		X	X	
Busset						X	X	X
Buxières-les-Mines				X	X		X	X
La Celle							X	X
Cérilly							X	X
Cesset							X	X
La Chabanne							X	X
Chamberat						X	X	
Chamblet			X			X	X	X

Commune	 Inondation	 Rupture barrage	 Risque industriel	 Mouvement terrain	 Minier	 TMD	 Sismique	 Radon
Chantelle							X	X
Chapeau							X	
La Chapelaude						X	X	
La Chapelle							X	X
La Chapelle-aux-Chasses							X	
Chappes						X	X	X
Chareil-Cintrat		X					X	
Charneil	X			X		X	X	
Charmes						X	X	
Charroux		X					X	X
Chassenard	X	X				X	X	
Château sur Allier	X						X	
Châtel-de-Neuvre	X	X				X	X	
Châtel-Montagne							X	X
Châtelperron							X	X
Chatelus						X	X	X
Chatillon					X		X	X
Chavenon							X	X
Chavroches						X	X	
Chazemais							X	
Chemilly	X	X				X	X	
Chevagnes							X	
Chezelles						X	X	
Chezy							X	
Chirat-l'Église							X	
Chouvigny	X	X					X	X
Cindré						X	X	
Cognat-Lyonne				X		X	X	
Colombier			X				X	X
Commentry			X		X	X	X	X
Contigny	X	X				X	X	
Cosne d'Allier	X					X	X	X
Coulandon						X	X	X
Coulanges	X	X				X	X	
Couleuvre							X	X
Courçais						X	X	
Coutansouze							X	X
Couzon							X	X
Créchy	X	X				X	X	X
Cressanges						X	X	X
Creuzier-le-Neuf				X		X	X	
Creuzier-le-Vieux	X			X		X	X	
Cusset	X		X	X		X	X	X
Deneuille-les-Chantelle							X	
Deneuille-les-Mines						X	X	X
Désertines	X	X	X			X	X	
Deux-Chaises					X	X	X	X
Diou	X	X				X	X	X
Domérat		X				X	X	X
Dompierre sur Besbre	X	X		X		X	X	
Le Donjon						X	X	X
Doyet			X		X	X	X	X

Commune	 Inondation	 Rupture barrage	 Risque industriel	 Mouvement terrain	 Minier	 TMD	 Sismique	 Radon
Droiturier						X	X	X
Durdât-Larequille							X	X
Ebreuil	X	X				X	X	X
Echassières							X	X
Escurolles				X		X	X	
Espinasse-Vozelle				X		X	X	
Estivareilles	X	X				X	X	X
Etroussat		X					X	
Ferrières sur Sichon							X	X
La Ferté-Hauterive	X	X				X	X	
Fleuriel							X	X
Fourilles							X	X
Franchesse							X	X
Gannat				X		X	X	X
Gannay sur Loire	X	X				X	X	
Garnat sur Engièvre	X	X					X	
Gennetines							X	
Gipcy							X	X
Gouise							X	
La Guillermie							X	X
Haut Bocage							X	X
Hauterive	X	X					X	
Hérisson	X			X			X	X
Huriel						X	X	X
Hyds							X	X
Isle-et-Bardais							X	
Isserpent							X	X
Jaligny sur Besbre	X						X	
Jenzat	X	X		X			X	X
Lafeline						X	X	X
Lalizolle							X	X
Lamaids						X	X	X
Langy						X	X	
Lapalisse	X					X	X	X
Laprugne							X	X
Lavault-Sainte-Anne	X	X					X	X
Lavoine							X	X
Lenax							X	X
L'Ételon	X	X					X	
Liernolles							X	X
Lignerolles	X	X					X	X
Limoise							X	
Loddes							X	X
Loriges		X					X	
Louchy-Montfand		X					X	
Louroux-Bourbonnais						X	X	X
Louroux-de-Beaune							X	X
Louroux-de-Bouble							X	
Luneau	X	X				X	X	
Lurcy-Lévis							X	
Lusigny							X	
Magnet						X	X	

Commune	 Inondation	 Rupture barrage	 Risque industriel	 Mouvement terrain	 Minier	 TMD	 Sismique	 Radon
Malicorne			X			X	X	X
Marcenat	X	X				X	X	
Marcillat-en-Combraille							X	X
Marigny							X	X
Mariol	X	X				X	X	X
Le Mayet d'Ecole						X	X	
Le Mayet de Montagne							X	X
Mazerier		X		X			X	X
Mazirat	X	X					X	X
Meaulne-Vitray	X	X				X	X	X
Meillard							X	X
Meillers					X		X	X
Mercy							X	
Mesples						X	X	
Molinet	X	X				X	X	X
Molles							X	X
Monestier						X	X	X
Monétay sur Allier	X	X				X	X	
Monétay sur Loire							X	
Montaigu-et-Forez							X	X
Montaigu-le-Blin						X	X	
Montbeugny						X	X	
Montcombroux les Mines					X	X	X	X
Monteignet sur Andelot				X		X	X	
Le Montet					X	X	X	X
Montilly	X						X	X
Montluçon	X	X	X			X	X	X
Montmarault						X	X	X
Montoldre						X	X	
Montord							X	
Montvicq					X		X	X
Moulins	X	X				X	X	
Murat							X	X
Nades							X	X
Nassigny	X	X				X	X	X
Naves						X	X	
Néris les Bains			X		X	X	X	X
Neuilly-en-Donjon						X	X	
Neuilly-le-Réal							X	
Neure							X	
Nevy	X	X				X	X	X
Nizerolles							X	X
Noyant-d'Allier					X		X	X
Paray-le-Frésil							X	
Paray-sous-Briailles	X	X				X	X	
Pérgny						X	X	
La Petite-Marche							X	X
Pierrefitte sur Loire	X	X				X	X	
Le Pin							X	
Poezat						X	X	
Pouzy-Mésangy							X	
Prémilhat	X					X	X	X

Commune	 Inondation	 Rupture barrage	 Risque industriel	 Mouvement terrain	 Minier	 TMD	 Sismique	 Radon
Quinssaines						X	X	X
Reugny	X	X					X	
Rocles							X	X
Rongères						X	X	
Ronnet						X	X	X
Saint-Angel						X	X	X
Saint-Aubin-le-Monial							X	X
Saint-Bonnet-de-Four						X	X	X
Saint-Bonnet-de-Rochefort		X				X	X	
Saint-Bonnet-Tronçais							X	
Saint-Caprais							X	X
Saint-Christophe							X	X
Saint-Clément							X	X
Saint-Désiré						X	X	
Saint-Didier-en-Donjon							X	
Saint-Didier-la-Forêt		X					X	
Saint-Eloy-d'Allier							X	
Saint-Ennemond							X	
Saint-Etienne-de-Vieq							X	X
Saint-Fargeol							X	X
Saint-Félix				X		X	X	
Saint-Genest	X	X					X	X
Saint-Gérard-de-Vaux						X	X	
Saint-Gérard-le-Puy						X	X	
Saint-Germain-de-Salles	X	X					X	X
Saint-Germain-des-Fossés	X			X		X	X	
Saint-Hilaire					X		X	X
Saint-Léger-sur-Vouzance							X	
Saint-Léon							X	X
Saint-Léopardin-d'Augy	X						X	X
Saint-Loup	X	X				X	X	
Saint-Marcel-en-Marcillat							X	X
Saint-Marcel-en-Murat					X	X	X	X
Saint-Martin-des-Lais	X	X					X	
Saint-Martinien							X	X
Saint-Menoux						X	X	X
Saint-Nicolas-des-Biefs							X	X
Saint-Palais							X	
Saint-Pierre-Laval						X	X	X
Saint-Plaisir							X	
Saint-Pont						X	X	
Saint-Pourçain-sur-Besbre							X	
Saint-Pourçain-sur-Sioule	X	X				X	X	
Saint-Priest-d'Andelot						X	X	X
Saint-Priest-en-Murat						X	X	X
Saint-Prix	X					X	X	X
Saint-Rémy-en-Rollat	X			X		X	X	
Saint-Sauvier						X	X	X
Saint-Sornin							X	X
Sainte-Thérènce	X	X					X	X
Saint-Victor	X	X				X	X	X
Saint-Voir							X	

Commune	 Inondation	 Rupture barrage	 Risque industriel	 Mouvement terrain	 Minier	 TMD	 Sismique	 Radon
Saint-Yorre	X	X				X	X	
Saligny-sur-Roudon						X	X	X
Sanssat				X		X	X	
Saulcet		X					X	
Saulzet				X		X	X	X
Sauvagny						X	X	X
Sazeret					X	X	X	X
Serbannes				X			X	
Servilly						X	X	
Seuillet						X	X	
Sorbier					X	X	X	X
Souvigny					X	X	X	X
Sussat							X	
Target						X	X	
Taxat-Senat							X	X
Teillet-Argenty	X	X					X	X
Terjat							X	X
Le Theil						X	X	X
Theneuille							X	X
Thiel sur Acolin						X	X	
Thionne							X	
Tortezais							X	X
Toulon-sur-Allier	X	X				X	X	
Treban							X	X
Treignat							X	X
Treteau							X	
Trevol	X					X	X	
Trezelles						X	X	
Tronget					X	X	X	X
Urçay	X	X					X	
Ussel-d'Allier							X	
Valignat							X	
Valigny							X	
Vallon-en-Sully	X	X				X	X	X
Varennes-sur-Allier	X	X				X	X	
Varennes-sur-Tèche							X	X
Vaumas							X	X
Vaux	X	X					X	X
Vcauce							X	
Venas							X	X
Vendat						X	X	
Verneix						X	X	X
Le Vernet	X			X		X	X	X
Verneuil-en-Bourbonnais						X	X	X
Vernusse							X	X
Le Veurdre	X						X	
Vichy	X	X		X		X	X	
Vicq		X				X	X	
Vieure							X	X
Le Vilhain							X	X
Villebret	X	X					X	X
Villefranche d'Allier					X	X	X	X
Villeneuve-sur-Allier	X					X	X	
Viplaix						X	X	
Voussac							X	X
Ygrande							X	X
Yzeure						X	X	

CHAPITRE II

LES RISQUES MAJEURS DANS LE DÉPARTEMENT DE L'ALLIER ET LES MOYENS DE SAUVEGARDE

Le département de l'Allier est concerné par de multiples risques majeurs naturels, technologiques et particuliers.

Outre les risques majeurs précédemment cités, il convient de mentionner deux autres risques particuliers considérés comme « signalés »:

- le risque de rupture de digue de protection (D)
- le risque feu de forêt (F)

Les développements qui suivent vont s'attacher pour chaque type de risque à répondre aux questions suivantes :

- Qu'est-ce que le risque ? Définition
- Comment se manifeste le risque ? Description de l'aléa
- Quelles sont les conséquences prévisibles du risque ? Les enjeux
- Quelles sont les mesures de prévention et de protection prévues par les pouvoirs publics ?

I- LES RISQUES NATURELS

I.A- LE RISQUE INONDATION

I.A.1- Définition

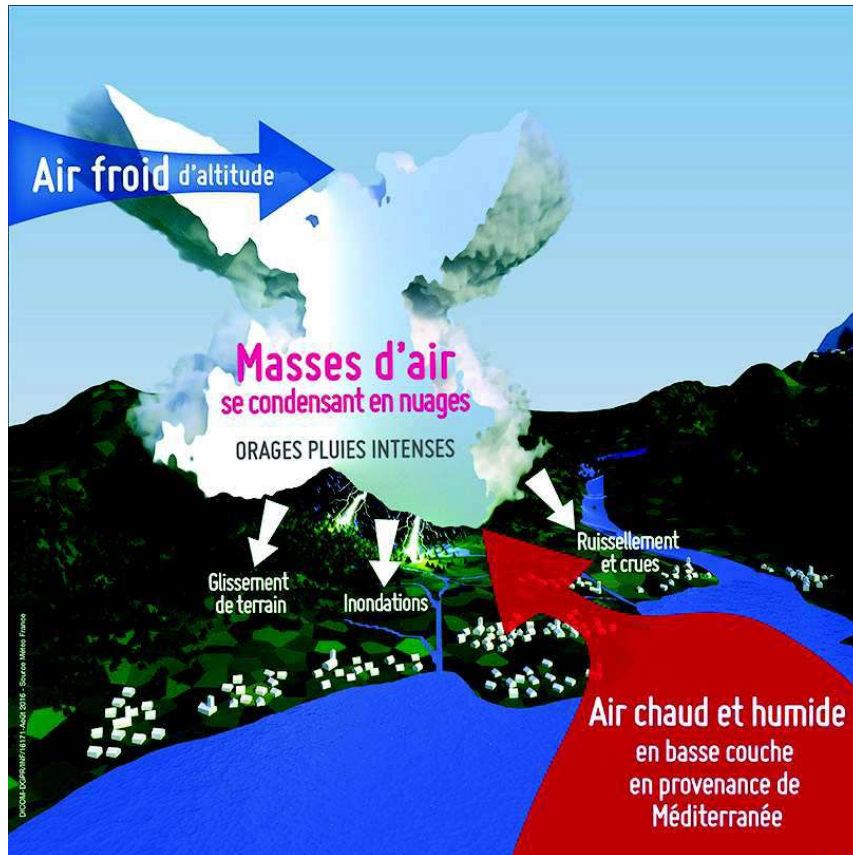
Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître et l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

I.A.2- Les origines d'une crue

1) La crue océanique est provoquée par des pluies venues de l'Ouest (Atlantique) qui entraînent des quantités abondantes d'eau, par leur durée sur le Bassin Parisien, le Limousin et l'Auvergne. Elle peut se produire en hiver ou au printemps. Ce type de crue est d'importance moyenne dans la région.

(2) La crue cévenole est provoquée par des averses orageuses sur la région orientale du Massif central, de durée plus faible mais avec une quantité importante de pluies (jusqu'à plusieurs centaines

de mm en 24 heures), intéressant surtout les hauts bassins de l'Allier et de la Loire. Elle se produit généralement en automne (septembre à novembre).



Fonctionnement d'un épisode cévenol :(Source : DDT 11)

(1+2) La combinaison simultanée de ces deux événements (crues d'origine océanique et d'origine cévenole) est exceptionnelle, mais possible, on parle alors de crue mixte. C'est ce qui s'est produit en septembre 1866 sur la rivière Allier par exemple.

I.A.3- Comment se manifeste l'inondation ? L'aléa

On distingue différentes typologies d'inondation :

- Les inondations de plaine :

Elles sont dues à un débordement du cours d'eau dans une vallée large et à faible pente, à une remontée de nappe phréatique ou à une stagnation des eaux pluviales. La rivière sort de son lit mineur lentement et peut inonder la plaine pendant une période relativement longue.

Ces inondations ont souvent des conséquences économiques très lourdes et peuvent entraîner l'isolement et la mise en danger de population, d'animaux d'élevage.



Crue de l'Allier à Vichy en décembre 2003 (Source DREAL)

- Les crues torrentielles ou à cinétique rapide :

En montagne ou en reliefs marqués, un épisode dit « cévenol » ou « méditerranéen » ainsi que les effets cumulés de violents orages, de la fonte des neiges et de la pente des terrains peuvent provoquer des crues torrentielles ; elles sont brutales, rapides et sont susceptibles d'entraîner un fort charriage de matériaux (arbres, cailloux,...) pouvant causer des pertes humaines et des dégâts importants.

Les inondations à cinétique rapide se caractérisent par une augmentation du débit sur un secteur encaissé, se traduisant par une montée des eaux rapide avec impossibilité d'épandage. Cette montée des eaux est accompagnée d'un accroissement violent de la vitesse d'écoulement.

- Les inondations par ruissellement en secteur urbain :

Lors de pluie de très forte intensité, les réseaux d'évacuation des eaux pluviales ne parviennent plus à collecter et à faire transiter les eaux recueillies sur les surfaces imperméabilisées (voiries, parking, toitures...). Les dégâts matériels sont généralement d'une grande ampleur : inondations de caves, sous-sol, rez-de-chaussée, parking...

Il convient de noter que ces effets peuvent être cumulés.

Nota : Il existe d'autres causes naturelles pouvant engendrer une inondation :

- Le risque d'inondation par submersion marine, provoquée par une accumulation de facteurs défavorables : fort coefficient de marée, forte houle, vents violents en direction des terres. Ce phénomène ne concerne donc que le littoral des côtes de la Mer du Nord, de la Manche, de l'Océan Atlantique et de la Méditerranée,
- Le risque d'inondation par remontée de nappes phréatiques : ce sont surtout les régions où les sous-sols sont calcaires ou crayeux qui sont concernées, généralement après des pluies récurrentes sur une courte période. Ce phénomène touche particulièrement le Nord du pays et notamment la Picardie. A ce jour, le département de l'Allier n'a pas été impacté par ce type d'inondation.

L'ampleur de l'inondation est fonction de :

- l'intensité et la durée des précipitations,
- l'importance sur le bassin versant du manteau neigeux et de sa vitesse de fonte
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol, cette dernière dépendant également elle-même de la saturation des sols et donc des pluies antérieures,
- la présence d'obstacles ou d'ouvrages influant sur la libre circulation des eaux (ex : busage)

Pour évoquer la probabilité de survenue de l'événement, on utilise généralement le terme de « période de retour », qui s'exprime en années. La période de retour est l'inverse de la probabilité d'occurrence du phénomène. Exemple : une crue d'une période de retour de 30 ans signifie crue trentennale = 1 « chance » sur 30 de se produire sur une année. Une crue d'une période de retour de 100 ans signifie crue centennale = une crue dont la probabilité d'apparition sur une année est de 1/100. « La chance » qu'il n'y ait pas de crue centennale sur une année est donc de 99/100. « La chance » qu'il n'y ait aucune crue centennale sur une période de 100 ans est de $(99/100)^{100}$, soit environ 36,6 %. Le risque d'avoir une crue centennale sur une période de 100 ans est donc de 63,4 %. Pour que ces lois probabilistes s'appliquent, il faut tenir compte évidemment d'un certain nombre d'évènements sur une longue période (plusieurs décennies, voire un siècle ou deux).

	Sur 1 an	Sur 30 ans	Sur 100 ans
Probabilité que la crue décennale se produise	10%	95,76%	99,997%
Probabilité que la crue centennale se produise	1%	26,03%	63,4%
Probabilité que la crue millénaire se produise	0,1%	2,96%	10%

Tableau de probabilité d'occurrence d'une crue en fonction d'une échelle de temps

En dépit de leur évolution relativement lente, les crues fluviales peuvent être accompagnées localement de phénomènes très dangereux, notamment lors d'une débâcle après que l'écoulement des flots ait été bloqué par des embûches sous les ponts, ou lors de la rupture ou la submersion de digues ou de levées de protection.

En France, les pluies ont un régime très irrégulier qui entraîne de très fortes variations des débits. Il est à noter que les cours d'eau en plaine possèdent un lit mineur où les eaux sont habituellement concentrées et un lit majeur où elles s'étendent lors des crues.

I.A.3.1- Les conséquences sur les personnes et les biens – Les enjeux

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

L'interruption des communications peut avoir pour sa part de graves conséquences lorsqu'elle empêche l'intervention des secours.

Si les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers, on estime cependant que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent plus importants que les dommages directs.

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

- humaines : noyade, électrocution, personnes blessées, isolées, déplacées ;
- économiques : destructions, détériorations et dommages aux habitations, au bétail, aux cultures, aux réseaux et ouvrages (routes, ponts, captage et alimentation en eau potable, distribution de l'électricité, téléphone, voies ferrées...), paralysie des services publics,..;
- environnementales : érosion, déplacement du lit ordinaire, dépôts de matériaux. Les phénomènes d'érosion, de charriage, de suspension d'alluvions participent à l'évolution du milieu naturel dans ses aspects positifs comme négatifs. Un risque de pollution ou d'accident technologique est à prendre en compte.

I.A.4- Le risque inondation dans le département de l'Allier

Les principales inondations ayant concerné le département sont les suivantes :

Fleuve Loire, crues de : 1846, 1856, 1866, 1907, 1983, 2003 et 2008

Rivière Allier, crues de : 1790, 1835, 1846, 1856, 1866, 1875, 1943 et 2003

Rivière Cher, crues de : 1940, 1944, 1958, 1960 1977 et 1982

Rivière Sioule, crues de : 1866, 1940, 1944, 1982 et 1998

Rivière Besbre, crues de : 1910, 1968, 1977, 2012 et 2021

Depuis une centaine d'années, le département connaît un calme hydrologique relatif. La plus forte crue du siècle dernier a eu lieu en octobre 1943 ; l'Allier n'a cependant pas atteint les hauteurs d'eaux des six crues exceptionnelles qui eurent lieu entre 1790 et 1875.

Plus récemment, la crue de la Sioule du 10 janvier 1982, assimilée à une crue trentennale et la crue de l'Allier du 5 au 9 décembre 2003, crue de période de retour 20 ans, ont engendré des dégâts sur les communes riveraines. La dernière crue significative la plus récente est celle de la Loire en novembre 2008.

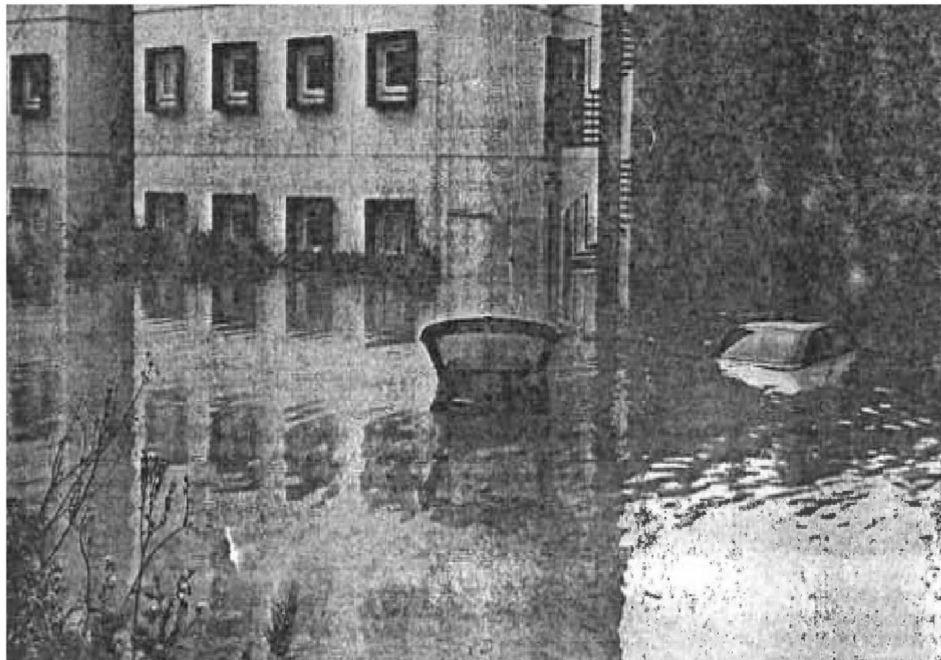
Il y a lieu de mentionner également des inondations dues à des crues rapides liées à des phénomènes pluviométriques d'intensité exceptionnelle et souvent très localisés :

Billy (ruisseau de La Chassagne en 1994),

Saint-Germain-des-Fossés (ruisseau du Mourgon en 1990),

Avermes (ruisseau de la Rigolée en 1983),

Cosne-d'Allier et Hérisson (rivière l'Aumance en 2007),
Cusset (ruisseaux du Sichon en 2012 et du Jolan en 2013),
Bellerive sur Allier (ruisseaux du Briandet en 1997 et du Sarmon en 1976),
Saint-Yorre (ruisseau du Gourcet en 2007),
Mariol (ruisseau du Darot en 2007).



Crue du Briandet à Bellerive sur Allier en août 1997 (Source : La Montagne)



Débordement du Sichon à Cusset en mai 2012 (Source : LA MONTAGNE)

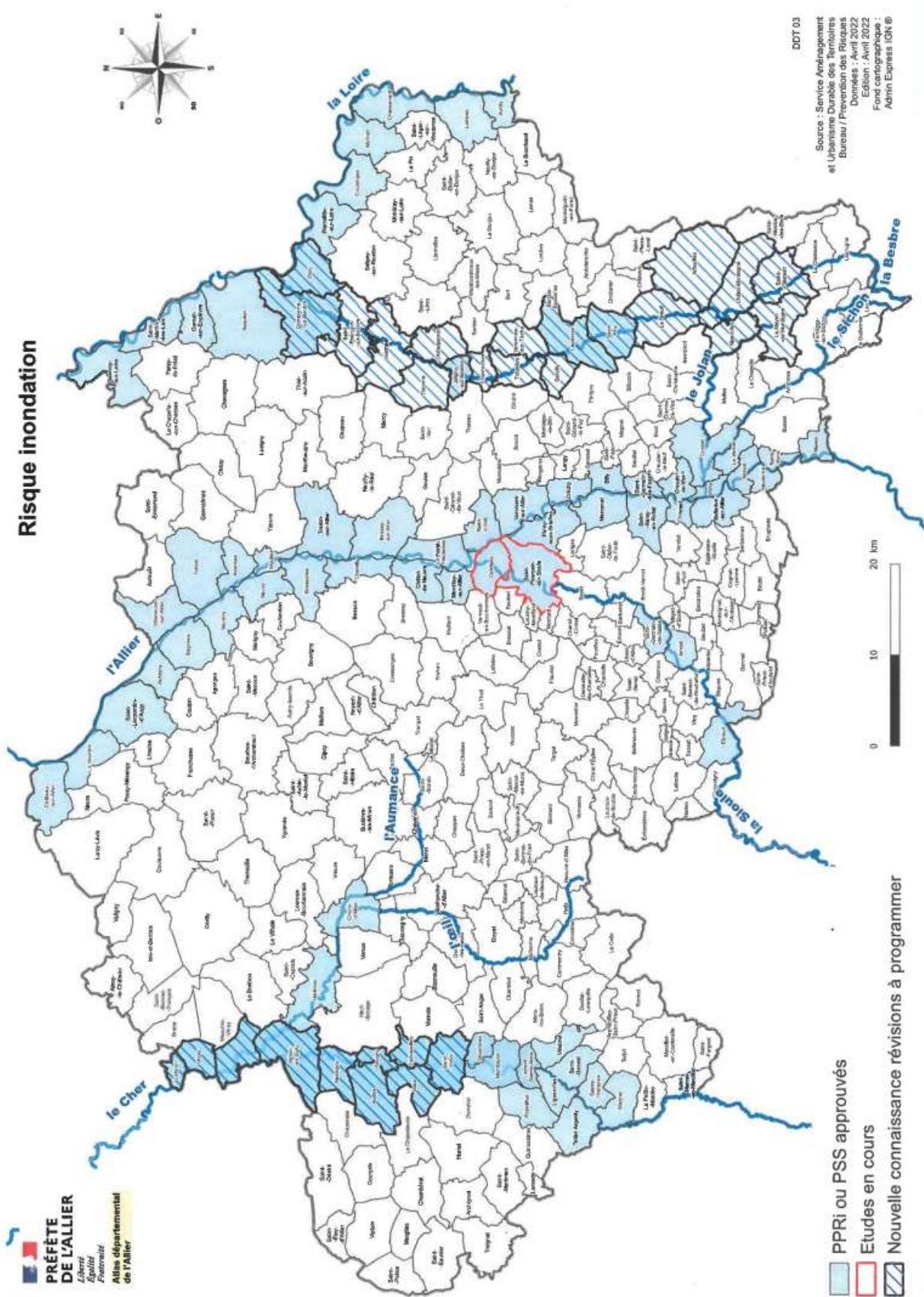


Crue du Jolan à Cusset en août 2013 (Source SDIS)

Le ruissellement urbain :

L'imperméabilisation du sol par des aménagements (bâtiments, voiries, parkings, ...) et par les pratiques culturales limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.

Enfin, plusieurs zones d'inondation potentielle par rupture de digues concernant le département de l'Allier sont recensées, entre autres sur les communes de Moulins, Bressolles, Neuvy, Vichy. Ce sujet sera développé au chapitre I.B



I.A.5- La prévention et les mesures prises face au risque inondation

I.A.5.1- La connaissance du risque

Elle s'appuie sur :

- Des études hydrologiques et hydrauliques, confiées principalement à des bureaux d'études privés dont les résultats sont contrôlés et validés par les services de l'État,
- Le repérage des zones exposées dans le cadre de l'Atlas des Zones Inondables (AZI),
- Des Plans de Prévention des Risques Naturels inondations (PPRI),
- Les modèles de prévision des crues des Services de Prévision des Crues (SPC).

La DREAL Auvergne a réalisé en 2005 un AZI des principaux cours d'eau du département (Cher, Aumance, Sioule, Allier, Besbre, Loire). L'Atlas des Zones Inondables est un document non réglementaire (contrairement au PPRI) mais qui détermine les limites de l'enveloppe de la crue centennale de ces principaux cours d'eau sur des secteurs couverts ou non par un PPRI.

Dans le département de l'Allier, au 01/03/2022, 18 PPRI ou documents réglementaires valant PPRI sont approuvés et couvrent 77 communes.

Un PPRI, prescrit par arrêté préfectoral le 25 janvier 2022, est en cours d'élaboration sur la Sioule impactant les communes de Contigny et de Saint-Pourçain sur Sioule.

Des études hydrologiques et hydrauliques, sous la conduite des services de l'État, sont en également en cours sur la rivière Besbre (de Saint-Clément à Diou) et sur le Cher, à l'aval de Saint-Victor afin de cartographier le nouvel aléa de référence de ces rivières. À terme, ces études permettront d'engager la révision des PPRI existant sur ces deux cours d'eau.

I.A.5.2- La Directive Européenne Inondation

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

Celle-ci s'est traduite par la production, dans chaque État membre, d'une Stratégie Nationale de la Gestion du Risque Inondation (SNGRI), qui a alors été déclinée, dans chaque district hydrographique en un Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) valable 6 ans.

Le PGRI du bassin hydrographique Loire-Bretagne approuvé le 15/03/2022 s'applique donc dans le département de l'Allier. Sous formes de déclinaisons et de dispositions, il détermine une politique de gestion des risques inondation pour la période 2022 – 2027.

Puis, à une échelle plus locale, une Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI), menée tous les 6 ans, permet de définir des Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI).

Trois Territoires à Risque d'Inondation important (TRI) ont été identifiés dans le département sur les territoires de :

- Montluçon (5 communes)
- Moulins (5 communes)
- Vichy (8 communes)

Ces communes ont fait l'objet d'une cartographie des zones inondables selon 3 scénarios : crue fréquente (en général, crue trentennale), crue moyenne (période de retour égale ou supérieure à 100 ans), crue exceptionnelle (période de retour de 1000 ans) qui ont permis d'élaborer, pour ces trois TRI, une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI).

La SLGRI porte une vision globale, stratégique et partagée des objectifs et des actions à mettre en œuvre sur le territoire de façon à réduire la vulnérabilité des habitants face aux risques d'inondation. La SLGRI sur le territoire de Vichy et celle sur le territoire de Montluçon ont été approuvées par arrêté préfectoral le 12/07/2018.

La SLGRI sur le territoire de Moulins a été approuvée par arrêté préfectoral le 06/12/2018.



**STRATEGIE LOCALE DE GESTION DU RISQUE INONDATION
DU TERRITOIRE A RISQUES IMPORTANTS
VICHY COMMUNAUTE**

septembre 2017



Pôle Environnement – Mission Risques Inondation

L'élaboration de la SLGRI a été soutenue financièrement par l'union européenne ainsi qu'avec l'appui technique des services de l'Etat et de l'Etablissement Public Loire :



Page de couverture de la SLGRI sur le territoire de Vichy
(Source : Vichy-Communauté)

I.A.5.3- Les Programmes d'Action de Prévention des Inondations (PAPI)

Le Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI), créé en 2003, est un outil à disposition des collectivités locales, notamment des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) en charge de la compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GEMAPI). Il est élaboré à travers une approche globale du risque, aussi bien dans l'espace (généralement le bassin versant ou la vallée), autour des acteurs concernés et impliqués (partenariat entre les services de l'État et les acteurs locaux) que dans les actions et les mesures prévues au sein du programme (connaissance et conscience du risque, surveillance, prévision, gestion de crise, urbanisme, réduction de vulnérabilité, protection active et passive,...).

L'élaboration d'un PAPI se décline en deux temps :

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

I.A.5.4- La prise en compte dans l'aménagement

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

I.A.5.4.a- Les Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI)

Les PPRI, établis par les services de l'État, définissent des zonages réglementaires interdisant la construction ou l'autorisant sous prescriptions. Étant réglementaires, les PPRI valent servitude d'utilité publique et sont annexés aux documents d'urbanisme, tel qu'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) par exemple.

PRÉFET DE L'ALLIER

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DE L'ALLIER

**Plan de Prévention des Risques inondation des ruisseaux affluents de l'Allier sur
l'agglomération de VICHY**



Image d'illustration non libre de droit

**Communes de Bellerive sur Allier, Cusset, Mariol, Saint-Germain-des-Fossés,
Saint-Yorre, Le Vernet et Vichy**

Prescription	Enquête Publique	Approbation
Le 13 décembre 2018	Du 26 avril 2021	Le 02 septembre 2021

Page de garde d'un PPRI récent approuvé le 02/09/2021 (Source : DDT 03)

Les 18 PPRI ou document réglementaire valant PPRI (comme par exemple, un Plan des Surfaces Submersibles) sur le département sont consultables sur le site internet des services de l'État, suivant le lien : <http://www.allier.gouv.fr/plans-de-prevention-des-risques-naturels-et-a485.html>

I.A.5.4.b- Les documents d'urbanisme

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Selon l'article L121-1 du code de l'urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales déterminent les conditions permettant

d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable, la prévention des risques naturels prévisibles.

Comme indiqué ci-dessus, le PPRI est intégré au PLU, ou à défaut, le Porter à Connaissance (PAC) rédigé par les services de l'État, est annexé aux documents d'urbanisme. Les dispositions du PGRI et du PPRI sont également prises en compte dans le cadre de l'élaboration des SCoT.

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

I.A.5.4.c- La prise en compte des risques pour les autorisations d'urbanisme

L'article R111-2 du code de l'urbanisme a été commenté au chapitre I, rubrique IV-C-3. Par l'application de cet article, un maire peut, sur une autorisation d'urbanisme, interdire une construction nouvelle en zone d'aléa fort ou soumettre à prescriptions un projet en fonction de son degré d'exposition au risque.

I.A.5.5- Les mesures de protection et de réduction de la vulnérabilité

I.A.5.5.a- Les mesures collectives

On peut citer l'entretien des cours d'eau pour limiter tout obstacle au libre écoulement des eaux (entretien courant des rives et des ouvrages, élagage, enlèvement des embâcles et des débris,...).

Sur les rivières domaniales (Allier, Loire et Cher en aval de Saint-Victor), les travaux sont réalisés par l'État.

Sur les rivières non domaniales, la réalisation des travaux incombe aux propriétaires riverains. Cependant les collectivités locales peuvent se substituer à ces derniers dans le cadre d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG).

Peuvent aussi être créés des bassins de rétention, des puits d'infiltration, l'amélioration des collectes des eaux pluviales (dimensionnement, réseaux séparatifs), la préservation d'espaces perméables ou d'expansion des eaux de crues.

Ainsi que les travaux de corrections actives ou passives pour réduire le transport solide en provenance du lit de la rivière et du bassin versant (restauration des terrains en montagne, reforestation, création de barrage seuil ou de plage de dépôt...). Ces travaux peuvent être réalisés par des associations syndicales regroupant les propriétaires, des syndicats intercommunaux ou des établissements publics territoriaux de bassins créés par la loi du 30 juillet 2003.

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

I.A.5.5.b- Les mesures individuelles

- Prévoir des dispositifs temporaires pour occulter les bouches d'aération et les portes : mise en place de batardeaux ;

- L'amarrage des cuves, pour empêcher la flottaison d'objets et limiter la création d'embâcles ;
- Identifier ou créer une zone refuge pour faciliter la mise hors d'eau des personnes et l'attente des secours : créer un ouvrant de toiture, un balcon ou une terrasse, poser des anneaux d'amarrage afin de faciliter l'évacuation des personnes ;
- Matérialiser les emprises des piscines et des bassins ;
- L'installation de clapets anti-retour ;
- Le choix des équipements et techniques de construction en fonction du risque (matériaux imputrescibles et résistance mécanique du bâtiment) ;
- La mise hors d'eau du tableau électrique, des installations de chauffage, des centrales de ventilation et de climatisation ou la création d'un réseau électrique descendant ou séparatif pour les pièces inondables.



Deux exemples de modèles de batardeau (Sources CSTB)

I.A.5.5.c- La vigilance météorologique

(Voir chapitre I, rubrique V.E)

I.A.5.5.d- La prévision des crues

- 1) L'outil et le réseau « Vigicrues »

L'État organise la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues. Depuis juillet 2006, le ministère en charge de l'écologie propose la vigilance crue (qui fonctionne de façon similaire à la vigilance météorologique de Météo-France) grâce au dispositif « Vigicrues ».

Le site officiel qui informe sur la surveillance réglementaire (environ 23000 km de cours d'eau du territoire national) est consultable à l'adresse suivante : www.vigicrues.gouv.fr



L'état maximum de la vigilance crues métropolitaine est **jaune**.

△ Risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.

Afficher les informations de mon territoire

Se géolocaliser

Accéder au bulletin d'information national publié le 03.03.2022 à 09h50

Production de l'information au moins deux fois par jour, à 10h et 16h.

Cliquez sur une zone de la carte pour afficher les informations locales

Légende





-  Rouge : Risque de crue majeure [Tout lire](#)
-  Orange : Risque de crue génératrice de débordements importants [Tout lire](#)
-  Jaune : Risque de crue génératrice de débordements [Tout lire](#)
-  Vert : Pas de vigilance particulière requise.



VIGCRUES Carte n° : 03032022_10

(Source : DGPR)

Le réseau hydrographique surveillé réglementairement par les services de l'État est découpé en tronçons. En fonction des niveaux prévus sur chaque tronçon à l'horizon 24 heures, la vigilance s'échelonne de vert à rouge (niveau maximal), suivant l'importance de conséquences redoutées sur le territoire :

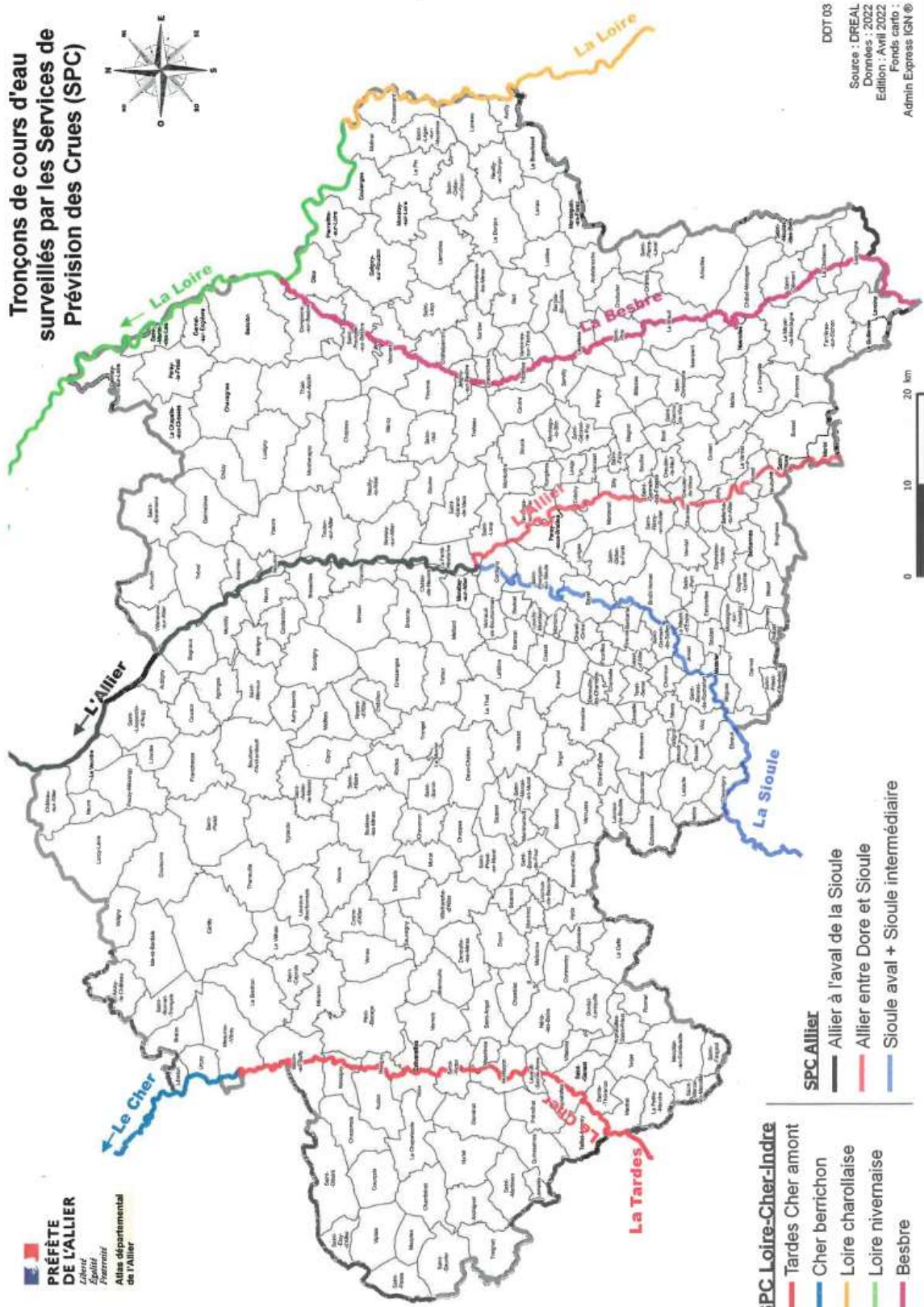
 Rouge	Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens
 Orange	Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes
 Jaune	Risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées
 Vert	Pas de vigilance particulière requise

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

Ces missions de surveillance et de prévision sont suivies dans le département, par le Service de Prévision des Crues Loire–Allier–Cher–Indre (SPC LACI), service résultant depuis le 01/09/2021 de la fusion du SPC Allier et du SPC Loire-Cher-Indre.

En élaborant à minima deux cartes quotidiennes de vigilance des cours d'eau, le SPC LACI établit la prévision, le suivi des crues et la diffusion des informations associées.

(Voir ci-après la carte des tronçons de cours d'eau surveillés par le SPC LACI)



Tronçons de cours d'eau surveillés par les Services de Prédiction des Crues (SPC)

PRÉFÈTE DE L'ALLIER
Liberté
Égalité
Fraternité
 Atlas départemental de l'Allier

- SPC Loire-Cher-Indre**
- Tardes Cher amont
 - Cher berrichon
 - Loire charolaise
 - Loire nivernaise
 - Besbre

- SPC Allier**
- Allier à l'aval de la Sioule
 - Allier entre Dore et Sioule
 - Sioule aval + Sioule intermédiaire

DDT 03
 Source : DREAL
 Données : 2022
 Edition : Avril 2022
 Fonds carto :
 Admin Express IGN ©

La mission de Référent Départemental Inondation (RDI) est confiée à la Direction Départementale des Territoires de l'Allier, chargée d'analyser les bulletins de prévision émis par les SPC.

Dès l'annonce d'une vigilance jaune sur un tronçon, en s'appuyant sur différents outils (extranet météo de sécurité civile, Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues – RIC -, base de données d'enjeux, cartes de Zones Inondables par Classes de Hauteur – ZICH -, consignes sur les systèmes d'endiguement,...), la mission RDI établit un bulletin de situation sur l'évolution de la crue en cours et sur les enjeux potentiellement impactés par celle-ci à destination du préfet.

Depuis le site www.vigicrues.gouv.fr, la mission RDI analyse également l'évolution de cours d'eau n'appartenant pas au réseau surveillé (une douzaine de rivières supplémentaires dans le département).

C'est en fonction de ces renseignements transmis par les SPC et la mission RDI que le préfet prend la décision de la mise en alerte des services opérationnels et administratifs ainsi que des maires des communes concernées. Chaque maire alerte ensuite la population de sa commune et prend les mesures de protection immédiates.

Le service en charge de la diffusion des décisions préfectorales de mise en alerte aux crues est le Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (SIDPC) au sein du cabinet du préfet.

Le SIDPC enregistre sur un serveur vocal (04 30 30 10 02) les messages d'information sur l'évolution de la crue. Ce serveur vocal est renseigné au minimum deux fois par jour, voire plus, suivant l'importance et l'évolution de la crue.

Une fois mis en alerte par le préfet, les maires ont pour mission d'avertir la population concernée par le risque de montée des eaux par tous les moyens qu'ils jugent utiles (téléphone, porte à porte, affichage en mairie,...).

Selon l'évolution de la situation, les maires prennent les mesures adaptées et déclenchent, le cas échéant, leur Plan Communal de Sauvegarde (PCS) permettant de prendre les mesures immédiates de sauvegarde et de protection des personnes, d'assurer l'accompagnement et le soutien de la population, ainsi que l'appui aux services de secours.

Depuis la fin d'année 2021, le site national Vigicrues offre désormais au grand public la possibilité de recevoir par mail des informations personnalisées :

- par abonnements aux bulletins d'information d'un territoire pour être informé chaque jour des niveaux de vigilance des crues ;
- par avertissements permettant d'être informé de façon personnalisée de l'évolution du niveau de vigilance crues, à l'échelle d'un territoire, d'un département ou d'un tronçon de cours d'eau ;
- un avertissement peut aussi être mis en place au niveau d'une station hydrométrique, afin d'être prévenu lors du franchissement d'un seuil de débit ou de hauteur choisi.
- une application pour smartphones est également en cours de développement.

Ces abonnements ou avertissements sont cumulables à hauteur de 5 produits maximum par profil.

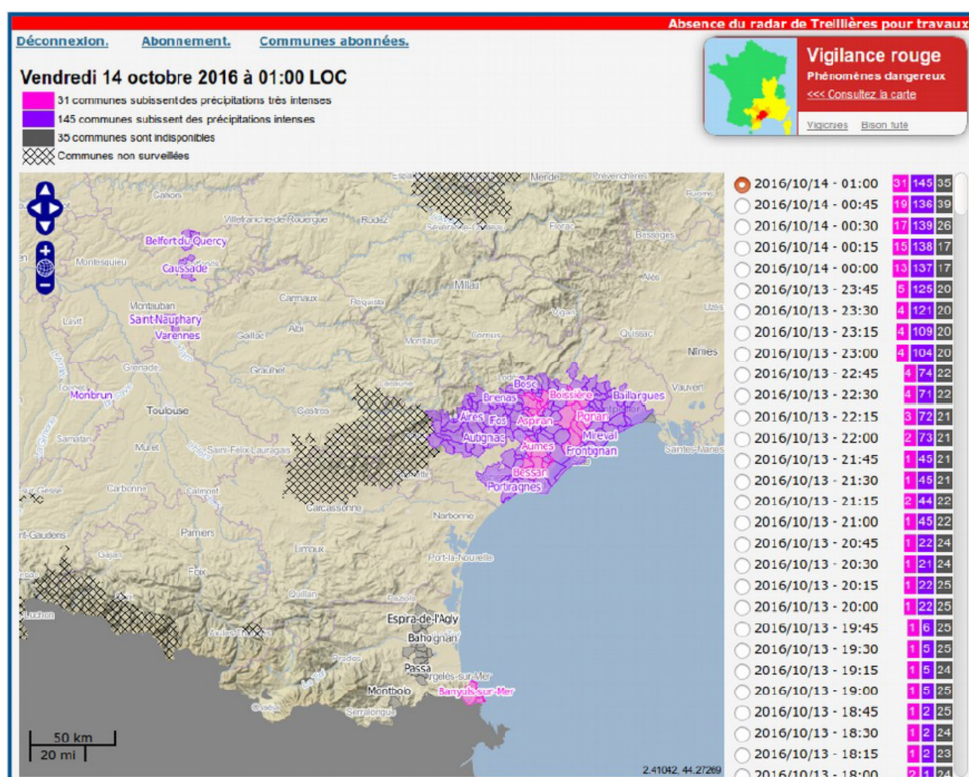
Le nouveau service proposé à l'échelle nationale, plus riche en informations et directement branché sur le site national Vigicrues, permet de continuer à être informé en temps-réel de toute évolution hydrologique sur les stations du bassin de la Loire à l'amont du bec de Vienne. Les utilisateurs souhaitant bénéficier de ce nouveau service peuvent créer leur compte sur le site national Vigicrues (<https://www.vigicrues.gouv.fr>) puis paramétrer leurs abonnements et avertissements personnalisés. Les notifications ainsi produites seront directement envoyées à l'adresse mail spécifiée pour le compte créé.

Nota : Depuis 2015, le SPC LACI mettait à disposition du public et des collectivités un système d'information automatique par SMS sur les niveaux d'eau atteints aux stations de mesure qu'il surveille. Afin de ne pas faire doublon au sein du réseau Vigicrues, ce service d'alerte par SMS a été arrêté à compter du 12 mars 2022.

- 2) L'outil APIC (Avertissement Pluies Intenses à l'échelle des Communes)

Ce service d'observation proposé par Météo-France depuis 2011 permet d'être averti lorsque les précipitations en cours revêtent un caractère inhabituellement intense sur une commune ou les communes environnantes.

Cet outil n'apporte aucune information directe sur l'état des cours d'eau du territoire. Cependant, la connaissance de pluies importantes s'abattant sur et à l'amont de la commune permet de mieux appréhender et anticiper des évolutions possibles de débit des cours d'eau et de renforcer la surveillance du territoire.



Carte APIC pour des événements orageux en Occitanie le 14/10/16 (Source : DGPR)

Au 15/03/2022, à l'échelon national (métropole et outre-mer), 10536 communes et 94 intercommunalités sont abonnées à l'outil APIC.

- 3) L'outil Vigicrues Flash

Créé en 2017 par le Ministère de la Transition Écologique, il s'agit d'un système automatique de détection du risque de crue soudaine sur des cours d'eau non couverts par la vigilance crues du réseau « Vigicrues », car soumis à des réactions trop rapides.

Le service Vigicrues Flash (VF) repose sur un modèle hydrologique qui calcule les réactions des cours d'eau en fonction des précipitations mesurées par Météo-France. Lorsqu'un risque de crue soudaine est identifié pour un cours d'eau du territoire communal dans les prochaines heures, un message automatique d'avertissement est envoyé indiquant un risque de crue forte ou très forte.

Pour être éligible au service Vigicrues Flash, un cours d'eau doit répondre à plusieurs critères :

- ne pas faire partie du réseau déjà surveillé par la vigilance crues du réseau Vigicrues,
- avoir une surface du bassin versant associé au cours d'eau égale ou supérieure à 10 km²,
- avoir un temps de réponse à la pluie du bassin associé au cours d'eau compris entre 1h30 et 6h30,
- avoir un débit peu soumis à l'influence des barrages,
- avoir un débit peu influencé par la neige,
- être situé hors des zones d'écoulements souterrains karstiques.

Le site <https://apic-pro.meteofrance.fr> est commun pour s'abonner aux deux services APIC et Vigicrues Flash. Cet abonnement gratuit est réservé aux acteurs locaux concourant à la gestion des crises (préfectures, communes, intercommunalités, opérateurs de réseaux).

Au 15/03/2022, 82 communes du département sont éligibles à l'outil Vigicrues Flash. Mais seulement une quinzaine sont abonnées.

A l'échelon national (service uniquement accessible en métropole), sur un peu plus de 10000 communes éligibles, à cette même date, seulement 1701 communes et 55 intercommunalités sont abonnées à VF.

Le public peut également consulter les services APIC et Vigicrues Flash à partir des sites Vigilance météorologique et Vigicrues, mais ne peut pas s'abonner aux avertissements.

I.A.5.5.e- La mise en place de repères de crues

Les repères des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) permettent d'apporter un élément visuel et précis sur la menace de crue majeure. Les niveaux de crues historiques rapportés ne sont en aucun cas la garantie que le niveau de l'eau ne montera pas au-delà, il témoigne seulement de la réalité d'un

risque. Fréquemment des inondations atteignent localement des niveaux de crue que l'on ne connaissait pas de mémoire d'hommes, dépassant largement tous les repères historiques.



Repères de crue et échelle de mesure au stade municipal de Dompierre-sur-Besbre
(Source DDT 03)

En zone inondable, suivant l'article L 563 du code de l'environnement, le maire, avec l'assistance des services de l'État, établit l'inventaire des repères de crues existants et définit la localisation des repères relatifs aux plus hautes eaux connues (PHEC) afin de garder la mémoire du risque. En application des articles R 563-11 à R 563-15 du code de l'environnement, le Maire ou l'établissement de coopération intercommunal doit implanter des repères de crues indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues et mentionner dans le DICRIM leur liste et leur implantation.

Dans le but de formaliser les nouveaux repères, un pictogramme officiel a été défini au niveau national. L'arrêté du 16 mars 2006 définit dans son annexe un modèle des repères de crues paru au Bulletin Officiel du Ministère de la Transition Écologique.

Notice de lecture d'un repère de crue



(Source : DGPR)

I.A.5.6- L'organisation des secours et les consignes de sécurité

Suivant l'importance de l'évènement, le préfet peut mobiliser des moyens publics et privés dépassant le cadre d'une commune. Au niveau départemental, en cas de nécessité, le préfet met en œuvre les dispositions du plan ORSEC « Inondation ».

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

Au niveau individuel, il est rappelé que toute personne concourt par son comportement à la sécurité civile (article 4 de la loi de modernisation de la sécurité civile).

Les consignes individuelles minimum de sécurité sont les suivantes :

- 1) Se mettre à l'abri
- 2) Écouter la radio
- 3) Respecter les consignes

En cas d'inondation, les mesures suivantes sont préconisées :

✕ Avant la crise : s'organiser et anticiper :

- S'informer des risques, de mode d'alerte et des consignes de sécurité
- S'organiser et élaborer les dispositions nécessaires à la mise en sûreté
- Effectuer un exercice de simulation annuellement
- Mettre hors d'eau les meubles et objets précieux
- Identifier le disjoncteur électrique et le robinet d'arrêt de gaz
- Arrimer les cuves
- Obturer les entrées d'eau : portes, soupiraux, événements
- Repérer les stationnements hors zone inondable
- Prévoir les équipements, à savoir au minimum : radio à piles, réserve d'eau potable et de produits alimentaires, papiers personnels, médicaments urgents, vêtements de rechange, couvertures.

✕ Pendant la crise : mettre en place les mesures conservatoires ci-dessous :

- Dès l'alerte, couper le courant électrique (actionner les commutateurs avec précaution)
- Ne pas prendre l'ascenseur pour éviter de rester bloqué
- S'informer de la montée des eaux par radio, sur le site internet Vigicrues ou auprès de la mairie
- Se réfugier en un point haut préalablement repéré : étage, colline...
- Ne pas tenter de rejoindre ses proches ou d'aller chercher ses enfants à l'école
- Éviter de téléphoner afin de libérer les lignes pour les secours
- N'entreprendre une évacuation que si vous en recevez l'ordre des autorités ou si vous êtes forcés par la crue
- **Ne pas s'engager sur une route inondée :**

- à pied : risque de noyade en chutant dans une bouche d'égout restée ouverte après la mise en charge du réseau d'assainissement,
- en voiture : une hauteur d'eau de 30 centimètres suffit pour qu'un véhicule, quel que soit son poids (principe d'une loi physique, la poussée d'Archimède) flotte et devienne totalement incontrôlable avant la pénétration de l'eau dans l'habitacle du véhicule.

x Après la crise :

- Respecter les consignes
- Informer les autorités de tout danger
- Aider les personnes sinistrées ou à besoins spécifiques
- Aérer les locaux qui ont été inondés
- Désinfecter à l'eau de Javel
- Chauffer dès que possible
- Ne rétablir le courant électrique que si l'installation est sèche
- Faire sa déclaration de sinistre auprès de son assureur et informer également le maire de votre commune qui demandera alors la reconnaissance CATNAT auprès de l'État.

I.A.6- Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque inondation, consulter :

- Généralités sur le risque inondation : www.georisques.gouv.fr
- Politique de prévention sur le territoire (PPRI) : <https://www.allier.gouv.fr/plans-de-prevention-des-risques-naturels-et-a485.html>
- Historique des inondations : www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr
<https://bdhi.developpement-durable.gouv.fr>
- Information en temps réel sur les cours d'eau : www.vigicruces.gouv.fr
- Information météo et cours d'eau à réaction rapide : <https://apic-pro.meteofrance.fr>
- Information Acquéreurs-Locataires (IAL) : www.georisques.gouv.fr
<https://www.allier.gouv.fr>
- Direction Départementale des Territoires de l'Allier :
Bureau Prévention des Risques : ddt-saudt-pr@allier.gouv.fr
- Préfecture de l'Allier :
Service Interministériel de Défense et de Protection Civile (serveur vocal) : 04 30 30 10 02

I.B- LE RISQUE SIGNALÉ DE RUPTURE DE DIGUE DE PROTECTION

I.B.1- Définition

Une digue est un remblai longitudinal, naturel ou artificiel dont la fonction principale est d'empêcher la submersion des basses terres la longeant par les eaux d'un lac, d'une rivière ou de la mer.

Nota : par définition, une digue étant une réalisation généralement anthropique, sa rupture éventuelle relèverait plutôt d'un risque technologique. Toutefois, les causes ayant déclenché cette rupture étant souvent d'origine naturelle (principalement due à une crue), il est apparu cohérent de traiter ce chapitre juste après celui sur l'inondation.

Le code de l'environnement distingue en tant que digues :

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

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

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

- De classe A : population > 30000
- De classe B : population entre 3000 et 30000
- De classe C : population entre 30 et 3000

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

Les digues peuvent être construites en dur sur d'importantes fondations (c'est le cas pour les digues de mer) ou être constituées de simples levées de terre, voire de sable et végétalisées. Ce sont des ouvrages élevés pour protéger certains secteurs des inondations. Cependant, en cas de crue, ces ouvrages ne peuvent offrir une protection absolue :

- Certaines zones endiguées ne sont pas totalement fermées et sont susceptibles d'être inondées par contournement de la digue ou propagation de la crue par le biais des affluents du cours d'eau en crue ou des réseaux,
- En période de crue, les points bas des secteurs endigués demeurent soumis au risque d'une inondation provoquée par la remontée de la nappe alluviale,
- Les digues offrent une sécurité relative dans la mesure où elles peuvent être insuffisantes en hauteur ou déstabilisées par l'érosion et les infiltrations d'eau dans le corps de digues. Ces

phénomènes sont toujours susceptibles de provoquer une brèche dans le corps de digue entraînant l'inondation des zones protégées par une onde de submersion très violente.



Levée des Gâteaux, rive droite de l'Allier à Moulins (Source : DDT03)



Digue de la Charbonnière, rive gauche de l'Allier à Moulins (Source : DDT03)

Les digues réduisent donc la fréquence du risque inondation, mais créent en contrepartie un effet de seuil redoutable en ne maintenant qu'une seule alternative : crue contenue ou crue catastrophique. Aucune digue n'étant infallible, les populations situées à l'arrière d'une digue sont donc toujours considérées en zone inondable. En effet, la rupture d'une digue peut être le résultat de différents facteurs : défaut structurel, érosion locale, acte de malveillance, etc.

I.B.2- Le risque de rupture de digue

I.B.2.1- Comment se manifeste le risque de rupture de digue ? L'aléa

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

Les causes de rupture 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, renards...) ;
- humaines : insuffisance des études préalables et du contrôle d'exécution, erreurs d'utilisation, de surveillance et d'entretien, malveillance.

On distingue 4 mécanismes de rupture d'une digue :

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

Le phénomène de rupture peut être :

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

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

I.B.2.2- Les enjeux humains, économiques et environnementaux

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

- sur les hommes : noyade, ensevelissement, personnes blessées, isolées ou déplacées,
- sur les biens : destructions et détériorations aux habitations, aux entreprises, aux ouvrages (ponts, routes, etc.), au bétail, aux cultures ; paralysie des services publics, etc.

- sur l'environnement : endommagement, destruction de la flore et de la faune, disparition du sol cultivable, pollutions diverses, voire accidents technologiques, dus à l'implantation d'industries dans la vallée (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, etc.).

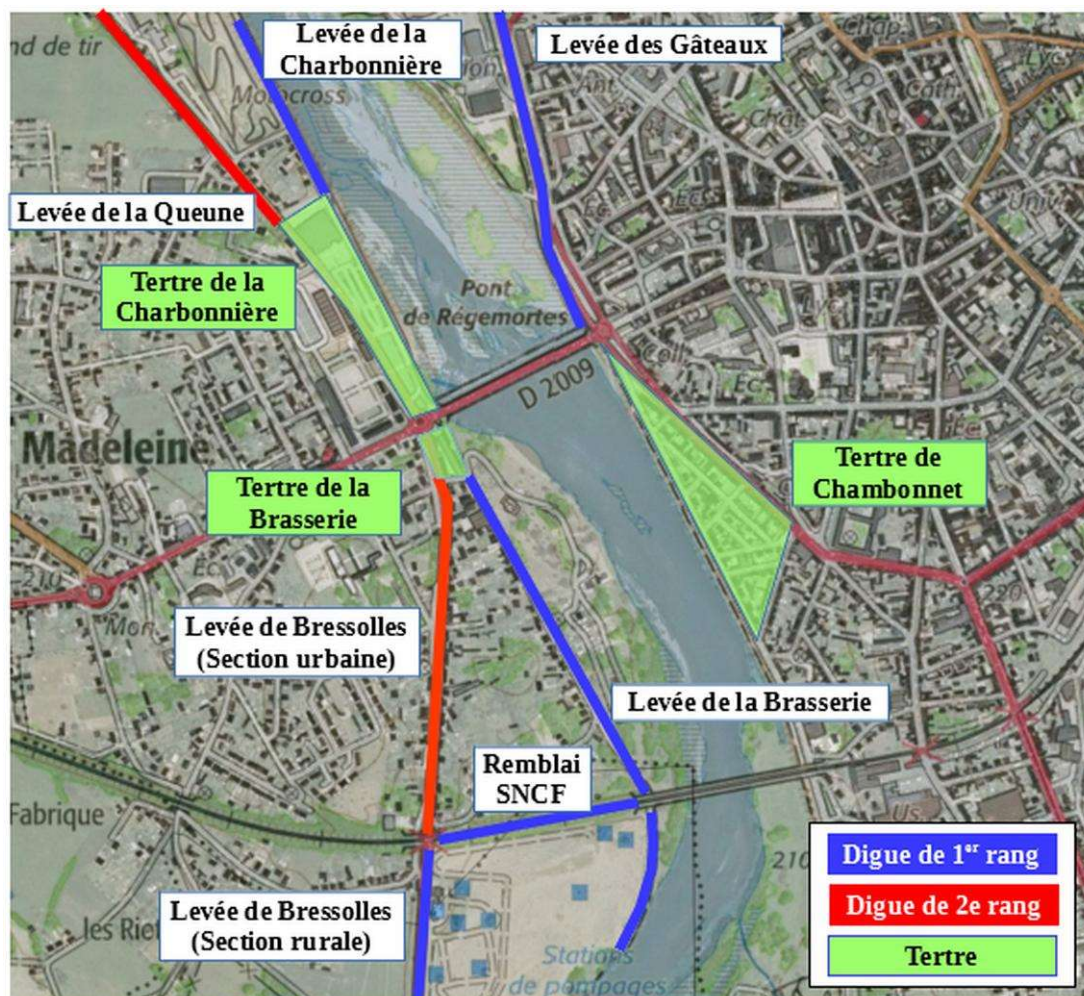
I.B.3- Le risque rupture de digue dans le département de l'Allier

Une rupture de digue a eu lieu à Moulins lors de la crue de 1790 : la levée des Garceaux (rue d'Orvilliers actuellement) a subi une brèche qui a inondé le centre de Moulins.

Le département de l'Allier compte deux systèmes d'endiguement sur les communes de Moulins, Bressolles et Vichy.

La Direction Départementale des Territoires (DDT) de l'Allier assure pour le compte du Ministère de la Transition écologique, la gestion des digues domaniales situées le long de la rivière Allier.

I.B.4- Le système d'endiguement sur Moulins et Bressolles



Source DDT 03

Le système d'endiguement de Moulines - Bressolles est composé des ouvrages suivants :

1) Rive droite (population protégée : 5 000 habitants)

Amont du pont Régemortes :

- Le tertre de Chambonnet (remblai entre la levée de Chambonnet et la levée des Garceaux)

Aval du pont Régemortes :

- La levée des Gâteaux

2) Rive gauche (population protégée : 3 300 habitants)

Amont du pont Régemortes :

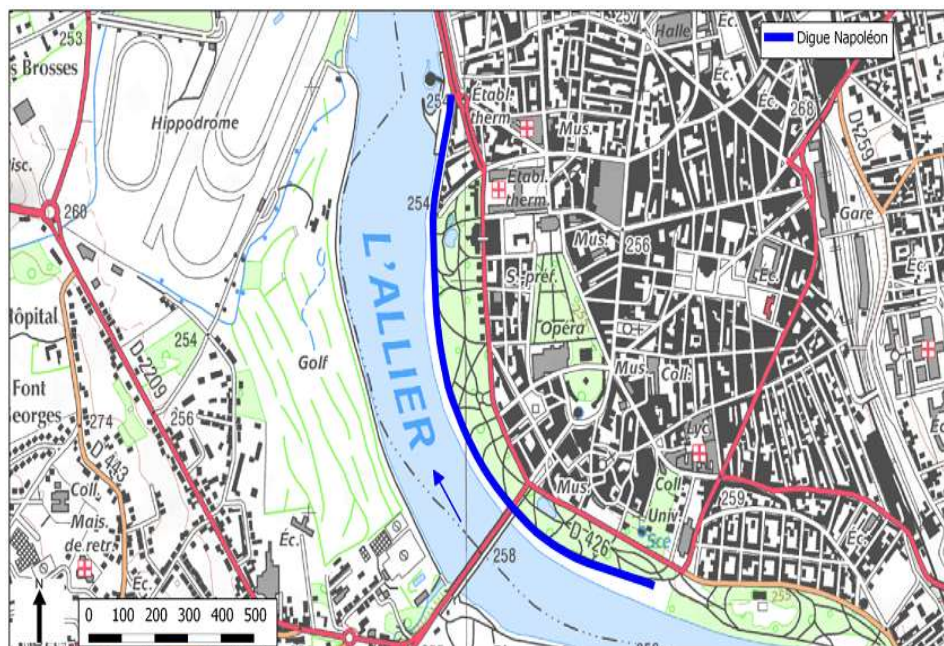
- La levée de Bressolles
- La levée de la Brasserie
- Le remblai ferroviaire (*propriété SNCF Réseau*)
- Le tertre de la Brasserie (entre les levées de Bressolles et de la Brasserie et le pont Régemortes)

Aval du pont Régemortes :

- La levée de la Charbonnière
- La levée de la Queune (*propriété du Conseil Départemental de l'Allier*)
- Le tertre de la Charbonnière (remblai entre la levée de la Charbonnière et la levée de la Queune)

I.B.5- Le système d'endiguement sur Vichy

L'État est propriétaire du système d'endiguement dit digue Napoléon III d'une longueur de 1553 m.



(Source : DDT 03)

I.B.6- Mesures de prévention et de protection prises par les pouvoirs publics

I.B.6.1- La connaissance du risque

Le réseau national des digues représente 7000 km de digues fluviales et 1000 km de digues littorales.

La tempête Xynthia qui a frappé les côtes de Vendée et de Charente-Maritime en février 2010 a mis en évidence une fragilisation des barrières naturelles protégeant le littoral et de certains ouvrages qui ont cédé ou ont été submergés par la mer, inondant de vastes zones urbanisées.

Dans certains cas, pour des ouvrages anciens, on ne sait pas qui est officiellement responsable ou propriétaire de ces ouvrages (ouvrages orphelins).

Un groupe de travail national est chargé de faire des propositions sur l'organisation de la maîtrise d'ouvrage des digues afin que les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires puissent assurer le diagnostic et la remise en état des ouvrages, l'entretien et la surveillance notamment en période de crue.

I.B.6.2- Les études de dangers

Le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 codifié relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques prévoit que pour les digues de classe A, B et C, une étude de dangers soit réalisée par un organisme agréé précisant les niveaux de risque pris en compte, les mesures aptes à les réduire et les risques résiduels.

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

Les dernières études de dangers des systèmes d'endiguement de Moulins et de Vichy ont été réalisées en 2015.

I.B.6.3- La surveillance des digues hors crise

Le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 codifié impose une surveillance étroite de chaque digue depuis sa conception, sa réalisation jusqu'à son exploitation, en période de crue et hors crue.

La formalisation de ces exigences se traduit notamment par différentes obligations en fonction de la classe de la digue :

- 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)
- la réalisation périodique d'études approfondies sur la sécurité de l'ouvrage

On peut distinguer 2 types de surveillance hors crue :

- La surveillance formalisée :

Le décret du 11 décembre 2007 prévoit la réalisation des documents suivants :

- Diagnostic initial de sûreté
- Visites Techniques Approfondies (VTA)
- Rapport de surveillance (tous les 5 ans)

Le diagnostic initial et les VTA sont externalisés compte-tenu des compétences nécessaires en matière hydraulique, hydrogéologie, géotechniques et génie civil tandis que le rapport de surveillance est élaboré par la DDT de l'Allier.

➤ L'inspection régulière :

Conformément aux préconisations de l'étude de dangers, des inspections visuelles sont effectuées 1 fois par mois sur les levées domaniales.

Pour chaque levée, l'observation s'effectue, dans la mesure du possible, depuis les pieds de digue côté val et côté rivière, et depuis la crête de digue.

Chaque année, la DDT 03 assure des opérations d'entretien courant de ces levées (broyage, enlèvement de la végétation, réfection des joints des perrés,...).



Exemple de végétation fixée sur la digue Napoléon III à Vichy avant travaux en 2021
(Source : DDT 03)

La DDT 03 a élaboré des consignes écrites fixant les instructions de surveillance des ouvrages en toutes circonstances ainsi que celles concernant leur exploitation en période de crue. Pour des raisons pratiques, il a été fait le choix de dissocier le règlement d'exploitation et de surveillance des ouvrages d'une part, et le Plan de Gestion des Ouvrages en Période de Crue (PGOPC) d'autre part.

Les deux documents constituant les consignes écrites des systèmes d'endiguement de Moulins et de Vichy ont été approuvés par le préfet le 04/10/2016.

I.B.6.4- La surveillance des digues en période de crue

Cette surveillance peut être mise en œuvre de façon progressive en fonction du niveau d'eau prévu ou constaté, et être organisée en plusieurs niveaux selon l'importance de la crue annoncée (surveillance de jour seulement ou 24h/24) pour repérer au plus tôt l'apparition de désordres importants pouvant notamment engendrer l'ouverture d'une brèche et déclencher une éventuelle intervention d'urgence. Elle a pour objectif de :

- détecter dès leur origine les désordres provoqués par la crue ;
- traiter les désordres si nécessaire par des interventions d'urgence (entreprises de travaux publics) ;
- transmettre les informations nécessaires à la mise en œuvre des mesures de sécurité civile.

Sur le secteur moulois, le Plan de Gestion des Ouvrages en Période de Crue (PGOPC) est activé dès une prévision ou une constatation d'un débit de 1250 m³/s à l'échelle hydrométrique de Moulins, soit une hauteur de 1,55 m.

À Vichy, le PGOPC est activé dans les mêmes conditions pour un débit de 1850 m³/s à l'échelle hydrométrique de Saint-Yorre, soit une hauteur de 5,65 m.

En termes d'organisation, la surveillance des digues domaniales de Moulins s'effectue en parallèle de celle de la digue Napoléon III à Vichy.

A cet effet, un vivier de surveillants a été identifié à la Direction Départementale des Territoires de l'Allier et des équipes sont mobilisées sur les 2 sites avec 2 niveaux d'intervention en fonction du débit et de la hauteur d'eau (N1 et N2).

Des moyens du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS 03) viennent en appui du dispositif dès le niveau d'intervention N2.

Les informations du terrain sont ainsi transmises au Centre Opérationnel Départemental (COD) situé en préfecture via une cellule de crise (dite en back-office) située en DDT.

I.B.6.5- Quelles consignes de sécurité doit observer le citoyen exposé ?

Se reporter au paragraphe « Risque inondation »

I.B.7- Où s'informer ?

- Direction Départementale des Territoires de l'Allier :
Bureau Prévention des Risques : ddt-saudt-pr@allier.gouv.fr
- DREAL AURA : <http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr>

I.C- LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

I.C.1- Définition

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

I.C.1.1- Comment se manifeste un mouvement de terrain ? L'aléa

On différencie :

✕ Les mouvements lents et continus :

- les tassements et les affaissements de sols
- le retrait-gonflement des argiles
- les glissements de terrain le long d'une pente

✕ Les mouvements rapides et discontinus :

- les effondrements de cavités souterraines naturelles ou artificielles (carrière et ouvrage souterrains)
- les écroulements et les chutes de blocs
- les coulées boueuses et torrentielles

✕ L'érosion du littoral ou des berges des fleuves et des cours d'eau.

I.C.1.2- Les conséquences sur les biens et l'environnement - Les enjeux

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

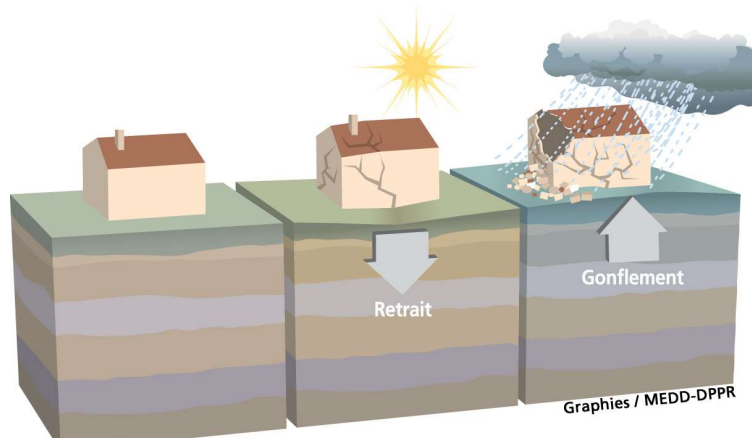
Les bâtiments, s'ils peuvent résister à de petits déplacements, subissent une fissuration intense en cas de déplacement de quelques centimètres seulement. Les désordres peuvent rapidement être tels que la sécurité des occupants ne peut plus être garantie et que la démolition reste la seule solution.

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

Les éboulements et chutes de blocs peuvent entraîner un remodelage des paysages, par exemple l'obstruction d'une vallée par les matériaux déplacés engendrant la création d'une retenue d'eau pouvant rompre brusquement et entraîner une vague déferlante dans la vallée.

I.C.2- Le risque mouvement de terrain dans le département de l'Allier

I.C.2.1- Le retrait-gonflement des argiles



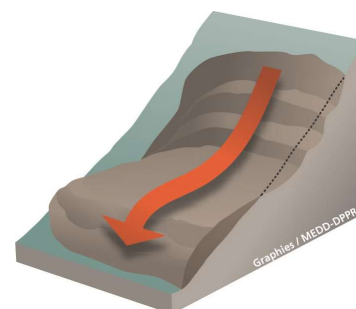
Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. En France métropolitaine, ces phénomènes, mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976 et de la canicule de 2003, ont pris une réelle ampleur lors des périodes sèches de ces dernières années.

L'Allier fait partie des départements français particulièrement impactés par le phénomène. De juin 1989 à janvier 2013, **129 communes** du département avaient été reconnues en état de catastrophe naturelle pour des mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols. Depuis février 2013 et jusqu'au 15/03/2022, ce sont désormais **266 communes** sur les 317 que compte le département qui ont connu au moins un état CATNAT pour ce phénomène (pour un total de 898 arrêtés CATNAT relatifs à cet aléa).

Concernant les autres types de mouvements de terrain recensés, pratiquement la moitié des événements sont des glissements de terrain, alors qu'un quart sont des érosions de berges, de l'Allier et de la Loire principalement. Le quart restant se répartit à peu près équitablement entre les chutes de blocs, les coulées de boue et les effondrements de cavités souterraines.

I.C.2.2- Les glissements de terrain

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

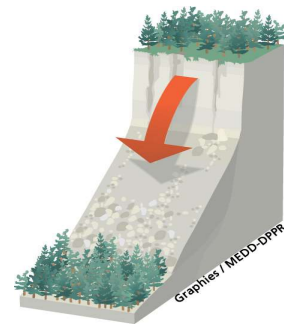


(Source : DGPR)

D'une manière générale, c'est la nature géologique du sol qui est déterminante : les formations sédimentaires sont les plus concernées par ce phénomène. Les marnes de l'Oligocène présente sur les coteaux de Limagne sont les plus sensibles au phénomène de glissement de terrain. C'est dans la région de Vichy, où ces formations affleurent largement, que les problèmes sont les plus nombreux dans l'Allier, en particulier sur la commune d'Abrest (8 glissements) et celle de Cusset (5 glissements).

I.C.2.3- Les éboulements et chutes de blocs

L'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm^3), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm^3) ou des écroulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m^3). 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.



(Source : DGPR)

Les phénomènes de chutes de blocs sont plutôt rares dans le département de l'Allier. En général, le relief s'y prête assez peu à l'exception des gorges de la Sioule et du Cher, où les chutes de blocs affectent des routes départementales. Par ailleurs, seule la commune de Hérisson est considérée comme soumise à un risque majeur.

I.C.2.4- Les coulées de boue

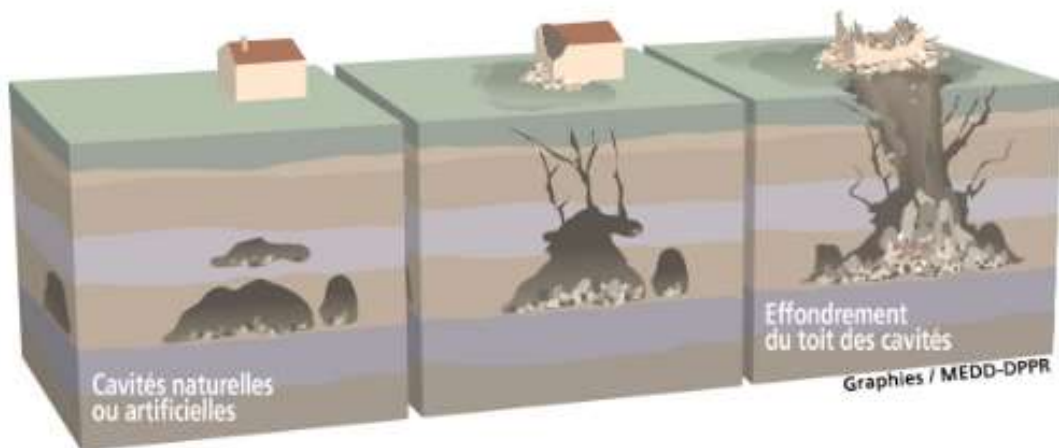
Elles sont caractérisées par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Les coulées boueuses se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau. Les coulées torrentielles se produisent dans le lit de torrents au moment des crues.



(Source : DGPR)

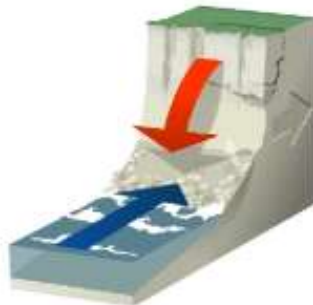
I.C.2.5- Les effondrements de cavités

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains hors mine, marnières) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.



Dans le département de l'Allier, les effondrements liés à la présence de cavités souterraines sont en grande majorité liés à la présence de puits et de galeries d'anciennes mines de charbon en général peu nombreux dans le département de l'Allier. De tels effondrements ont été inventoriés à Tronget, Villefranche-d'Allier et Châtillon. Le seul effondrement lié à la présence d'une cavité souterraine hors mine de type souterrain-refuge a été identifié à Cognat-Lyonne.

I.C.2.6- Les érosions de berges

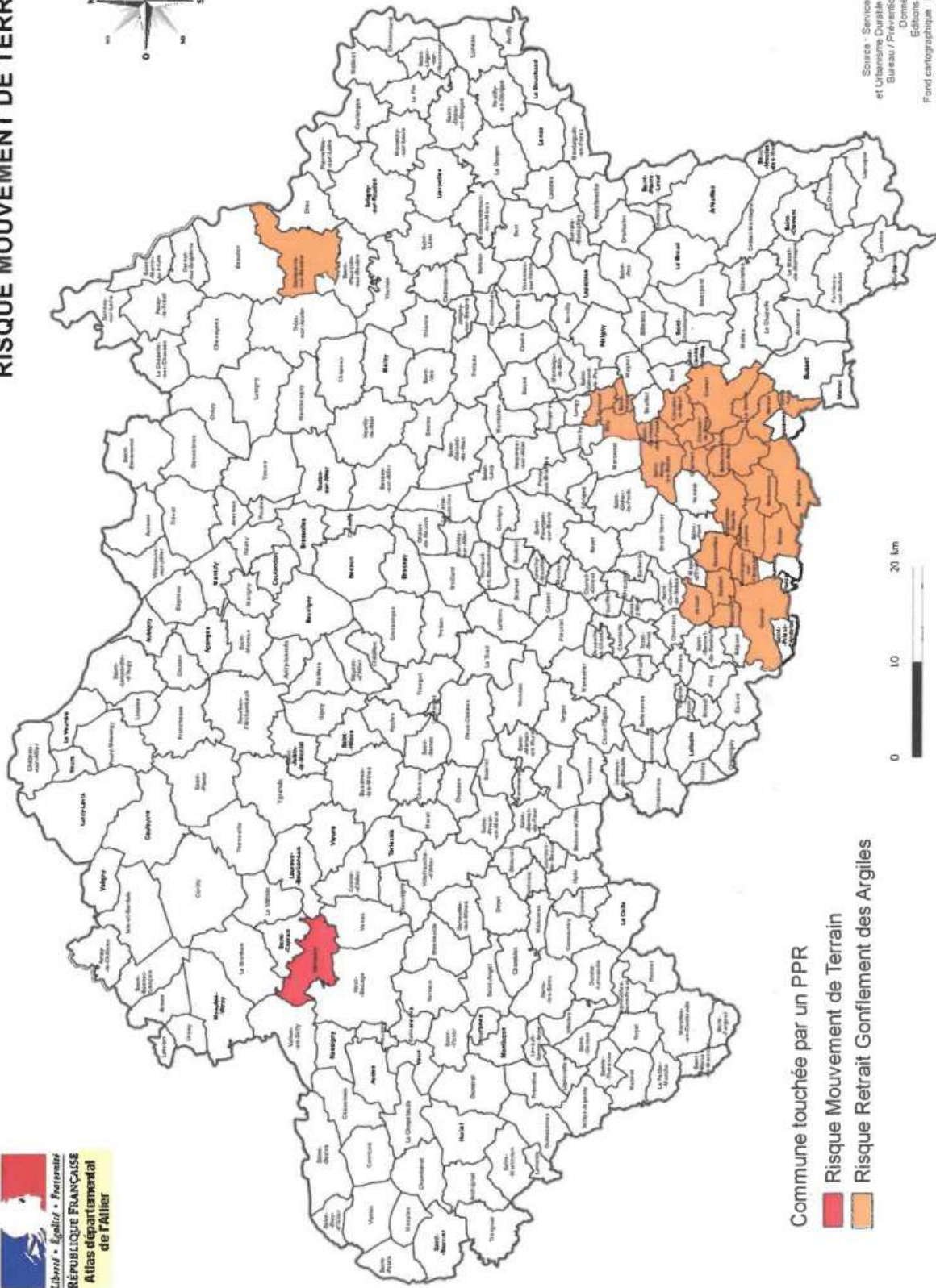


(Source : DGPR)

L'érosion des berges mais aussi le charriage de sédiments qui l'accompagne, font partie intégrante d'un fonctionnement équilibré d'un cours d'eau. L'érosion peut se traduire sur certains cours d'eau par des menaces sur les ouvrages telles que déchaussement de ponts, de bâtiments, de routes,...

Le département de l'Allier est intégralement situé dans le bassin hydrologique de La Loire. Ce fleuve ainsi que l'Allier génèrent de très nombreuses érosions en particulier dans les secteurs de plaine où la zone de divagation naturelle du cours d'eau peut être très vaste.

RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN



- Commune touchée par un PPR
- Risque Mouvement de Terrain
- Risque Retrait Gonflement des Argiles



COOT 03

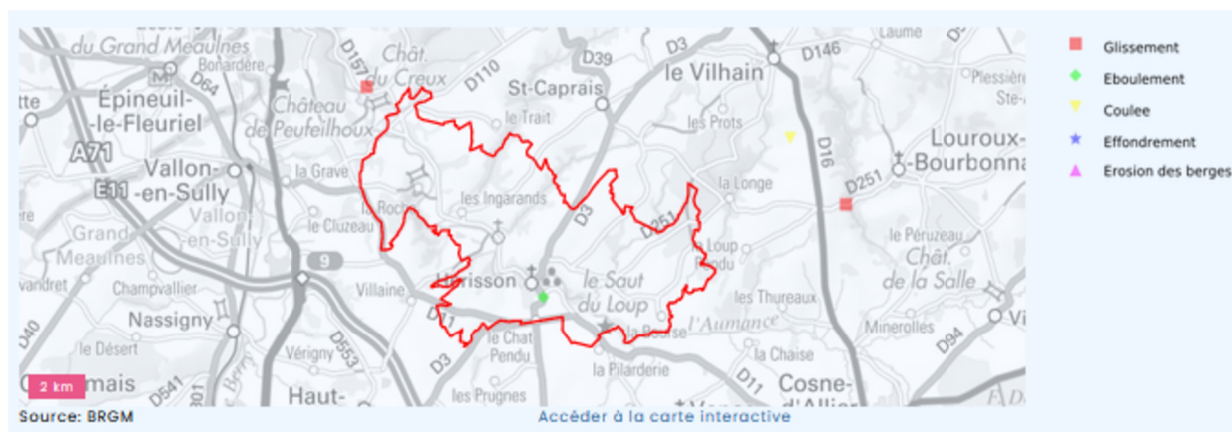
Source : Service Aménagement et Urbanisme Durable des Territoires
Bureau / Prévention des Risques
Données : Juin 2010
Editions : Février 2017
Fond cartographique : Bascato IGN®

I.C.3- Les actions préventives dans le département

I.C.3.1- La connaissance du risque

Le site www.georisques.gouv.fr recense les différents mouvements de terrain (glissement, éboulement, coulée, effondrement, érosion des berges) déjà rencontrés sur un territoire communal.

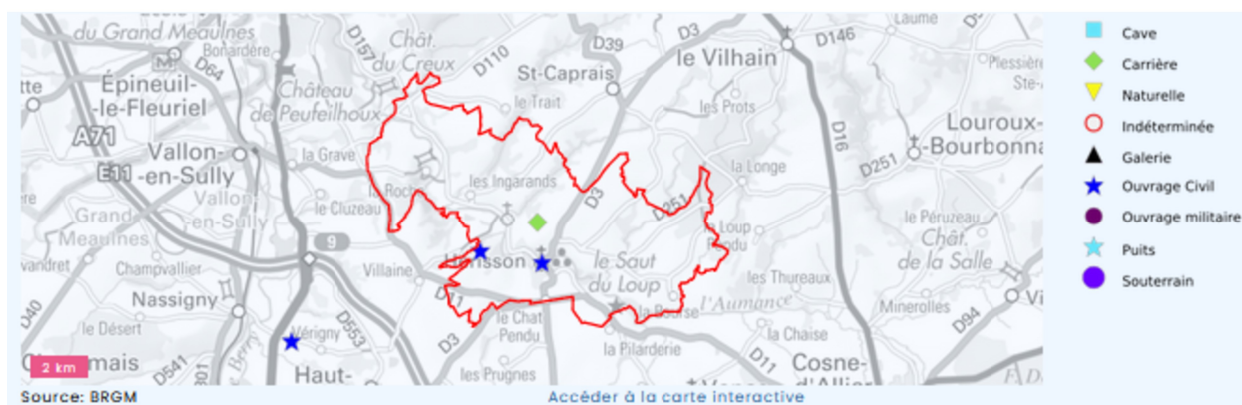
Exemple sur la commune de Hérisson (Source : Géorisques) :



Une base de données dédiée informe de la nature du risque : géolocalisation, date de l'évènement, ampleur des dommages, etc... pour chaque mouvement de terrain identifié sur la commune.

Le même site répertorie les cavités souterraines connues sur un territoire communal.

Exemple, toujours sur la commune de Hérisson (Source : Géorisques) :



Le site permet notamment d'obtenir une fiche descriptive de la cavité souterraine identifiée.

Il permet aussi de visualiser les communes fortement impactées par le risque retrait-gonflement des argiles. Les textes législatifs et réglementaires se rapportant à ce sujet ainsi que la nouvelle cartographie nationale d'exposition à ce type d'aléa seront détaillés au chapitre I.C.3.4

I.C.3.2- La surveillance et la prévision des phénomènes

Pour les mouvements présentant de forts enjeux, des études peuvent être menées afin de tenter de prévoir l'évolution des phénomènes. La réalisation de campagnes géotechniques précise l'ampleur du phénomène.

La mise en place d'instruments de surveillance (inclinomètre, suivi topographique...), associée à la détermination de seuils critiques, permet de suivre l'évolution du phénomène, de détecter une aggravation avec accélération des déplacements et de donner l'alerte si nécessaire. La prévision de l'occurrence d'un mouvement limite le nombre de victimes, en permettant d'évacuer les habitations menacées, ou de fermer les voies de communication vulnérables.

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

I.C.3.3- Les actions pour réduire la vulnérabilité

La maîtrise d'ouvrage des travaux de protection, lorsque ceux-ci protègent des intérêts collectifs, revient aux communes dans la limite de leurs ressources.

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

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

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



Dispositif d'ancrage avec filets métalliques sur la commune de Hérisson (Source : DDT 03)

- Dans le cas de glissement de terrain, réalisation d'un système de drainage (tranchée drainante,..) pour limiter les infiltrations d'eau ; murs soutènement en pied.
- Contre le risque d'effondrement ou d'affaissement : après sondages de reconnaissance, renforcement par piliers en maçonnerie, comblement par coulis de remplissage, fondations profondes traversant la cavité, contrôle des infiltrations d'eau, suivi de l'état des cavités.
- Contre le retrait-gonflement des argiles : en cas de construction neuve, après étude de sol : fondations profondes, rigidification de la structure par chaînage ; pour les bâtiments existants et les projets de construction : maîtrise des rejets d'eau, contrôle de la végétation en évitant de planter trop près et en élaguant les arbres.
- Érosion des berges : mise en place d'enrochements, d'épis. L'entretien des rives des cours d'eau relève des propriétaires riverains. Pour des travaux d'intérêt général et en cas d'urgence, la collectivité peut intervenir en lieu et place des riverains avec leur éventuelle participation.
- Coulées boueuses : drainage des sols, végétalisation des zones exposées au ravinement, correction torrentielle (limiter les causes ou les effets de l'érosion et du transport solide lors des crues torrentielles notamment en forçant les matériaux solides transportés à se déposer dans des dispositifs situés en amont des zones à protéger.

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

I.C.3.4- Les outils de la prévention

I.C.3.4.a- L'outil législatif : la loi ELAN

Les textes législatifs de référence sont issus de l'article 68 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique.

Les textes réglementaires de référence sont issus de deux décrets en Conseil d'État, l'un précisant le dispositif (publié le 23 mai 2019), l'autre définissant les techniques particulières de construction à mettre en œuvre (publié le 25 novembre 2019).

Aujourd'hui, toutes ces dispositions sont codifiées dans le code de la construction et de l'habitation (articles L.132-4 à L.132,9 et R 132-3 à R 132-8).

Trois arrêtés ministériels en date du 22 juillet 2020 ont été pris pour leur application, définissant les zones exposées au phénomène, au contenu des études géotechniques à réaliser et aux techniques particulières de construction dans les zones exposées.

I.C.3.4.b- La cartographie nationale d'exposition aux mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux

L'ancienne carte d'aléa avait été réalisée entre 2000 et 2010 à l'échelle départementale sur l'ensemble du territoire national par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Elle avait été élaborée sur la base de la carte géologique au 1/50 000 avec l'identification des formations argileuses pour chaque département.

L'aléa avait été obtenu de la façon suivante :

Aléa = note de susceptibilité x 2 + note de sinistralité,

avec une caractérisation de la susceptibilité basée sur des critères lithologiques, minéralogiques et géotechniques,
et la sinistralité fonction de la densité de sinistre pour 100 km² de surface d'affleurement géologique urbanisé.

Cette méthodologie faisait ainsi ressortir les zones urbanisées dans lesquelles davantage de sinistres sont recensés. Cette méthode avait donc comme inconvénient de ne pas classer de la même manière des zones où l'aléa est identique mais qui se distinguent par le seul fait que certaines ont déjà fait l'objet de constructions et les autres non.

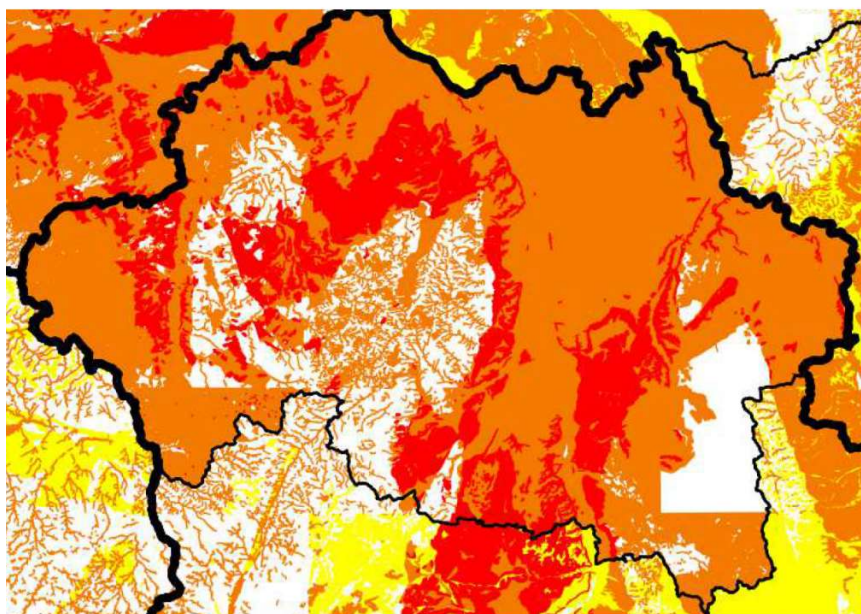
Une analyse réalisée en décembre 2018 a montré que 41 % de la sinistralité observée ces dernières années se situait en zone d'aléa faible ou non argileuse. L'ancienne carte sous-estimait manifestement l'aléa.

Le BRGM a donc mené un travail d'actualisation du zonage de l'aléa sur la base de l'évolution des connaissances en la matière, dont les données de sinistralité géolocalisées. La nouvelle carte comporte toujours quatre zones : zone non argileuse, zones d'exposition faible, moyenne et forte (le terme « aléa » a été remplacé par le terme « exposition »).

Ce travail a fait passer le taux de couverture du territoire concernée par une exposition moyenne ou forte au retrait-gonflement des argiles de 24 % à 48 % mais en couvrant, pour ces mêmes niveaux d'exposition moyenne et forte, 93 % de sinistralité, contre 59 % avant mise à jour.

www.georisques.gouv.fr

La nouvelle carte départementale d'exposition, disponible sur le site www.georisques.gouv.fr, est la suivante :



(Source : Géorisques)

Une aide pour son utilisation est également disponible sur le site du BRGM via : brgm.fr/fr/actualite/video/georisques-tutoriels-portail-connaître-les-risques-pres-chez

Il est également possible d'accéder à l'exposition au risque à l'échelle de la parcelle via l'état des risques réglementés pour l'information aux acquéreurs et locataires (ERRIAL) sur le site : <https://erial.georisques.gouv.fr>

I.C.3.5- La prise en compte des risques dans l'aménagement

I.C.3.5.a- Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles

Le PPR mouvement de terrain définit des zones d'interdiction et des zones de prescription ou constructibles sous réserve. Le PPR peut imposer d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens. Il s'appuie sur deux cartes, celle des aléas et celle de zonage qui définit trois zones :

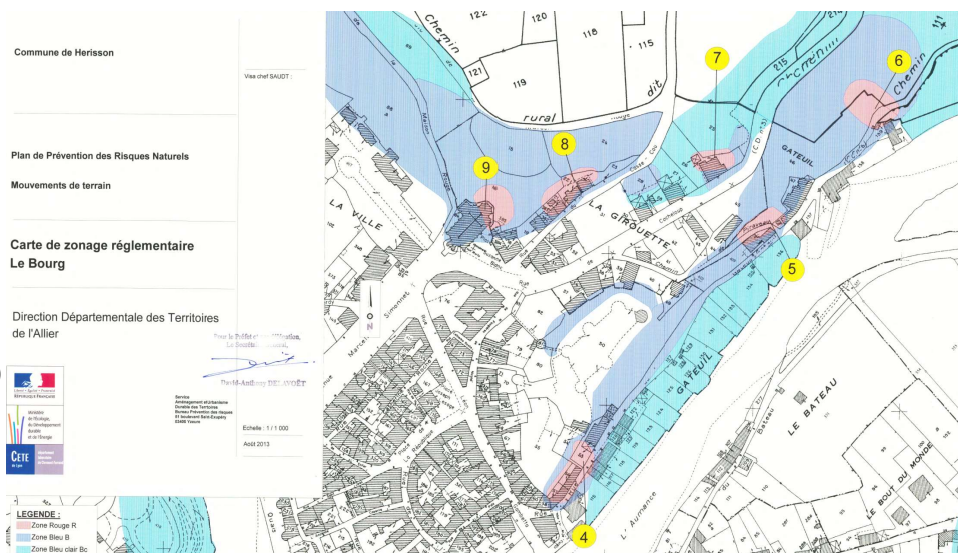
- la zone inconstructible (habituellement représentée en rouge) où, d'une manière générale, toute construction est interdite en raison d'un risque trop fort ;
- la zone constructible avec prescription (habituellement représentée en bleu) où l'on autorise les constructions sous réserve de respecter certaines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

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

Il existe deux Plans de Prévention des Risques mouvement de terrain dans le département :

- Un PPR Retrait-Gonflement des Argiles (PPR RGA) approuvé le 22 août 2008 et concernant 26 communes : Abrest, Bellerive-sur-Allier, Billy, Biozat, Brugheas, Charmeil, Cognat-Lyonne, Creuzier-le-Neuf, Creuzier-le-Vieux, Cusset, Dompierre-sur-Besbre, Escurolles, Espinasse-Vozelle, Gannat, Jenzat, Mazerier, Monteignet-sur-l'Andelot, Saint-Félix, Saint-Germain des Fossés, Saint-Rémy-en-Rollat, Saint-Yorre, Sanssat, Saulzet, Serbannes, Le Vernet, Vichy.
- Un PPR éboulement rocheux approuvé le 02 février 2016 uniquement sur le territoire de la commune de Hérisson.

Extrait de la carte de zonages réglementaires du PPR éboulement rocheux de Hérisson (Source : DDT 03)



I.C.3.5.b- Le document d'urbanisme

Conformément à l'article L 123-1 du code de l'urbanisme, le plan local d'urbanisme (PLU) fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, permettant, en application de l'article L. 121.-1 du code de l'urbanisme, la prévention des risques.

Deux autres risques mouvement de terrain sont considérés comme majeurs dans le département mais ne font pas l'objet d'un PPR :

Le risque affaissement ou tassement de terrains dans les secteurs miniers sur le territoire de la commune de Buxières-Les-Mines, en ce qui concerne une des parties les plus anciennes de la mine de l'Aumance exploitée par la méthode des chambres et piliers. La commune tient compte de ce risque majeur dans son plan local d'urbanisme (PLU).

Le risque glissement de terrain sur la commune d'Abrest. Suite à une expertise réalisée en 2002 par le BRGM qui confirmait l'existence d'un glissement de terrain actif sur la commune d'Abrest, une étude plus approfondie réalisée par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées (LRPC) de Clermont-Ferrand a abouti aux conclusions suivantes : « Si les enjeux en présence ne justifient pas la prescription d'un PPR, l'étude devra être intégrée lors de la prochaine révision du PLU ». La commune tient compte de ce risque majeur dans son plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 16 novembre 2017.

D'autres communes issues du recensement du BRGM sont identifiées comme présentant un risque, mais ce risque n'est pas considéré comme majeur.

Ces zones peuvent être prises en compte dans les documents d'urbanisme. Les communes concernées à ce titre sont :

- pour les glissements de versants, de talus, de pentes sous remblais :

Bellerive-sur-Allier, Bellenaves, Châtel-de-Neuvre, Créchy, Creuzier-le-Vieux, Creuzier-le-Neuf, Cusset, Saint-Germain-des-Fossés, Souvigny, Toulon-sur-Allier, Le Vernet et Vernusse

- pour les éboulements et chutes de blocs :

Avrilly, Chouvigny, Montluçon et Saint-Fargeol

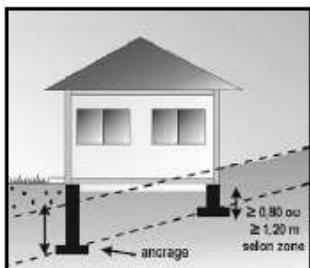
Par ailleurs, des fiches de recommandations pour les constructions sont fournies lors d'une demande d'autorisation d'urbanisme.

Exemple :

Quelles précautions prendre pour construire sur sol argileux sensible au retrait-gonflement ?

Identifier la nature du sol

- Dans les zones identifiées sur la carte départementale d'aléa comme potentiellement sensibles au phénomène de retrait-gonflement, il est vivement conseillé de faire procéder, par un bureau d'étude spécialisé, à une reconnaissance de sol avant construction. Une telle étude doit vérifier la nature et la géométrie des formations géologiques dans le proche sous-sol, afin d'adapter au mieux le système de fondation de la construction envisagée.
- Si la présence de sols argileux est confirmée au droit de la parcelle, des essais de laboratoire permettent d'identifier leur sensibilité vis-à-vis du phénomène de retrait-gonflement.

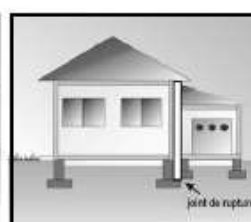
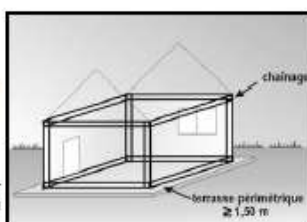


Adapter les fondations

- Profondeur minimale d'ancrage 1,20 m en zone d'aléa fort et 0,80 m en zone d'aléa moyen à faible.
- Fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille.
- Éviter toute dissymétrie dans l'ancrage des fondations (ancrage aval au moins aussi important que l'ancrage amont, pas de sous-sol partiel).
- Préférer les sous-sols complets, les radiers ou les planchers sur vide sanitaire plutôt que les dallages sur terre-plein.

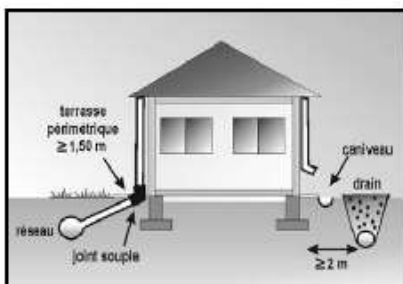
Rigidifier la structure

- Prévoir des chaînages horizontaux (hauts et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs.



Désolidariser les bâtiments accolés

- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre bâtiments accolés fondés différemment ou exerçant des charges variables.



Éviter les variations localisées d'humidité

- Réaliser un trottoir périphérique anti-évaporation d'une largeur minimale de 1,50 m (terrasse ou géomembrane).
- Éloigner les eaux de ruissellement des bâtiments (caniveau) et privilégier le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau lorsque c'est possible (sinon prévoir une distance minimale de 15 m entre les points de rejet et les bâtiments).
- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées (joints souples au niveau des raccords).
- Éviter les drains à moins de 2 m d'un bâtiment ainsi que les pompages (à usage domestique) à moins de 10 m.
- Prévoir une isolation thermique en cas de chaudière en sous-sol.

Éloigner les plantations d'arbres

- Ne pas planter d'arbre à une distance de la maison inférieure à au moins la hauteur de l'arbre adulte (ou 1,5 fois cette hauteur en cas de haie).
- A défaut, mettre en place des écrans anti-racine de profondeur minimale 2 m.
- Attendre le retour à l'équilibre hydrique avant de construire sur un terrain récemment défriché.



(Sources : DGPR et BRGM)

I.C.3.6- Les consignes de sécurité

Afin d'éviter la panique lors d'un mouvement de terrain, un Plan Familial de Mise en Sécurité, préparé et testé en famille, permet de mieux faire face en attendant les secours. Une réflexion préalable sur les itinéraires d'évacuation et sur les lieux d'hébergement complétera ce dispositif.

- En cas d'éboulement, de chutes de pierre ou de glissement de terrain :

x **AVANT**

→ S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

x **PENDANT**

- Fuir et ne pas revenir sur ses pas ;
- Gagner un point en hauteur, ne pas entrer dans un bâtiment endommagé ;
- Dans un bâtiment, s'abriter sous un meuble solide en s'éloignant des fenêtres.

x **APRÈS**

- Évaluer les dégâts et les dangers ;
- Informer les autorités

- En cas d'effondrement du sol :

x **AVANT**

→ S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

x **PENDANT**

→ A l'intérieur, dès les premiers signes, évacuer les bâtiments et ne pas y retourner, ne pas prendre l'ascenseur.

A l'extérieur :

- S'éloigner de la zone dangereuse ;
- Respecter les consignes des autorités ;
- Rejoindre le lieu de regroupement indiqué.

x **APRÈS**

→ Informer les autorités.

I.C.4- Où s'informer ?

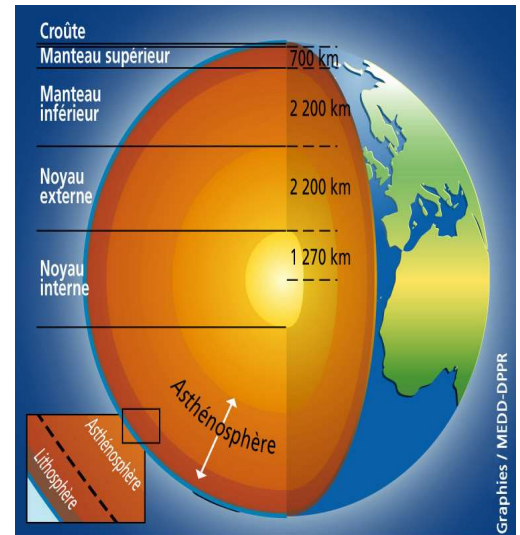
Pour en savoir plus sur le risque mouvement de terrain, consulter :

- Ma commune face au risque mouvement de terrain : www.georisques.gouv.fr
- Politique de prévention sur le territoire (PPR) : <https://www.allier.gouv.fr/plans-de-prevention-des-risques-naturels-et-a485.html>
- Risques d'effondrement liés à d'anciennes exploitations minières : DREAL AURA : www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr
- Information Acquéreurs-Locataires (IAL) : <https://www.allier.gouv.fr>
www.georisques.gouv.fr
- Direction Départementale des Territoires de l'Allier :
Bureau Prévention des Risques : ddt-saudt-pr@allier.gouv.fr

I.D- LE RISQUE SISMIQUE

I.D.1- Qu'est-ce qu'un séisme ?

Un séisme est une fracturation brutale des roches le long de failles en profondeur dans la croûte terrestre (rarement en surface). Le séisme génère des vibrations importantes du sol qui sont ensuite transmises aux fondations des bâtiments. Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques. Lorsque les frottements au niveau d'une de ces failles sont importants, le mouvement entre les deux plaques est bloqué. De l'énergie est alors stockée le long de la faille. La libération brutale de cette énergie stockée permet de rattraper le retard du mouvement des plaques. Le déplacement instantané qui en résulte est la cause des séismes. Après la secousse principale, il y a des répliques, parfois meurtrières, qui correspondent à des réajustements des blocs au voisinage de la faille.

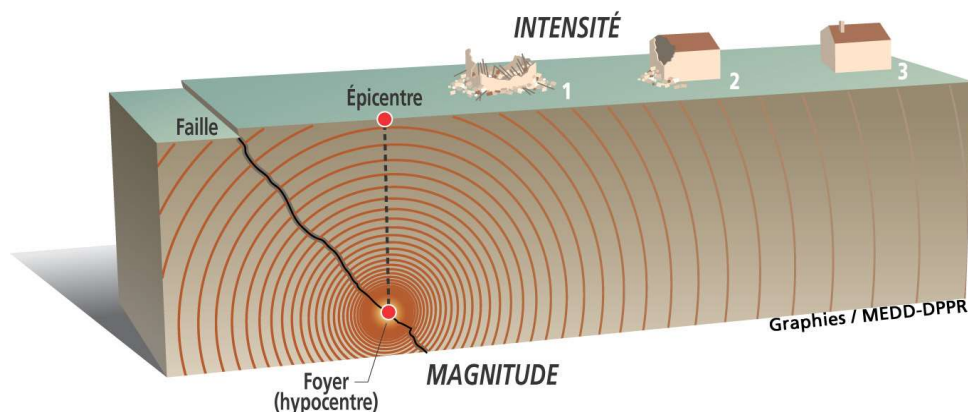


(Source : DGPR)

I.D.1.1- Comment se manifeste-t-il ?

Un séisme est caractérisé par :

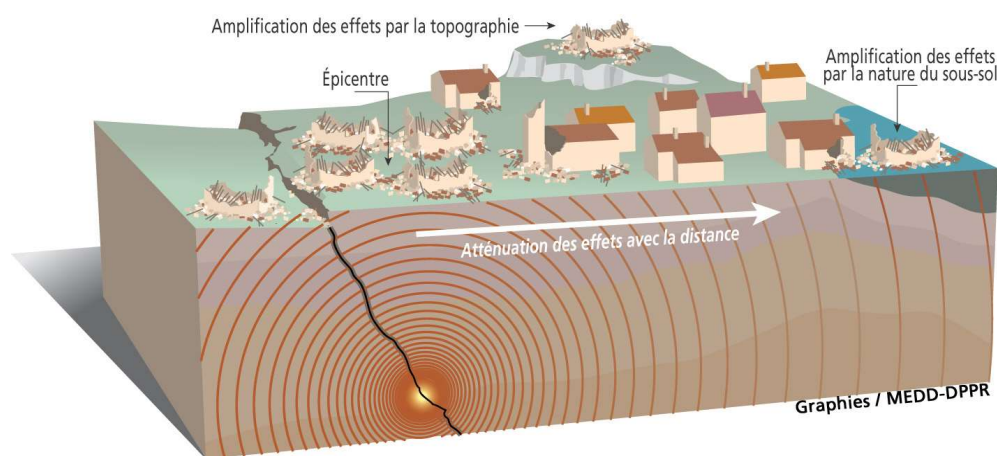
- Son foyer (ou hypocentre) : c'est l'endroit de la faille où commence la rupture et d'où partent les premières ondes sismiques.
- Son épïcéntré : point situé à la surface terrestre à la verticale du foyer.
- Sa magnitude : intrinsèque à un séisme, elle traduit l'énergie libérée par le séisme. La plus connue est celle de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier l'énergie libérée par 30.



(Source : DGPR)

- Son intensité : elle mesure les effets et dommages du séisme en un lieu donné. Ce n'est pas une mesure objective par des instruments, mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit en surface et dont il est perçu (dommages aux bâtiments notamment). On utilise habituellement l'échelle MSK, qui comporte douze degrés. Le premier degré correspond à un séisme non perceptible, le douzième à un changement total du paysage. L'intensité n'est donc pas, contrairement à la magnitude, fonction uniquement du séisme, mais également du lieu où la mesure est prise (zone urbaine, désertique...).

D'autre part, les conditions topographiques ou géologiques locales (particulièrement des terrains sédimentaires reposant sur des roches plus dures) peuvent amplifier les mouvements sismiques du sol (effets de site), donc générer plus de dommages et ainsi augmenter l'intensité localement. Sans effets de site, l'intensité d'un séisme est habituellement maximale à l'épicentre et décroît quand on s'en éloigne.



(Source : DGPR)

- La fréquence et la durée des vibrations : ces 2 paramètres ont une incidence fondamentale sur les effets en surface.
- La faille activée (verticale ou inclinée) : elle peut se propager en surface.

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

I.D.1.2- Les conséquences sur les personnes et les biens

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

- Les conséquences sur l'homme : le séisme est le risque naturel majeur le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes d'objets, effondrements de bâtiments) que par les phénomènes qu'il peut engendrer (mouvements de terrain, raz-de-marée, etc.). De plus, outre les victimes

possibles, un très grand nombre de personnes peuvent se retrouver blessées, déplacées ou sans abri.

- Les conséquences économiques : si les impacts sociaux, psychologiques et politiques d'une possible catastrophe sismique en France sont difficiles à mesurer, les enjeux économiques, locaux et nationaux peuvent, en revanche, être appréhendés. Un séisme et ses éventuels phénomènes annexes peuvent engendrer la destruction, la détérioration ou l'endommagement des habitations, des usines, des ouvrages (ponts, routes, voies ferrées, etc.), ainsi que la rupture des conduites de gaz qui peut provoquer des incendies ou des explosions. Ce phénomène est la plus grave des conséquences indirectes d'un séisme.
- Les conséquences environnementales : un séisme peut se traduire en surface par des modifications du paysage, généralement modérées mais qui peuvent dans les cas extrêmes occasionner un changement total de paysage.

Ainsi, pour les séismes les plus forts, le jeu des failles peut faire apparaître des dénivellations ou des décrochements de plusieurs mètres, avec parfois changement total de paysage (vallées barrées par des glissements de terrain et transformées en lacs, rivières déviées, etc.). Des sources peuvent se tarir, de nouvelles peuvent apparaître.

I.D.2- Le risque sismique en Auvergne et dans le département

I.D.2.1- Le contexte régional

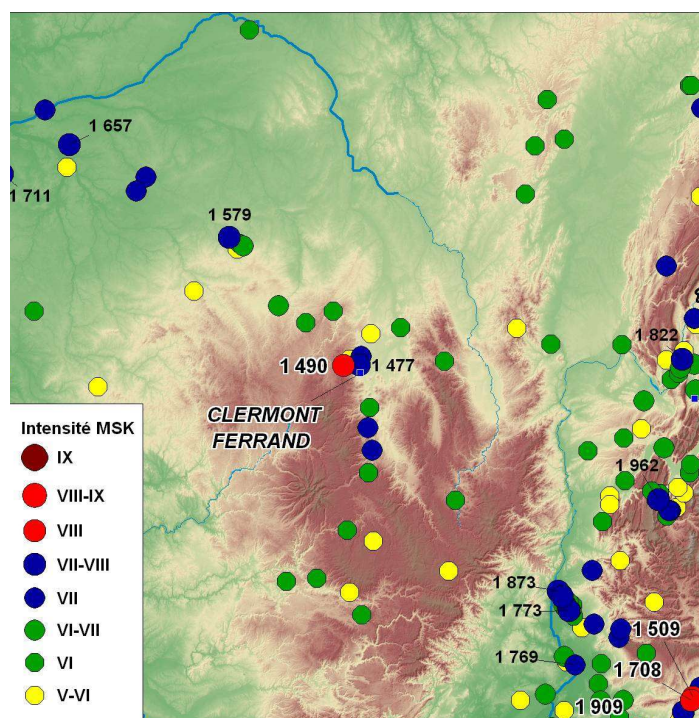
La région Auvergne est, à l'échelle de la France Métropolitaine, une région sismiquement active.

Même si les séismes de grande ampleur sont rares dans la région, elle est située dans un contexte sismotectonique précis : le Massif central et la proximité de contextes sismotectoniques distincts tels le massif pyrénéen, l'arc alpin. La présence de failles actives ainsi que les mouvements que subissent ces massifs déterminent un contexte régional exposé à l'aléa sismique.

A l'échelle même de la région Auvergne, des failles majeures le long desquelles des glissements des roches générateurs de séismes sont possibles, existent. Toutefois, il est difficile aujourd'hui d'indiquer avec certitude quand de nouveaux mouvements significatifs et potentiellement dangereux se produiront.

Cette activité sismique s'illustre au travers des séismes principaux recensés :

- Un des plus forts séismes ayant historiquement affecté le territoire métropolitain a été ressenti en Auvergne (séisme historique de 1490 d'intensité VIII dans la région de Riom) ;
- Quelques secousses supplémentaires, sans gravité toutefois, rappellent une sismicité bien réelle (1892, 1913, 1924, 1935, 1957, 1982) ;
- Une sismicité modérée mais régulière est enregistrée par les réseaux nationaux ou locaux sur une partie importante du territoire de la région.



Localisation des principaux événements régionaux liés au risque sismique depuis 500 ans
(Source : DGPR)

Dans le tableau ci-après, sur une durée inférieure à 200 ans, on relève qu'au moins 17 séismes ont été ressentis avec une intensité supérieure ou égale à IV (secousse ressentie par la majorité de la population) dans au moins une commune du département selon la base de données Sis-France qui recense les caractéristiques des séismes ressentis en France. De plus, une dizaine de séismes supplémentaires ont vraisemblablement été ressentis dans le département avec une intensité supérieure à IV, mais pour lesquels on ne dispose pas d'observations formelles des intensités ressenties dans le département. C'est par exemple le cas des séismes majeurs de Limagne du XV^{ème} siècle.

Date	Région	Localisation de l'épicentre	Intensité (MSK)	
			épicentrale	max. observée dans l'Allier
25/03/1957	Auvergne	Limagne (Randan)	VI	VI
04/05/1888	Auvergne	Combraille (Menat)	VI	V-VI
26/08/1892	Auvergne	Limagne (Issoire)	VII	V-VI
14/09/1866	Berry	Brenne (Azay-Le-Ferron)	VII	V
12/09/1877	Forez	Bois Noirs (St-Romain-d'Urfé)	VI	V
26/08/1892	Auvergne	Cézallier (Massiac)	VI	V
26/09/1925	Berry	Marche-Boischaut	VI-VII	V
29/01/1936	Bourbonnais	Combraille (Commentry)	V	V
17/10/1961	Bourbonnais	Haute-Marche (Montluçon)	V	V
27/04/1977	Bourbonnais	Bocage Bourbonnais (Cerilly)	V	V
16/06/1857	Auvergne	Monts-Dore (E. Pontgibaud)	V-VI	IV-V
14/08/1935	Auvergne	Limagne (Pont-Du-Chateau)	V	IV-V
07/11/1982	Auvergne	Combraille (St-Eloy-Les-Mines)	V	IV-V
30/04/1854	Auvergne	Combraille (N-E. Montaigut)	V	IV
08/04/1967	Auvergne	Combraille (Valignat)	IV	IV
11/02/1978	Bourbonnais	Combraille (N-W. St Pourçain/Sioule)	IV	IV
03/05/1989	Bourbonnais	Haute-Marche (La Chapelaude)	IV	IV

(Source : DGPR)

I.D.2.2- Le contexte départemental

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

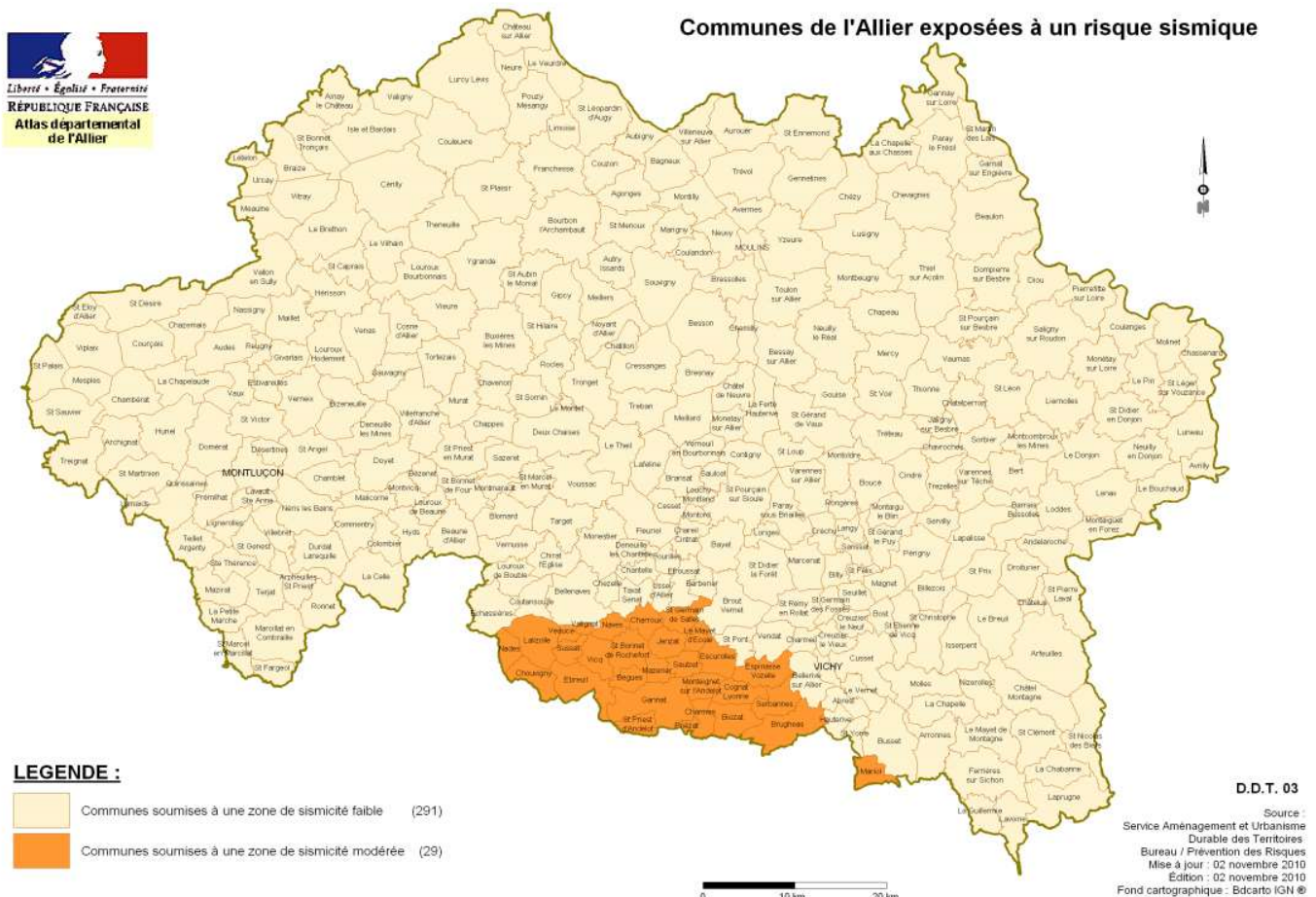
Un zonage sismique de la France selon cinq zones a ainsi été élaboré (article D563-8-1 du code de l'environnement). Ce classement est réalisé à l'échelle de la commune :

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.

La majeure partie du département est située en zone de sismicité faible (zone 2) exceptées 29 communes du sud du département situées en zone d'aléa modéré :

- le canton de Gannat : Bègues, Biozat, Charmes, Gannat, Jenzat, Le Mayet-d'École, Mazerier, Monteignet-sur-l'Andelot, Poëzat, Saint-Bonnet-de-Rochefort, Saint-Priest-d'Andelot, Saulzet

- les communes de Brugheas, Charroux, Chouigny, Cognat-Lyonne, Ebreuil, Escurolles, Espinasse-Vozelle, Lalizolle, Mariol, Nades, Naves, Saint-Germain-de-Salles, Serbannes, Sussat, Valignat, Veauce, Vicq

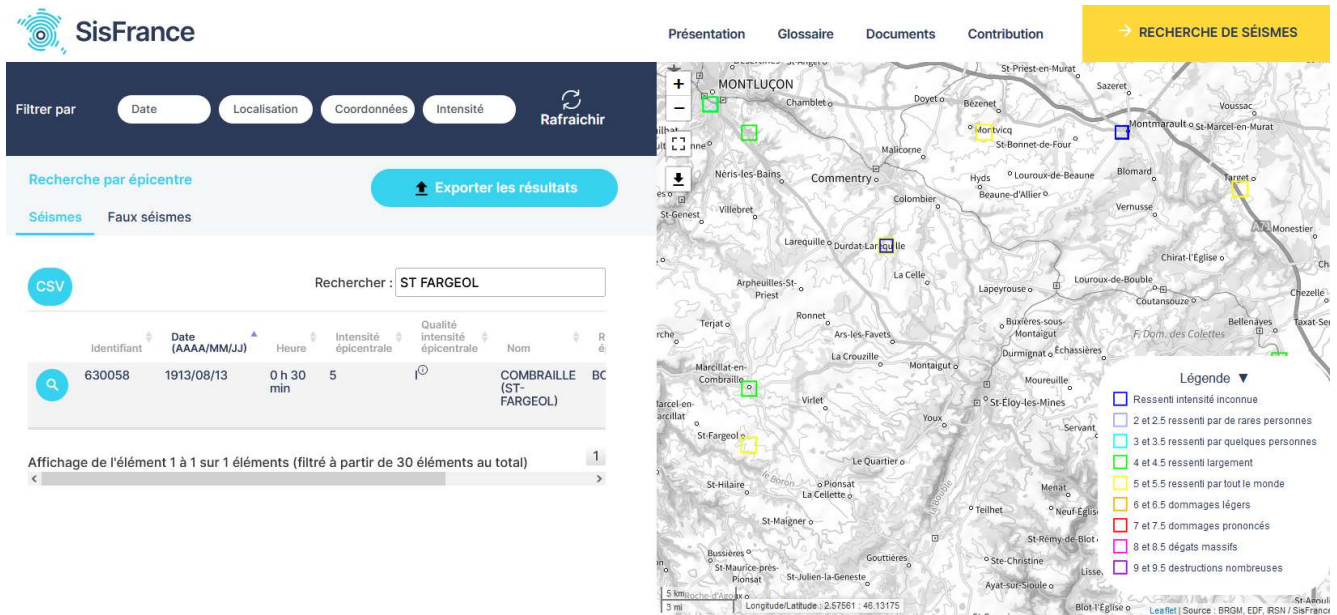


I.D.3- Les actions préventives

I.D.3.1- La connaissance du risque

L'analyse de la sismicité historique (base SISFRANCE) et les enquêtes macrosismiques après séisme réalisées par le Bureau central de la sismicité française (BCSF) permettent une analyse statistique du risque sismique et d'identifier les effets de site.

Le site SisFrance fournit les données historiques des séismes en France avec une précision communale.



I.D.3.2- La surveillance et la prévision des phénomènes

→ La prévision à long terme

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

→ La surveillance sismique

Le Réseau Sismologique Auvergne (RSA) est une des composantes régionales du Réseau Sismologique et géodésique Français (RESIF). 20 stations sont actuellement déployées et surveillent l'activité sismique du Massif central. Différents types de capteurs sont installés et se complètent pour étudier les tremblements de terre :

- Les sismomètres vélocimétriques, très sensibles, sont installés dans les zones calmes, éloignés de toute perturbation (bruit urbain, chemin, animaux...).
- Les accéléromètres, dédiés à l'étude du risque sismique, se trouvent fréquemment en pleine ville. Ils sont moins sensibles aux faibles bruits et ne saturent pas en cas de fort tremblement de terre.

Les données sismiques sont transmises à l'Observatoire de Physique du Globe de Clermont-Ferrand (OPGC) par voie hertzienne, ADSL ou par interrogation téléphonique.

Elles sont centralisées puis interprétées et enfin transmises au Bureau Central Sismologique Français (BCSF) à Strasbourg qui en assure la diffusion.

Le réseau de l'OPGC permet d'accéder en temps quasi réel à la sismicité de l'Auvergne. En 48 ans d'enregistrements, un peu moins de 3000 séismes ont été dénombrés. Actuellement, une moyenne de 100 séismes sont localisés chaque année, dont un à deux événements de magnitude 3 ou 3,5 qui peuvent être ressentis par la population.

I.D.4- La prise en compte dans l'aménagement

Cette prise en compte peut aller jusqu'à des interdictions de construire dans les zones les plus exposées. Dans le cas du département de l'Allier, elle s'effectue par :

I.D.4.1- L'application des règles de construction parasismique

Les conditions d'application et les exigences des règles de construction parasismiques varient en fonction de la zone de sismicité, du type de bâtiment et du type de travaux envisagés.

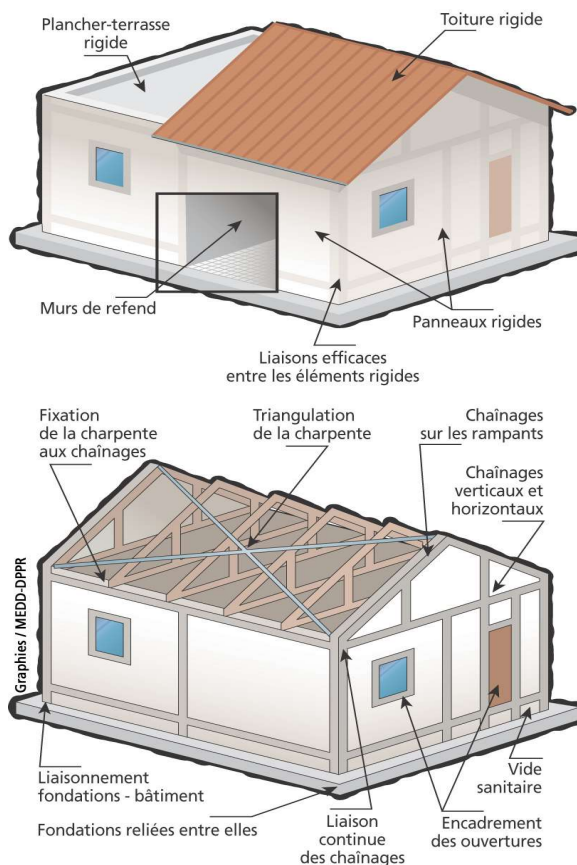
La construction parasismique

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

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

Les grands principes de construction parasismique :

- x fondations reliées entre elles,
- x liaisons fondations-bâtimens-charpente,
- x chaînages verticaux et horizontaux avec liaison continue,
- x encadrement des ouvertures (portes, fenêtres),
- x murs de refend,
- x panneaux rigides,
- x fixation de la charpente aux chaînages,
- x triangulation de la charpente,
- x chaînage sur les rampants,
- x toiture rigide



(Source : DGPR)

I.D.4.2- Les mesures de réduction de la vulnérabilité

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

→ Les mesures collectives :

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

→ Les mesures individuelles :

- L'évaluation de vulnérabilité d'un bâtiment déjà construit et son renforcement conformément aux règles de construction parasismique afin de :

* déterminer le mode de construction (maçonnerie en pierre, béton,...),

* examiner la conception de la structure,

* réunir le maximum de données relatives au sol et au site.

- Le respect des règles de construction parasismique pour les nouvelles constructions permettent d'assurer au mieux la protection des personnes et des biens contre les effets des secousses sismiques.

- L'adaptation des équipements de la maison au séisme, comme par exemple :

* renforcer l'accroche de la cheminée et l'antenne de TV sur la toiture,

* accrocher les meubles lourds et volumineux aux murs,

* accrocher solidement miroirs, tableaux...,

* empêcher les équipements lourds de glisser ou tomber du bureau (ordinateurs, TV, HiFi, imprimante ...),

* ancrer solidement tout l'équipement de sa cuisine,

* accrocher solidement le chauffe-eau,

* enterrer au maximum ou accrocher solidement les canalisations de gaz et les cuves ou réserves,

* installer des flexibles à la place des tuyaux d'arrivée d'eau et de gaz et d'évacuation.

I.D.5- L'information et l'éducation sur les risques

Le risque sismique doit être intégré aux dispositifs d'information préventive pour toutes les communes dont la zone de sismicité est comprise entre 2 et 5 (DDRM, DICRIM, affichage du risque).

I.D.6- Les consignes individuelles de sécurité

De manière générale :

* Se mettre à l'abri

* Écouter la radio : radio France Bleu Pays d'Auvergne et les radios locales

* Respecter les consignes

→ AVANT

- * Diagnostiquer la résistance aux séismes de votre bâtiment et le renforcer si nécessaire ;
- * Repérer les points de coupure du gaz, eau, électricité ;
- * Fixer les appareils et les meubles lourds ;
- * Préparer un plan de regroupement familial qui détermine les lieux sûrs de mise à l'abri dans chaque pièce, les itinéraires d'évacuation et points de ralliement.

→ PENDANT

Rester où l'on est :

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

→ APRÈS

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

Des enquêtes macrosismiques après séisme sont ensuite réalisées par le Bureau Central Sismologique Français (BCSF).

I.D.7- Où s'informer ?

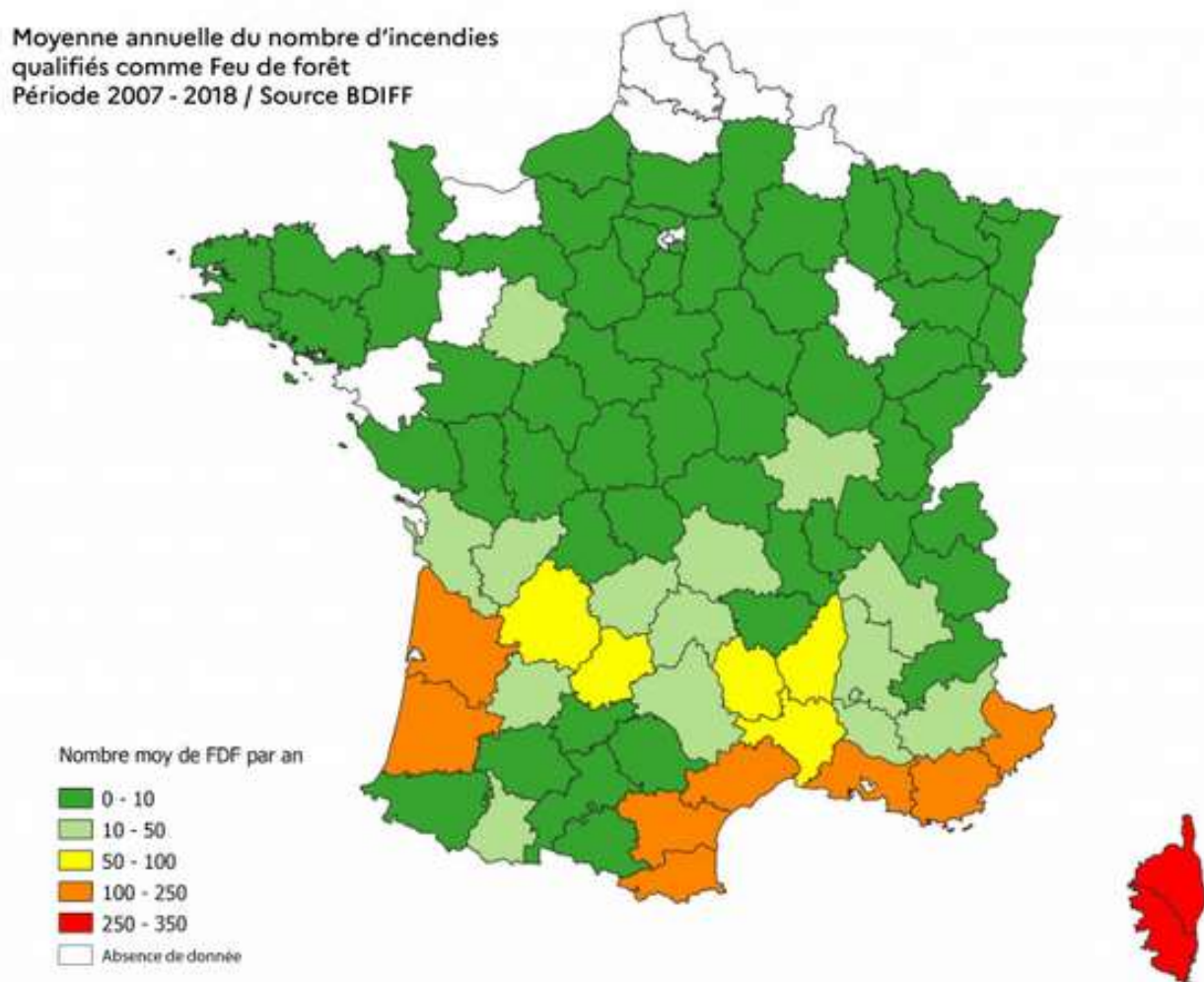
- Ma commune face au risque séisme: www.georisques.gouv.fr
- Services de l'État dans l'Allier : <http://www.allier.gouv.fr/prevention-du-risque-sismique-a158.html>
- DREAL AURA : <http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr>
- Bureau Central Sismologique Français (BCSF) : <http://www.franceseisme.fr>
- SisFrance du BRGM : <http://www.sisfrance.net>

I.E- LE RISQUE SIGNALÉ DE FEU DE FORÊT

I.E.1- Définition

Les incendies ou feux de végétation sont des sinistres qui se déclarent dans une formation végétale, qui peut être de type forestière (forêts de feuillus, de conifères ou mixtes), sub-forestière (maquis, garrigues ou landes) ou encore de type herbacée (prairies, pelouses, etc.).

L'emploi du terme « feux de forêts » désigne en réalité, le plus souvent, le type de feu tel que défini dans la base de données Prométhée^(*) : c'est-à-dire, les feux de forêts, de landes, de maquis ou de garrigues ayant brûlé au moins un demi hectare d'un seul tenant (et ce quelle que soit la distance parcourue par le feu). Cette définition n'intègre donc pas les autres feux de l'espace rural et périurbain, c'est-à-dire, les feux de boisements linéaires, les feux d'herbes, les feux de cultures sur pied en particulier céréalière et le brûlage des chaumes, de dépôts d'ordures et autres. L'emploi des termes feux d'espace naturel combustible permet ainsi d'avoir une approche plus globale de ce type de risque particulier.



(Source : Ministère de la Transition Écologique)

I.E.2- Comment surviennent les feux de forêt ? L'aléa

Les facteurs qui interviennent dans le déclenchement et la propagation des feux de forêt sont multiples. Trois sont primordiaux :

- une source de chaleur (flamme, étincelle) : très souvent l'homme est à l'origine des feux de forêt par imprudence (travaux agricoles et forestiers, cigarettes, barbecue, dépôts d'ordures...), accident ou malveillance,
- un apport d'oxygène : le vent active la combustion, accélère la progression du feu, dessèche le sol et les végétaux,
- un combustible (végétation) : le risque de feu est plus lié à l'état de la forêt (sécheresse, état d'entretien, densité, relief, teneur en eau...) qu'à l'essence forestière elle-même (chênes, conifères). Toutefois, il faut préciser que les feuillus sont peu sensibles à l'incendie (bien que dans des conditions extrêmes ils puissent brûler et propager un incendie). Les forêts de feuillus se composent de chênes, de hêtres auxquels s'associent, suivant les terrains, des châtaigniers. Elles prennent souvent la forme de taillis ; le chêne « rouvre » domine à une altitude inférieure à 800 mètres. Les résineux (ou conifères) quant à eux, sont les végétaux les plus sensibles au feu.

() Prométhée est une base de données en ligne sur les incendies de forêts dans la zone méditerranéenne. Elle regroupe les statistiques de 15 départements du Sud-Est de la France : Alpes de Haute-Provence, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ardèche, Aude, Bouches-du-Rhône, Corse du Sud, Haute-Corse, Drôme, Gard, Hérault, Lozère, Pyrénées Orientales, Var et Vaucluse.*

I.E.3- Les enjeux humains, économiques et environnementaux

- Les enjeux humains : atteintes aux personnes (résidents, promeneurs, personnel de secours).
- Les enjeux économiques : destructions, détériorations, dommages aux habitations, aux ouvrages, au bétail, paralysie des services publics avec endommagement ou destruction des réseaux d'électricité et de téléphone...
- Les enjeux environnementaux : 20000 à 80000 hectares de forêt sont détruits par an en France. Destruction ou endommagement de la flore, la faune, stérilisation du sol par appauvrissement de la couche arable, raréfaction du couvert végétal aggravant la sécheresse et la désertification.

I.E.4- La connaissance du risque du feu de forêt dans le département

Le risque feux de forêts ne constitue pas un risque majeur dans le département de l'Allier. En effet, si l'aléa est réel et fait l'objet d'une représentation cartographique départementale (cf. carte suivante), la présence d'enjeux, notamment humains, est minime voire inexistante. C'est la raison

pour laquelle, il est répertorié dans le dossier départemental des risques majeurs au titre des risques « signalés ».

Dans l'Allier, 3 zones sont concernées par l'aléa moyen et modéré :

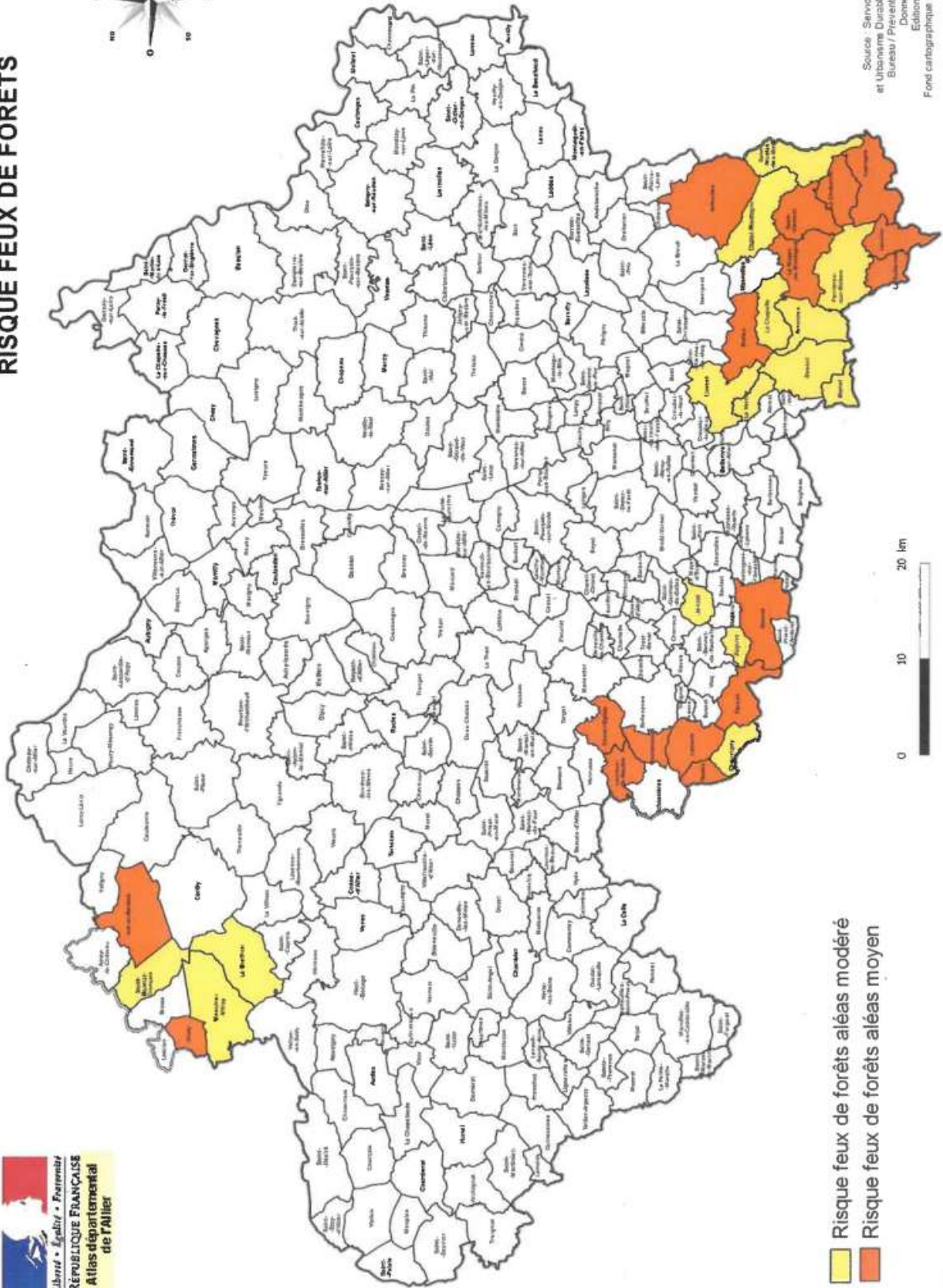
- Les Combrailles
- La Montagne Bourbonnaise et les coteaux de l'Allier
- La forêt de Tronçais

Ainsi, des formations importantes de feuillus subsistent dans le département de l'Allier et sont souvent classées en forêts domaniales. Les peuplements rencontrés sont, depuis de nombreuses décennies, destinés à la production de bois d'œuvre de qualité et font l'objet de plans d'abattage et d'entretiens réguliers (forêt des Colettes, forêt de Marcenat par exemple).

Le Nord-Ouest du département, avec la forêt de Tronçais sur sa périphérie, présente un risque non négligeable de feux d'espace naturel combustible. Certaines parcelles de résineux en zone centrale peuvent développer des feux de plusieurs dizaines d'hectares.

Le Sud-Est du département par son relief accidenté, par la nature de la végétation et des plantations peut, dans les conditions de sécheresse persistantes ou à certaines périodes de l'année, subir des incendies de végétation importants, mettant en cause plusieurs dizaines d'hectares et mobilisant de nombreux centres de secours (secteur Val de Sioule, Val de Bouble, Sichon et Montagne Bourbonnaise).

RISQUE FEUX DE FORETS



- Risque feux de forêts aléas modéré
- Risque feux de forêts aléas moyen



DOT 03

Source : Service Aménagement et Urbanisme / Direction des Territoires
Bureau / Prévention des Risques
Données : Mars 2014
Édition : Février 2017
Fond cartographique : Biscarto IGN®

Les massifs de plus de 200 hectares ont été répertoriés dans le département. Cela comprend :

- Les massifs forestiers domaniaux
- Les massifs forestiers communaux
- Les massifs forestiers privés

	Terrains domaniaux (Ha)	Terrains communaux (Ha)	Terrains privés (Ha)	Total tous terrains (Ha)
Total départemental	25200	1800	98000	125000

Répartition (arrondie) de la surface boisée du département de l'Allier par types de propriétaires pour des massifs forestiers de plus de 200 hectares

Le risque feu de forêt est analysé dans le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques (SDACR) qui implique sa prise en compte au titre des moyens de lutte mis en œuvre par le Service Départemental d'Incendie et de Secours en fonction de la situation géographique.

- Historique des feux dans l'Allier :

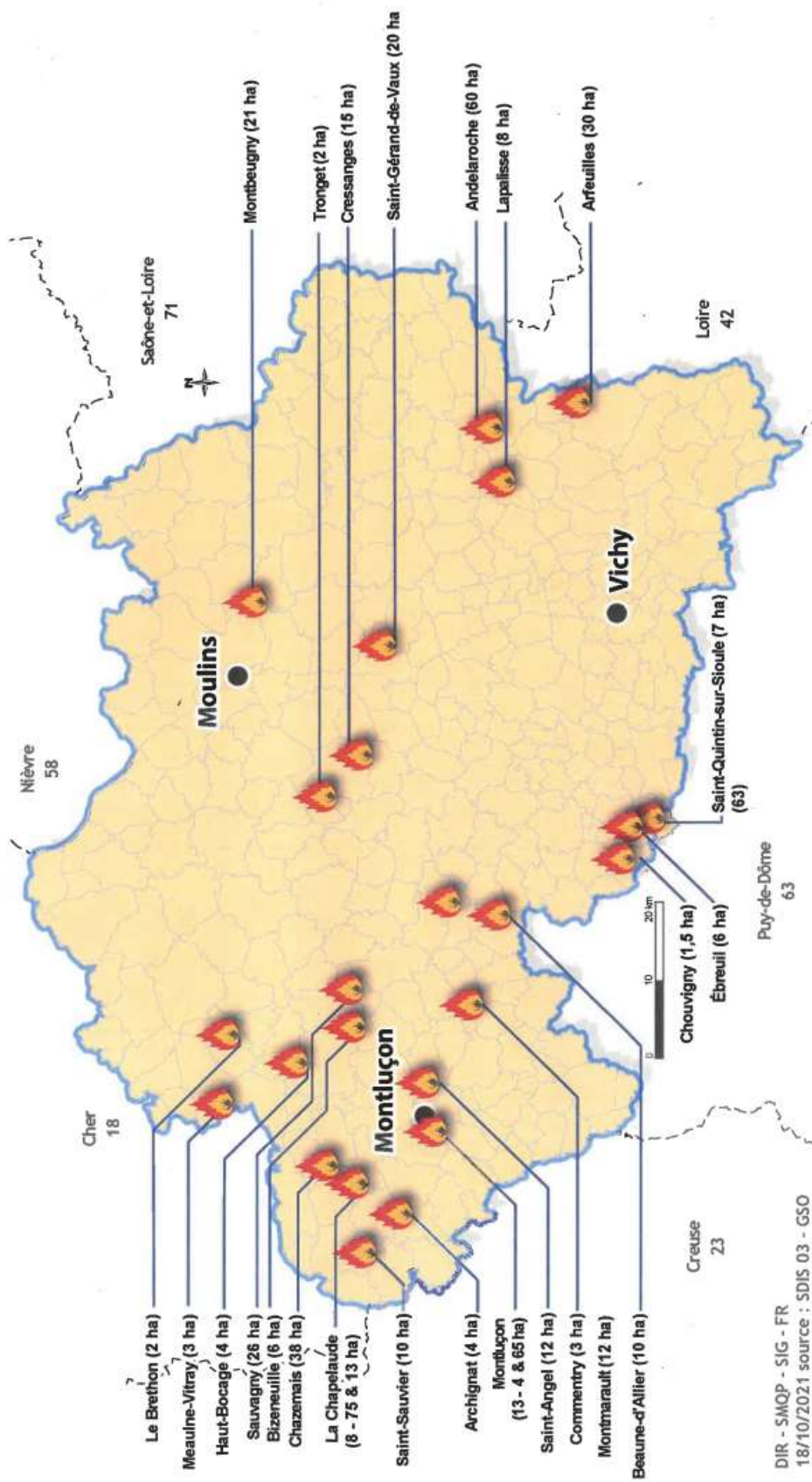
Les feux d'espace naturel combustible les plus marquants de ces soixante dernières années :

Période	Localisation	Surface brûlée
Eté 2019	Localisations éparses sur l'ensemble du département	563 ha (575 départs de feu)
Eté 2003	Localisations éparses sur l'ensemble du département	500 ha (400 départs de feu)
Eté 1998	Saint-Priest-d'Andelot	110 ha
Eté 1984	Bègues (vallée de la Sioule)	150 ha
Eté 1976	Gorges de la Sioule et du Sichon	NC
Alentours 1950	Lavoine (massif du Montoncel)	NC

Sur la période 2020 – 2021, les feux de végétation ont parcouru près de 150 hectares de terrains, en partie boisés, dans le département de l'Allier (source : Base de Données sur les Incendies des Forêts en France).

- Les principaux feux d'espaces naturels sur la période 2012 - 2021

Principaux feux d'espaces naturels sur la période 2012-2021



DIR - SMQP - SIG - FR
18/10/2021 source : SDIS 03 - GSO

(Source : SDIS 03)

I.E.5- Réglementation et actions préventives

L'arrêté préfectoral du 28 juillet 2008 régit l'écobuage et précise les précautions à observer pour éviter l'éclosion des feux de broussailles et de forêts.

La mise en œuvre du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et la réduction progressive du nombre de décharges permettent également de réduire les risques d'incendie.

Par ailleurs, en réduisant l'intensité de l'incendie, le débroussaillage peut éviter de concentrer tous les moyens de lutte contre le feu sur les zones habitées en laissant la forêt sans protection.

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

Le principe d'un débroussaillage efficace consiste à :

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



Exemple de débroussaillage (Source : DDT 11)

I.E.6- Surveillance et lutte contre l'incendie

La lutte contre les incendies est une compétence exclusive du SDIS. On distingue deux périodes propices aux feux de forêt: la première dite des « feux de printemps » s'étend de fin février à début mai. La deuxième dite des « feux d'été » commence aux environs du 14 juillet pour s'achever fin septembre.

Les scénarios retenus sont le feu d'espace naturel ayant parcouru 150 hectares (feu sur la commune de Bêgues en 1984) et de multiples départs de feux du fait de conditions météorologiques exceptionnelles (400 départs de feux au cours de l'été 2003).

Les missions du SDIS en matière de lutte contre les feux de forêts concernent :

- La protection des personnes (évacuation ou confinement),
- La protection des points sensibles et des biens,
- La défense de l'espace naturel menacé : attaque du sinistre par des manœuvres offensives ou défensives.

I.E.7- Les bons comportements de prévention et de protection

Pour se protéger des incendies et préserver la végétation, les bons comportements essentiels, concernant tant les riverains que les touristes, sont les suivants :

- Ni feu, ni barbecue aux abords des forêts et des espaces végétalisés (landes, maquis, bords de route, champs...). Respecter les interdictions d'accès aux massifs forestiers.
- Pas de cigarette en forêt ou en pleine nature en période de sécheresse, ni de mégot jeté au sol ou par la fenêtre de la voiture.
- Pas de travaux sources d'étincelles en cas de sécheresse, de canicule ou de vent fort, à proximité de végétaux.
- Pas de combustible contre la maison (fuel, bois, butane...) : ce sont des activateurs de feu.
- Témoin d'un départ de feu, il faut prévenir le 18, le 112 ou le 114 (appel d'urgence pour les personnes sourdes et malentendantes) et essayer de localiser le feu avec précision. Si possible, attaquer le feu.
- Si on est surpris par le front de feu, rechercher un abri en fuyant dos au feu. Respirer à travers un linge humide.
- A pied, rechercher un écran (mur, rocher,...).
- Se mettre à l'abri dans une habitation en attendant l'intervention des services de secours. Un véhicule n'est pas un endroit sûr car il peut facilement s'enflammer.
- Dans un bâtiment, fermer et arroser volets, portes et fenêtres.
- Boucher avec des chiffons mouillés toutes les entrées d'air (aérations, cheminée). Arrêter la ventilation. Rentrer les tuyaux d'arrosage.



(Source : Ministère de l'Intérieur)

I.E.8- Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque feu de forêt, consulter :

- Ma commune face au risque feu de forêt : www.georisques.gouv.fr
- Informations générales : <https://www.gouvernement.fr/risques/feux-de-forets>
- Services de l'État dans l'Allier : <http://www.allier.gouv.fr/prevention-des-incendies-de-forets-a319.html>
- Service Départemental d'Incendie et de Secours de l'Allier : <http://www.sdis03.com>

I.F- LE RISQUE ÉVÉNEMENTS MÉTÉOROLOGIQUES

I.F.1- Qu'est-ce que le risque événements météorologiques ?

On entend par événement météorologique tout phénomène sujet à la vigilance météorologique, c'est-à-dire : tempête - vent violent, pluie-inondation, inondation, orages, neige, verglas, canicule (du 1^{er} juin au 31 août mais en cas de chaleur précoce ou tardive, la veille saisonnière peut être activée avant le 1^{er} juin ou après le 31 août) et grand froid (du 1^{er} novembre au 31 mars).

Les phénomènes inondation et pluie-inondation ayant été traités précédemment ne seront pas repris dans ce chapitre.

I.F.1.1- Les différents types d'événements météorologiques

I.F.1.1.a- Le grand froid

Le phénomène de grand froid (ou vague de froid) se traduit par l'apparition d'un temps froid caractérisé par sa persistance (au moins deux jours consécutifs), son intensité et son étendue géographique.

I.F.1.1.b- La canicule

La canicule est le terme utilisé pour définir un épisode de températures élevées qui persiste sur une période prolongée (au moins 3 jours consécutifs), de jour comme de nuit.

Chaque département possède des seuils de température qui leur sont propres pour qu'on puisse parler de canicule. Les indicateurs biométéorologiques (IBM) sont de **18° C de température minimale la nuit et de 34° C en température maximale le jour** pour le département de l'Allier.

I.F.1.1.c- Neige-verglas (ou épisode neigeux exceptionnel)

La quantité dite « exceptionnelle » de neige accumulée au sol suite à un épisode neigeux sera perçue de façon différente d'une région à l'autre en fonction de la densité de la population et des conséquences potentielles locales mais aussi en fonction de son habitude à recevoir la neige.

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

- une neige sèche, c'est-à-dire froide et légère (obtenue pour une température de l'air inférieure à - 5° C), sera susceptible d'entraîner la formation de congères en présence du vent. Une couche de neige moyenne de 5 centimètres peut donner lieu à des congères d'une hauteur supérieure à 1,00 mètre ;
- une neige humide (obtenue sous une température de l'air comprise entre 0° C et - 5° C) aura facilité à se transformer en verglas sur un sol froid ou suite à un regel ;
- une neige mouillée, ou lourde (obtenue sous une température de l'air comprise entre 0° C et +1° C) provoquera rapidement un risque d'écroulement des toitures par accumulation de

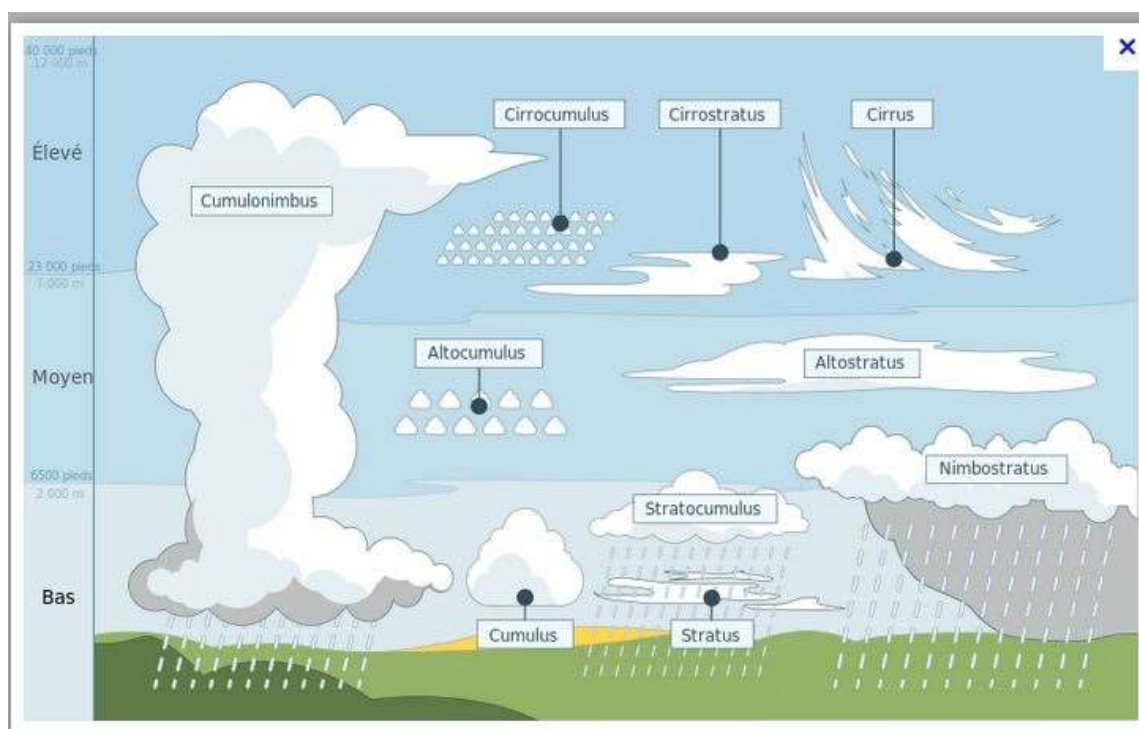
neige et un risque de verglas si la température au sol est très froide ou suite à un regel important.

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

I.F.1.1.d-Les orages

Lorsqu'un orage survient, il se manifeste par la présence d'éclairs et de tonnerre, avec ou sans précipitations, liquides ou solides, éventuellement accompagnées de rafales. Cette perturbation atmosphérique est associée à des nuages spécifiques appelés cumulonimbus.

Ci-dessous, représentation graphique des principaux nuages rencontrés à différentes altitudes dans l'atmosphère :



(Source : Fédération Française de Randonnée Pédestre)

Ces cumulonimbus pouvant s'étendre sur plusieurs dizaines de kilomètres carrés culminent à des altitudes comprises entre 6000 m l'hiver et 15000 mètres l'été. Un cumulonimbus peut contenir une centaine de milliers de tonnes d'eau, de grêlons et de cristaux de glace. C'est la différence de température entre l'air chaud près du sol et l'air froid en altitude qui est à l'origine de la formation du phénomène.

Ce phénomène instable peut être considérablement aggravé s'il est impacté par des vents cisailants et tournoyants, par exemple, pouvant créer un mésocyclone, type de mésovortex d'environ 2 à 10 km de diamètre. Il s'agit d'une rotation verticale dans le courant ascendant d'un orage. Il se forme lorsque de forts changements de la vitesse du vent et/ou de la direction avec la hauteur (cisaillement

du vent) font tourner la partie inférieure de l'atmosphère en rouleaux invisibles. Le courant ascendant convectif d'un orage incline ensuite l'axe de rotation de l'air vers le haut (de parallèle au sol à vertical) lorsqu'il passe sur l'un de ces rouleaux. Mais en raison de la position inclinée du nuage, les précipitations en tombant ne refroidissent pas le sol à la base du cumulonimbus. En conséquence, il y a des ré-enclenchements de remontées d'air chaud continuant d'alimenter l'orage. Les précipitations peuvent alors être exceptionnelles comme par exemple, le 13 juin 2017 à Costaros, en Haute-Loire, où 170 mm de pluie sont tombés en 1 heure, comparable à un régime de précipitations équatoriales.

La foudre constitue le deuxième risque en cas d'orage. Elle correspond à une décharge électrique se formant à partir d'un cumulonimbus. À cause des frottements entre les gouttes d'eau, les cristaux et les grains de glace brassés par les nuages, des électrons (charge électrique négative) se forment et se retrouvent fixés sur les éléments les plus lourds accumulés sur la base du nuage. Parallèlement, les cristaux de glace, plus légers, se retrouvent fixés sur le sommet du nuage et constituent une charge électrique positive. C'est de cette différence de potentiel électrique que naît la foudre.

La grêle représente le troisième risque. Elle est constituée de billes disjointes de glace (grêlons) dont le diamètre peut varier de quelques millimètres à une vingtaine de centimètres, mais il est en général de 5 à 50 millimètres.

La grêle se forme spécifiquement dans les cumulonimbus. De puissants courants ascendants soulèvent rapidement en altitude de l'air très humide qui se condense puis gèle en montant à la suite du refroidissement rapide. Les grêlons redescendent ensuite en périphérie du cumulonimbus et commencent à fondre quand ils repassent sous l'altitude de l'isotherme zéro degré. Les averses de grêle durent peu de temps, ne touchent qu'une superficie limitée le long d'un corridor sous l'orage. À l'intérieur des précipitations de grêle, le diamètre des grêlons n'est pas uniforme car la vitesse ascensionnelle et la densité d'humidité dans un nuage convectif varient d'un point à un autre. La grêle peut également affecter une large région et laisser plusieurs dizaines de tonnes de glace au sol.

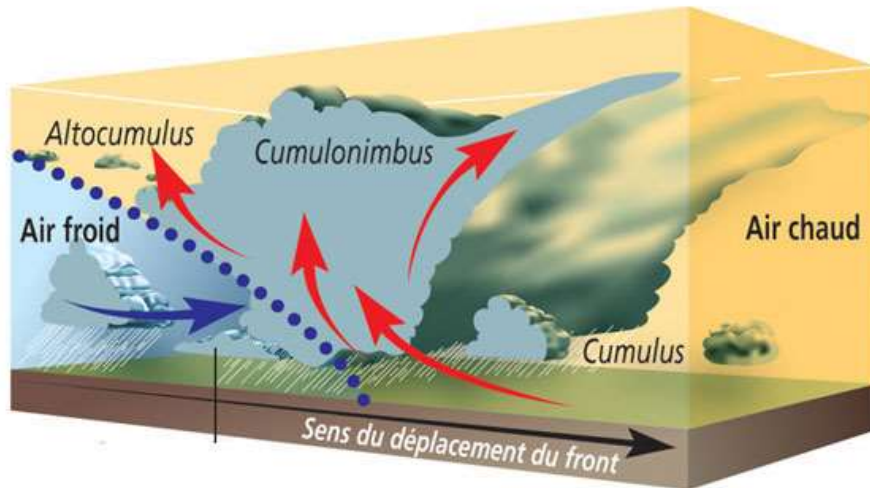
I.F.1.1.e- Tempêtes – vents violents

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

Une **tempête** est une manifestation météorologique étendue spatialement (en général sur plusieurs départements) dans une zone dépressionnaire (basses pressions), là où les gradients de pression horizontaux sont importants.

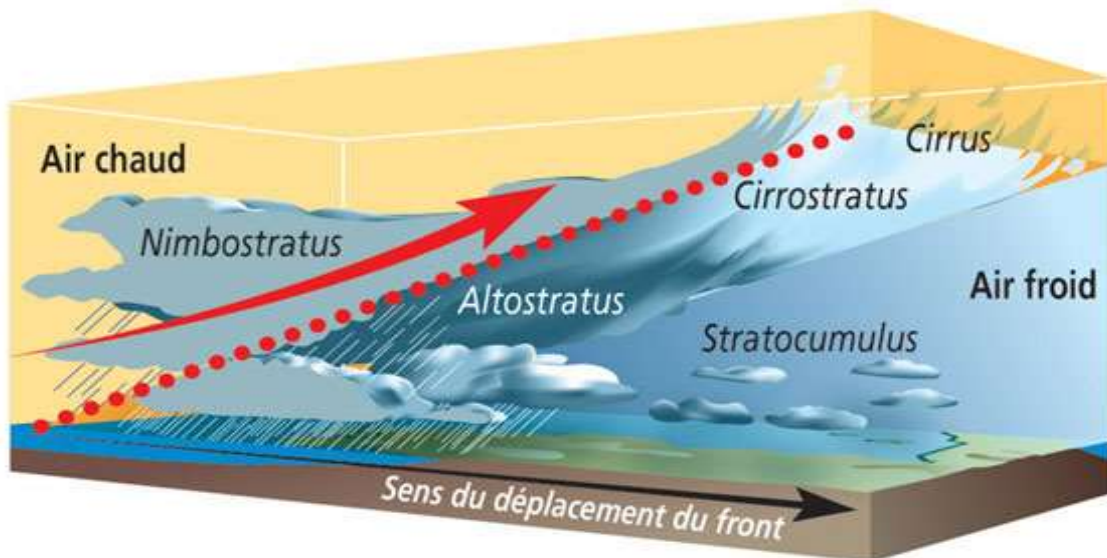
Pour la caractériser, on considère les valeurs de rafales de vent maximales enregistrées, mais aussi la durée de l'événement ainsi que l'étendue de la zone affectée par les vents les plus forts (supérieurs à 100 km/h).

La tempête correspond ainsi à l'évolution d'une perturbation atmosphérique le long de laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).



(Source : DGPR)

Un front froid est une limite entre deux masses d'air, l'air froid étant situé à l'arrière de la limite dans le sens du déplacement. Ce front marque sur la surface terrestre une zone de variation spatiale rapide, presque discontinue, de la direction du vent et du tracé des lignes isobares et isothermes. Sur les cartes météorologiques, les fronts froids sont représentés par une ligne ornée de triangles pointant dans le sens de l'avancée du front.



(Source : DGPR)

Un front chaud est une limite entre deux masses d'air, de façon telle que l'air chaud étant situé à l'arrière de la limite remplace l'air froid. Contrairement au front froid, le passage entre les deux masses d'air s'effectue sur une longue distance et il est parfois difficile de noter avec précision le moment de son passage.

De cette confrontation naissent alors des vents pouvant être très violents. Dans notre région, cela se traduit par :

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

I.F.1.1.f- Tornade

Une **tornade** est un phénomène localisé constitué d'un tourbillon de vents violents se développant sous la base d'un cumulonimbus et se prolongeant jusqu'à la surface terrestre.

En France, le diamètre des tornades varie de quelques mètres à quelques dizaines de mètres, pour un parcours de quelques kilomètres et une durée de vie dépassant rarement 15 minutes. Elles peuvent toutefois avoir des effets dévastateurs, compte tenu en particulier de la force des vents induits (vitesse maximale de l'ordre de 200 km/h en France). Elles se produisent le plus souvent au cours de la période estivale.

I.F.1.2- Les conséquences sur les personnes et les biens

I.F.1.2.a- Les conséquences sur l'homme

* Grand froid :

Les effets des basses températures sur le corps humain peuvent être insidieux et passer inaperçus mais sont particulièrement marqués pour les personnes fragiles (risques de gelure, d'hypothermie ou aggravation de maladies préexistantes, cardiaques ou respiratoires).

Des effets indirects peuvent aussi avoir lieu comme le risque accru d'intoxication au monoxyde de carbone en cas de dysfonctionnement d'appareils de chauffage ou d'obstruction des aérations du logement.

* Canicule :

L'exposition d'une personne à une température extérieure élevée, pendant une période prolongée, sans période de fraîcheur suffisante pour permettre à l'organisme de récupérer, est susceptible d'entraîner de graves complications. Le corps humain peut voir ses capacités de régulation thermique dépassées et devenir inefficaces.

La transpiration permet la régulation de la température corporelle. Toutefois, la capacité du corps à transpirer varie selon l'âge (elle est notamment réduite pour les personnes âgées). Si la température n'arrive pas à se maintenir à 37° C, le « coup de chaleur » est à craindre. Le corps de l'enfant et de l'adulte transpire davantage pour se maintenir à la bonne température, mais en conséquence, en perdant de l'eau, le risque de déshydratation s'élève.

Les activités de travail musculaire intense doivent particulièrement être limitées en période de canicule même pour des sujets entraînés (risque gravissime d'hyperthermie maligne d'effort, provoquant une désadaptation des systèmes régulateurs de l'organisme avec altération des métabolismes cellulaires et souffrances multiviscérales).

* Neige-verglas :

L'isolement des hameaux est la première conséquence d'un épisode neigeux exceptionnel dans le département (particulièrement en Montagne Bourbonnaise). Les transports scolaires peuvent aussi être affectés et des soucis d'organisation de la vie quotidienne peuvent assez rapidement survenir.

* Orages :

En cas d'orages, la foudre est le véritable danger, occasionnant en France chaque année près de 30 décès.

Les charges électriques du cumulonimbus cherchent à rejoindre le plus rapidement possible le sol. La foudre a donc tendance à cibler prioritairement les éléments les plus proches des nuages, ce qui est logique : plus un élément est haut, moins la couche d'air à traverser pour la décharge électrique est épaisse. Voilà pourquoi les arbres et les hauts bâtiments sont les premiers éléments touchés par la foudre. **Une personne debout dans une zone dégagée (stade, champ) constitue également une cible privilégiée pour la foudre.** Un alpiniste se trouvant sur des sommets ou des arêtes est lui aussi particulièrement exposé aux foudroiements.

Les effets de la foudre sur l'être humain dépendent de la manière dont celle-ci l'atteint, de l'intensité du courant électrique et de la durée de son passage dans le corps (foudroiements direct, indirect, par éclair latéral, par tension de toucher ou par tension de pas).

* Tempête – vents violents :

Les conséquences sont principalement dues à d'éventuelles chutes d'objet.

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

En milieu urbanisé, le piéton doit craindre la chute de tuiles, de gouttières, de panneaux et de mobilier urbain. Les risques sont également élevés pour les automobilistes (véhicules déportés sur la route sous l'effet des rafales de vent).

I.F.1.2.b- Les conséquences économiques et environnementales

* Les conséquences économiques :

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

* Les conséquences environnementales :

Parmi les atteintes portées à l'environnement (faune, flore, milieu terrestre et aquatique), on peut distinguer celles portées par effet direct des vents violents (destruction de forêts), risque d'incendie, dommages résultant des inondations, etc., celles portées par effet indirect des tempêtes (pollution notamment) ou les situations de sécheresse en cas de canicule.

I.F.2- Les événements climatiques marquants dans l'Allier

Lors de la tempête du 27 décembre 1999, les dommages enregistrés comme catastrophes naturelles dans le département de l'Allier sont liés pour l'essentiel aux inondations, notamment aux coulées de boue. Le département figure au nombre des 69 départements métropolitains reconnus en état de catastrophe naturelle.

La tempête Joachim du 16 décembre 2011 frappe le territoire de la Gironde à l'Alsace, le département de l'Allier est fortement touché par ces vents atteignant 100/110 km/h.

La période caniculaire d'août 2003 a touché le département comme l'ensemble du territoire national.

L'Allier a connu plusieurs périodes d'alerte canicule ces dernières années :

- en 2015, du 29/06 au 08/07 et du 13/07 au 23/07, correspondant à un niveau de vigilance météorologique orange avec déclenchement du plan ORSEC canicule,
- en 2017 (du 20/06 au 25/06/ et du 07/07 au 09/07),
- en 2018 (du 25/08 au 31/08).

La dernière période notable de grand froid dans le département remonte à l'hiver 1985-1986.

A souligner le dernier épisode neigeux notable, particulièrement précoce en Montagne Bourbonnaise et jusqu'en plaine sur le secteur de Lapalisse fin octobre – début novembre 2018, ayant occasionné des dégâts sur les massifs forestiers.

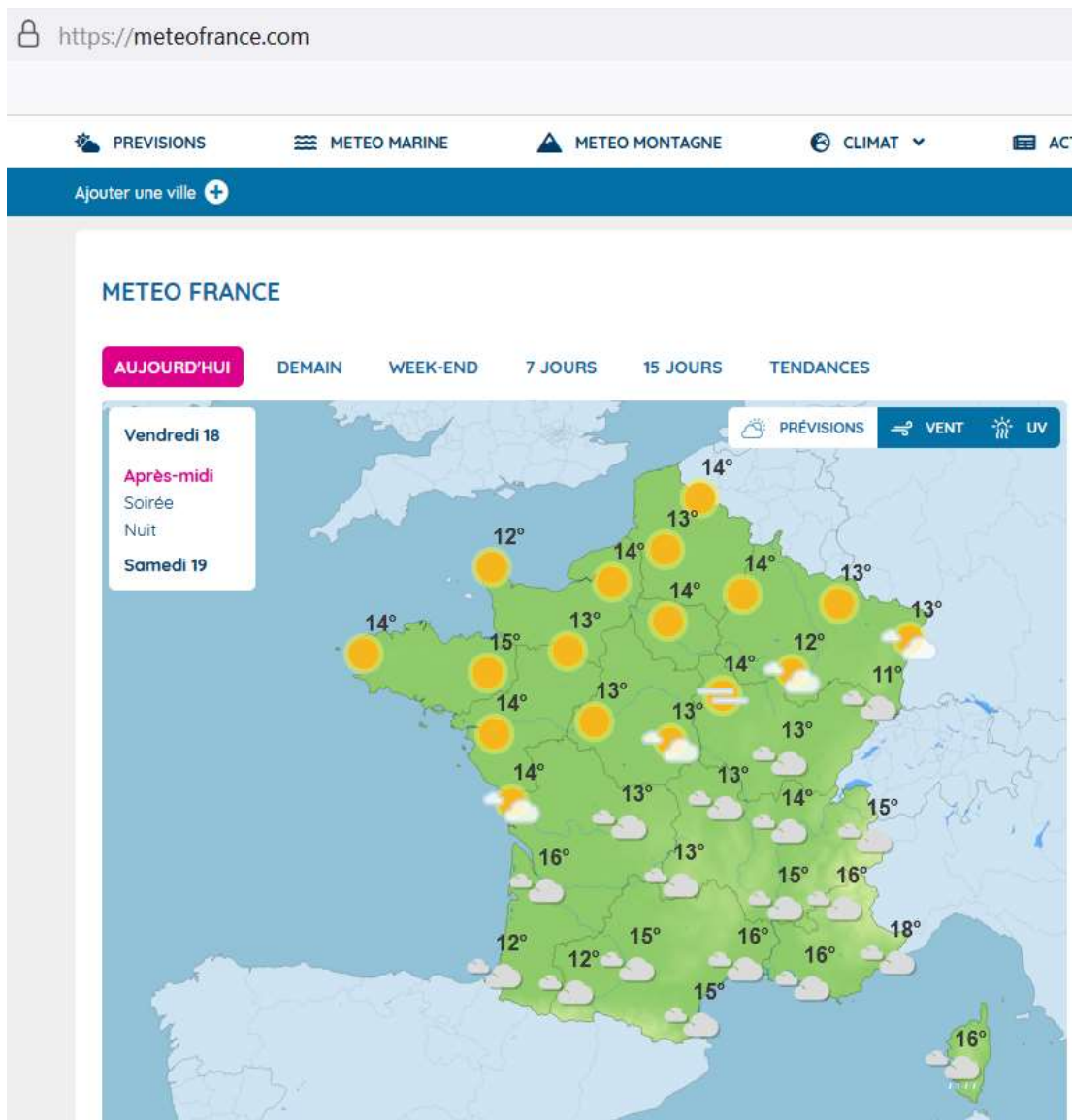
Enfin, deux événements de chutes de grêles en juin 2022 ont fortement touché l'agglomération de Vichy, les secteurs de Lapalisse et de Jaligny sur Besbre. Ces événements ont généré plus de 8000 interventions pour le SDIS de l'Allier avec des renforts nationaux.

I.F.3- La prévention et les mesures prises face au risque

I.F.3.1.a- La connaissance du risque

La connaissance des phénomènes météorologiques permet aux citoyens de mieux appréhender les risques météorologiques.

Météo-France fournit sur son site : <https://meteofrance.com> les prévisions météorologiques sur le territoire national (et avec une précision à l'échelle de la commune) jusqu'à 15 jours.



Exemple ci-dessus d'une capture d'écran sur le site : <https://météofrance.com>
(Source : Météo France)

I.F.3.1.b- La vigilance météorologique

La procédure « Vigilance Météo » de Météo-France, qui intègre : vent violent, pluie-inondation, orages, neige-verglas, inondation, avalanche, canicule (du 01^{er} juin au 31 août) et grand froid (du 01^{er} novembre au 31 mars) a pour objectif de décrire les dangers des conditions météorologiques des prochaines 24 heures et les comportements individuels à respecter par département. Elle permet aussi :

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



(Source : Préfecture de l'Allier)

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

Cette procédure aboutit à une carte de vigilance météorologique mise à disposition du grand public, sur le site de Météo-France (<https://vigilance.meteofrance.fr>), élaborée 2 fois par jour (à 6 h et 16 h) et consultable en permanence. Elle attribue des couleurs à chaque département qui fixe la vigilance sur une échelle à quatre niveaux :

- Le **vert** : « Pas de vigilance particulière », correspond à une situation normale.
- Le **jaune** : « Soyez attentif », correspond à une situation pour laquelle il faut faire preuve d'attention et se tenir informé de la situation en cas de pratique d'activités sensibles au risque météorologique, des phénomènes habituels dans la région mais occasionnellement dangereux étant prévus.
- L'**orange** : « Soyez très vigilant », correspond à la survenue de phénomènes dangereux : les conseils sont alors de se tenir informé de l'évolution de la situation et de suivre les conseils de sécurité émis par les pouvoirs publics. En cas de situation orange, les conseils comportementaux sont donnés dans les bulletins de suivi régionaux. Ces conseils sont repris voire adaptés par le préfet du département. Les services opérationnels et de soutien sont mis en pré-alerte par le préfet de zone ou de département, et préparent, en concertation avec le Centre Opérationnel Zonal (COZ), un dispositif opérationnel.
- Le **rouge** : « Une vigilance absolue s'impose », correspond à la survenue de phénomènes dangereux d'intensité exceptionnelle, pour lesquels il faut se tenir régulièrement au courant de l'évolution de la situation et respecter impérativement les consignes de sécurité émises par les pouvoirs publics. En cas de situation rouge, les consignes de sécurité à l'attention du grand public sont données par le préfet de département sur la base des bulletins de suivi nationaux et régionaux. Les services opérationnels et de soutien se préparent (pré-positionnement des moyens), en collaboration avec le COZ. Le dispositif de gestion de crise est activé à l'échelon national, zonal, départemental et communal.

En cas de besoin, le préfet met en œuvre les dispositions ORSEC climatiques (Plans ORSEC canicule et vague de froid).



Exemple d'une capture d'écran sur le site <https://vigilance.meteofrance.fr>
(Source : Météo France)

I.F.3.1.c- Les consignes individuelles de sécurité

AVANT

- Renseignez-vous sur les consignes de sauvegarde et tenez-vous informés de l'avancée du phénomène météorologique en écoutant la radio ou en consultant le site internet de Météo-France,
- Mettez-vous à l'abri dans un bâtiment, fermez portes et volets,
- Mettez à l'abri ou arrimez tout objet susceptible d'être emporté et de devenir un projectile,
- Évitez de prendre la route, reportez vos déplacements autant que possible,
- Éloignez-vous des bords de lacs et de rivières, annulez les sorties en rivière,
- Pour les entrepreneurs: arrêtez et sécurisez vos chantiers (notamment grues en girouette),
- Pour les agriculteurs: rentrez votre bétail et vos matériels agricoles.
- Prévoyez des moyens d'éclairages de secours et faites une réserve d'eau potable.
- Si vous utilisez un dispositif d'assistance médicale (respiratoire ou autre) alimenté par électricité, prenez vos précautions en contactant l'organisme qui en assure la gestion.

PENDANT

- Écoutez la radio (messages météo et consignes des autorités) et informez-vous du niveau d'alerte
- Restez à l'abri dans un bâtiment (la marche contre le vent est impossible quand le vent dépasse les 100 km/h en rafales), ne vous abritez pas sous les arbres.
- Déplacez-vous le moins possible. en voiture roulez doucement et évitez les secteurs forestiers,
- N'intervenez en aucun cas sur les toitures et ne touchez pas à des fils électriques ou téléphoniques tombés au sol.
- Ne téléphonez qu'en cas d'urgence, les lignes téléphoniques doivent rester libres pour les secours
- N'allez pas chercher vos enfants à l'école, pour ne pas les exposer ainsi que vous-même ; les enseignants s'occupent de leur sécurité.

APRÈS

- Tenez-vous informés pour savoir si tout danger est définitivement écarté,
- Ne touchez pas les câbles électriques ou fils téléphoniques tombés par terre ou à proximité du sol,
- Faites attention aux objets prêts à tomber ou blessants,
- Faites l'inventaire de vos dommages pour préparer vos dossiers d'assurance.

I.F.4- Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque « Événements météorologiques », consulter :

- Généralités : <https://www.gouvernement.fr/risques>
- Sites de Météo-France :
 - <https://meteofrance.com>
 - <https://vigilance.meteofrance.fr>
 - <https://apic-pro.meteofrance.fr>

I.G- LE RISQUE RADON

I.G.1- Définition

On entend par risque radon, le risque sur la santé lié à l'inhalation du radon, gaz radioactif présent naturellement dans l'environnement, inodore et incolore, émettant des particules alpha. Le radon se désintègre pour former des particules solides, elles-mêmes radioactives et qui émettent un rayonnement alpha et bêta.

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

I.G.2- Comment se manifeste-t-il ?

Le radon provient de la dégradation de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Comme ces éléments, il est présent partout à la surface de la terre mais plus particulièrement dans les sous-sols granitiques et volcaniques.

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

Selon la pression atmosphérique, le radon s'échappe plus ou moins du sol. C'est en hiver que les teneurs sont les plus importantes. C'est aussi en cette saison que les logements sont le plus confinés et que les habitants restent le plus à l'intérieur de leur domicile. C'est principalement par le sol que le radon transite et se répand dans l'air intérieur des bâtiments.



(Source : DDT 38)

I.G.3- Les conséquences humaines

Le radon est un cancérigène pulmonaire certain pour l'homme. Il est classé dans le groupe I de la classification du centre international de recherche sur le cancer de l'OMS (CIRC).

Une exposition régulière durant de nombreuses années à des concentrations excessives de radon accroît le risque de développer un cancer du poumon. Cet accroissement du risque est proportionnel au temps d'exposition et à sa concentration dans l'air respiré.

En cas d'exposition simultanée au radon et à la fumée de cigarette, le risque de développer un cancer du poumon est majoré. Selon les estimations de l'institut de veille sanitaire (InVS), entre 1200 et 3000 décès par cancer du poumon seraient attribuables, chaque année, à l'exposition domestique au radon en France.

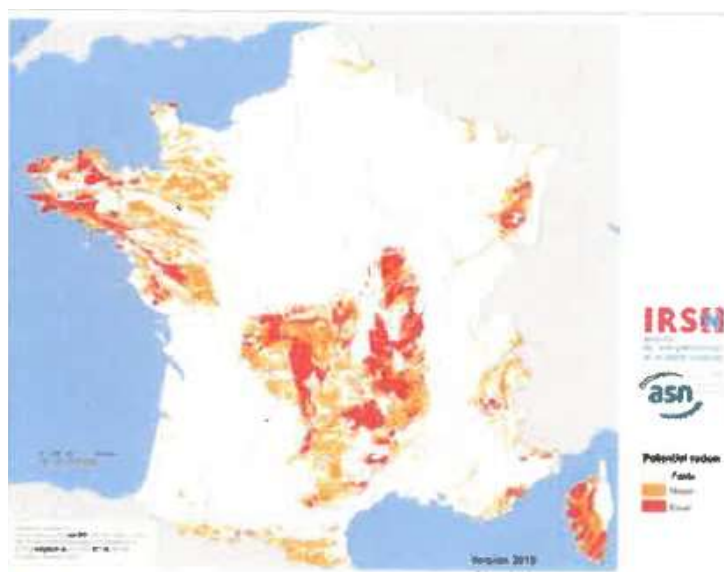
Cependant, des études menées en milieu professionnel montrent que plus on intervient tôt pour diminuer la concentration de radon dans un habitat et plus le risque imputable à cette exposition passée diminue.

Cela montre toute l'importance de mieux connaître et gérer ce risque et de prendre des mesures afin de diminuer son taux annuel d'inhalation de radon.

I.G.4- Cartographie nationale fondée sur le potentiel d'exhalation du radon des sols

La nouvelle cartographie publiée en 2018 divise le territoire en trois zones à potentiel radon, définies en fonction de la capacité du sol à émettre du radon :

- potentiel faible (zone 1),
- potentiel faible mais avec des facteurs géologiques particuliers pouvant faciliter le transfert du radon vers les bâtiments (zone 2),
- potentiel significatif (dit aussi potentiel élevé) (zone 3).



Carte du potentiel radon des formations géologiques (Source : IRSN)

La répartition des communes par zones est accessible sur les sites de l'ASN (www.asn.fr) et de l'IRSN (www.irsn.fr).

À titre informatif, la zone 3 représente environ 7000 communes et 12,2 millions d'habitants.

I.G.5- Le plan national d'actions pour la gestion du risque lié au radon

Depuis 2005, au niveau national, des plans d'actions sont mis en place pour la gestion du risque lié au radon dans les établissements recevant du public (ERP), les lieux de travail et les bâtiments d'habitation.

Conformément à la Directive 2013/59/EURATOM qui demande aux États membres de disposer d'un plan national d'actions pour faire face aux risques à long terme dus à l'exposition au radon, le quatrième plan national d'action 2020 – 2024 pour la gestion du risque radon a été publié le 18 février 2021.



(Source : Ministère des Solidarités et de la Santé)

Coordonnée par l'Autorité de Sécurité Nucléaire (ASN), l'élaboration de ce plan s'est faite en association avec :

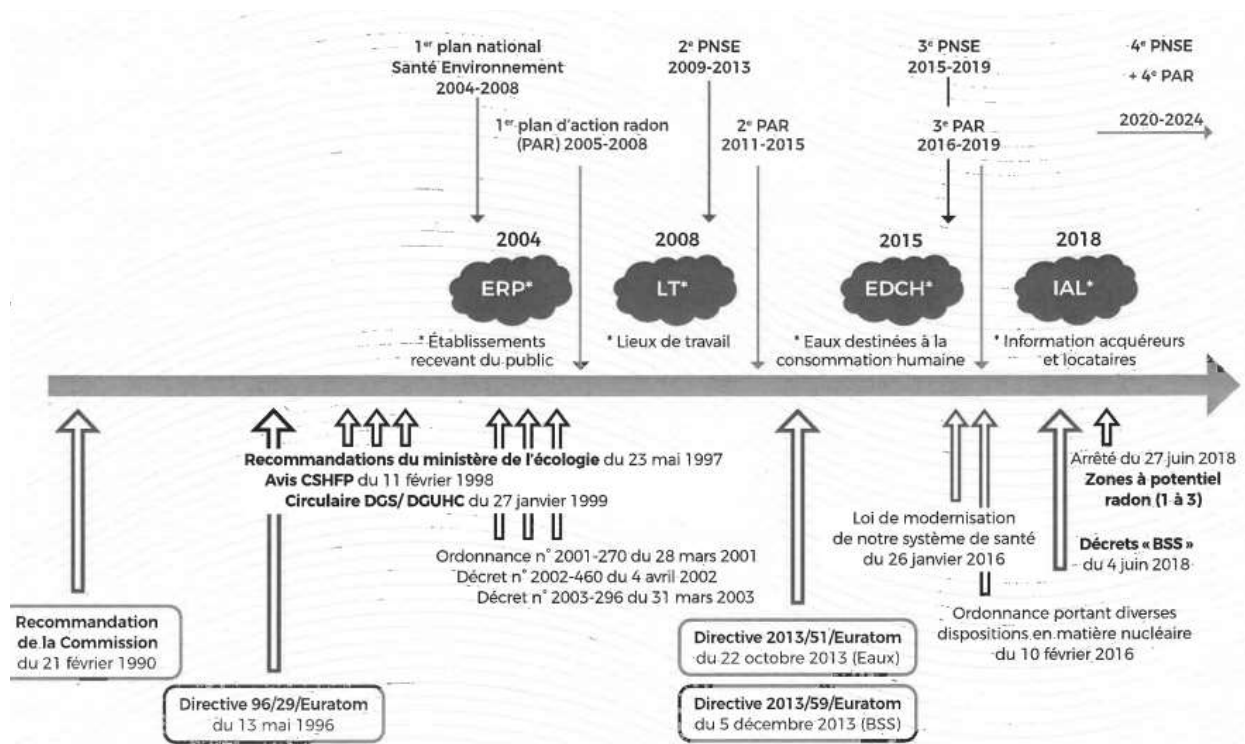
- Les ministères chargés de la santé, de l'environnement, de la construction et du travail ;
- Les experts nationaux (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire, Agence nationale de santé publique, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) ;
- Les acteurs régionaux (ARS, CEREMA, DREAL) ;
- Les professionnels de la mesure du radon et des associations intervenant sur ce sujet.

Ce quatrième plan national d'actions, qui se décline en 13 fiches actions, cible 3 axes :

- L'information et la sensibilisation sur le risque radon et sur la réglementation (5 fiches actions)
- L'amélioration des connaissances (5 fiches actions)
- Une meilleure prise en compte de la gestion de ce risque dans les constructions (3 fiches actions)

I.G.6- La réglementation

I.G.6.1- Son historique



(Source : Ministère des Solidarités et de la Santé)

I.G.6.2- La réglementation pour les lieux ouverts au public

La surveillance du radon dans les établissements recevant du public est obligatoire dans les établissements suivants :

- établissements d'enseignement (y compris les internats),
- établissements d'accueil collectif de moins de 6 ans,
- certains établissements sanitaires et sociaux et médicaux sociaux disposant d'une capacité d'hébergement,
- établissements pénitentiaires,
- établissements thermaux.

Cette obligation se traduit par des mesures de l'activité volumique du radon (son taux de concentration dans l'air), lorsque :

- l'établissement se trouve en zone 3 ;

- l'établissement est situé en zone 1 ou 2 et des mesures du taux de radon ont déjà été réalisées avec des résultats supérieurs au niveau de référence de 300 Bq/m^3 .

Les mesures de concentration en radon à réaliser sont à la charge de l'exploitant et/ou du propriétaire qui doit faire appel à l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) ou à un organisme agréé par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN). Elles doivent être réalisées tous les 10 ans et à l'occasion des travaux modifiant significativement la ventilation ou l'étanchéité du bâtiment.

Selon les résultats de mesure de l'activité volumique du radon, le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement doit prévoir plusieurs niveaux d'actions :

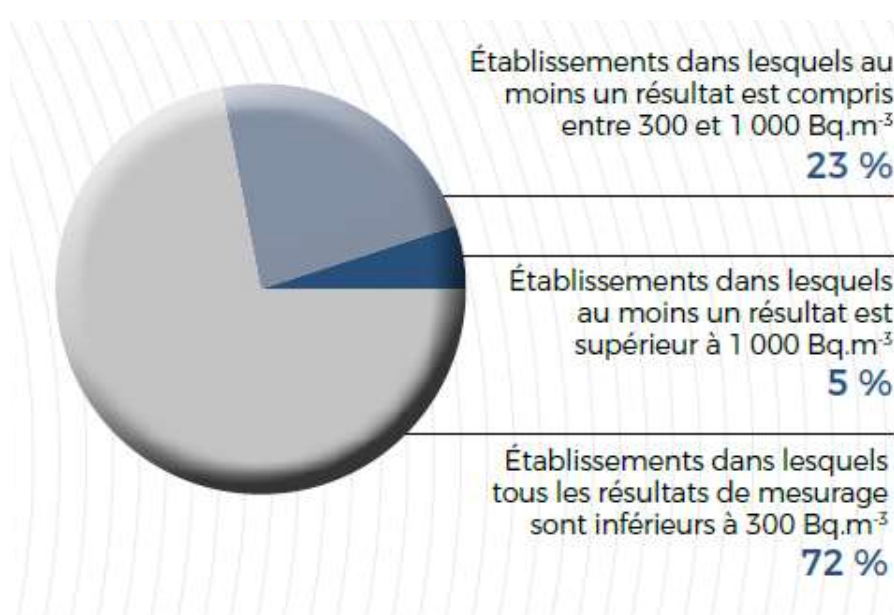
> en-dessous de 300 Bq/m^3 : la situation ne justifie pas d'action particulière, hormis les bonnes pratiques en matière de qualité de l'air intérieur (aération quotidienne dix minutes par jour, pas d'obstruction des systèmes de ventilation) ;

> entre 300 Bq/m^3 et $1\,000 \text{ Bq/m}^3$: il est obligatoire d'entreprendre des actions correctives (amélioration de l'étanchéité du bâtiment, renouvellement de l'air...) afin de baisser la concentration en radon en dessous de 300 Bq/m^3 et à un seuil aussi bas que possible. Si, après contrôle, ces actions ne suffisent pas, le propriétaire ou l'exploitant doit faire réaliser une expertise du bâtiment par un professionnel, afin d'engager des travaux plus importants ;

> au-delà de $1\,000 \text{ Bq/m}^3$: après avoir fait identifier les causes de la présence de radon, le propriétaire ou l'exploitant fait réaliser une expertise du bâtiment par un professionnel et fait réaliser des travaux visant à limiter l'entrée du radon et réduire sa concentration dans le bâtiment.

Par ailleurs, le propriétaire ou l'exploitant transmet dans un délai d'un mois le rapport d'expertise du bâtiment au préfet. Il doit également informer les usagers des résultats de mesure du radon par voie d'affichage.

Entre 2015 et fin 2018, une campagne de mesures de concentration en radon dans 4487 ERP en France (mesures effectuées par les organismes agréés par l'ASN et enregistrées dans la base de données SISE – ERP) a donné le bilan suivant :



(Source : Ministère des Solidarités et de la Santé)

I.G.6.3- La réglementation pour les lieux de travail

La réglementation relative à la protection des travailleurs vis-à-vis de l'exposition au radon d'origine géologique (article R.4451-136 du code du travail) impose la réalisation de mesures de concentration en radon par l'IRSN ou par un organisme agréé par l'ASN, dans des lieux souterrains situés dans les départements prioritaires et concernés par certaines activités professionnelles particulières (cf. arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié au radon dans les lieux de travail). Ces mesures doivent être réalisées tous les 5 ans.

En cas de dépassement de certains niveaux de radon, il est alors nécessaire de procéder à des travaux visant à diminuer ces niveaux ou à faire un suivi dosimétrique des personnels.

I.G.6.4- La réglementation pour les bâtiments d'habitation existants

Le code de l'environnement prévoit l'information sur le risque radon lors de l'achat ou de la location d'un bien immobilier situé en zone 3, au travers de l'état des risques naturels et technologiques, fourni en annexe de la promesse de vente (à défaut, de l'acte de vente) ou du contrat de location.

Hormis cette information, il n'y a pas d'obligation réglementaire pour les bâtiments d'habitations.

Il est recommandé de procéder au mesurage du radon dans son logement dans des pièces aux niveaux les plus bas occupés, à plus forte raison si ce logement se situe dans une zone à potentiel radon significatif. Le nombre de détecteurs à placer dépend de la surface du bâtiment, avec a minima deux détecteurs à positionner de préférence dans le séjour et une chambre.

Si les résultats sont inférieurs au niveau de référence de 300 Bq/m^3 , aucune action particulière n'apparaît aujourd'hui nécessaire, à l'exception des bonnes pratiques en termes de qualité de l'air intérieur de son logement (aération quotidienne de son logement par ouverture des fenêtres au moins dix minutes par jour, pas d'obstruction des systèmes de ventilation...).



(Source : DDT 38)

Si les résultats dépassent légèrement le niveau de référence, il est recommandé de mettre en oeuvre des solutions techniques pour réduire l'exposition au radon dans son habitation. De nouvelles mesures sont à réaliser à l'issue de la réalisation des travaux pour vérifier leur efficacité.

Si les résultats dépassent fortement le niveau de référence ($> 1\ 000 \text{ Bq/m}^3$) il est fortement recommandé de mettre en oeuvre des solutions techniques pour réduire l'exposition au radon dans son habitation. Les solutions sont à choisir et à adapter au bâtiment. Aussi, il est conseillé de faire appel à des professionnels du bâtiment qui pourront réaliser un diagnostic de la situation et aider à

choisir les solutions les plus adaptées. Ces solutions peuvent être mises en oeuvre progressivement en fonction des difficultés de réalisation ou de leur coût. À l'issue des travaux, il convient de réaliser de nouvelles mesures de radon pour vérifier leur efficacité.

Quel que soit le niveau de radon mesuré dans son logement, si des travaux de rénovation énergétique sont engagés (changement des fenêtres...), il convient de s'assurer du maintien d'un taux de renouvellement de l'air suffisant et d'aérer quotidiennement son logement par ouverture des fenêtres au moins dix minutes par jour. De nouvelles mesures de radon sont également conseillées pour connaître l'évolution de sa situation.

I.G.6.5- La réglementation pour les bâtiments neufs

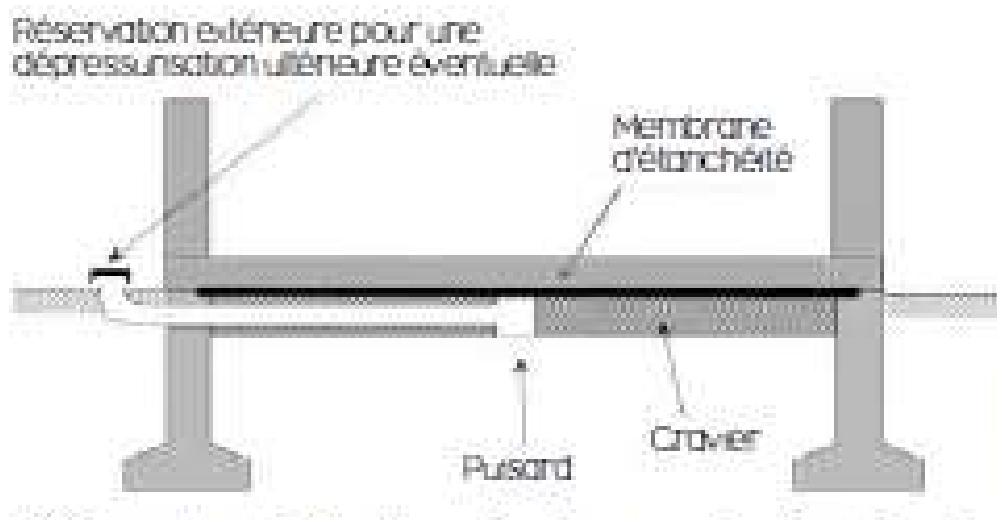
Il n'y a pas, à l'heure actuelle, d'obligations réglementaires pour les constructions neuves.

Le quatrième plan national d'actions, dans ses fiches actions 11 et 13, préconise un échange de l'information sur les bonnes pratiques et les compétences en matière de travaux de réduction de la concentration en radon avec les fédérations professionnelles et les maîtres d'ouvrage.

Néanmoins, une réflexion, dès la conception du bâtiment, sur des techniques de réduction du radon permet d'assurer une bonne efficacité de la solution pour un coût marginal. Par exemple :

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

Il est recommandé que la teneur moyenne annuelle ne dépasse pas 200 Bq/m^3 .



Exemple : Principe du système de dépressurisation du sol avec une membrane d'étanchéité entre le gravier et le dallage (Source : CSTB)

I.G.7- Les mesures de surveillance et de protection

En matière de dépistage individuel pour mesurer la concentration de radon dans un logement, l'utilisation de dosimètre radon étalonné est conseillé. Pour tout renseignement, s'adresser à l'IRSN (www.irsn.fr/radon) ou contacter l'agence régionale de santé de son département.

S'agissant de l'information de la population sur le risque radon, le code de l'environnement intègre désormais le radon en tant qu'aléa naturel dans l'information préventive de la population, avec notamment l'instauration de la procédure Information Acquéreurs-Locataires (IAL) dans les zones à potentiel radon élevé (zone 3). L'information avant-vente ou location doit mentionner si le bien concerné se trouve en zone à potentiel radon élevé ou non.

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

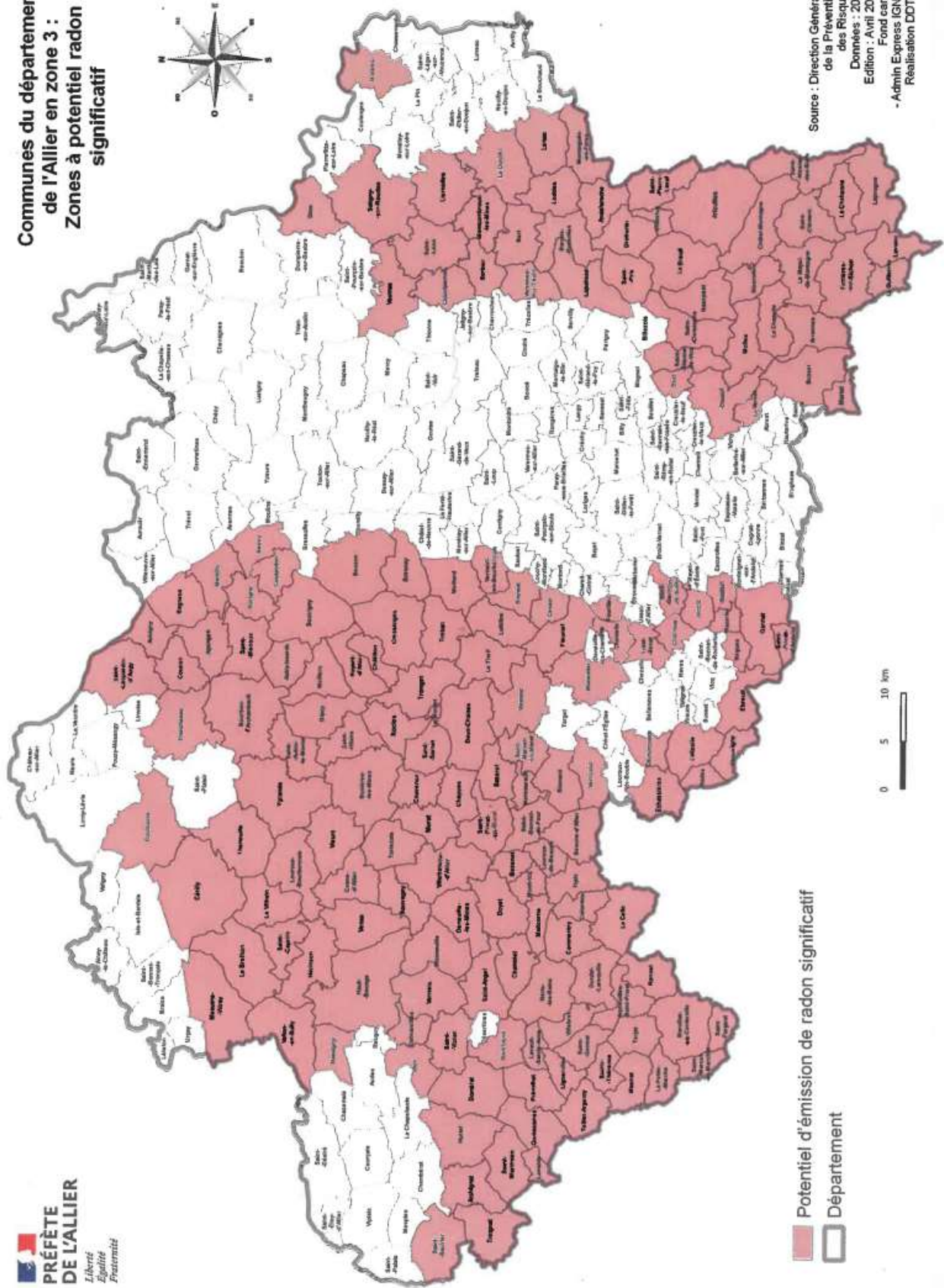
- celles qui visent à empêcher le radon de pénétrer à l'intérieur en assurant l'étanchéité entre le sol et le bâtiment (colmatage des fissures et des passages de canalisations à l'aide de colle silicone ou de ciment, pose d'une membrane sur une couche de gravillons recouverte d'une dalle en béton,...),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

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

I.G.8- Le risque radon dans le département

(Voir carte ci-après la carte des zones à potentiel radon significatif dans l'Allier)

**Communes du département
de l'Allier en zone 3 :
Zones à potentiel radon
significatif**



Potentiel d'émission de radon significatif
 Département

Source : Direction Générale
de la Prévention
des Risques
Données : 2022
Edition : Avril 2022
Fond carto:
- Admin Express IGN ©
Réalisation DDT03

I.G.9- Où s'informer ?

- Généralités sur le risque radon :
 - <https://solidarites-sante.gouv.fr>
 - www.asn.fr/Informer/Dossiers-pedagogiques/Le-radon
 - www.irsn.fr/FR/connaissances/Environnement/expertises-radioactivite-naturelle/radon
 - www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/le-radon

- Le radon dans le bâtiment (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) :
 - <https://extranet.cstb.fr/sites/radon>

- Agence Régionale de Santé Auvergne Rhône -Alpes :
 - <https://www.auvergne-rhone-alpes.ars.sante.fr/>

- Direction Départementale des Territoires de l'Allier :
 - Bureau Prévention des Risques : ddt-saudt-pr@allier.gouv.fr
 - Bureau Construction : ddt-slcd-bc@allier.gouv.fr

II- LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

II.A- LE RISQUE RUPTURE DE BARRAGE

II.A.1- Définition

Un barrage est un ouvrage artificiel généralement établi en travers d'une vallée, transformant en réservoir d'eau un site naturel approprié.

Les barrages ont plusieurs fonctions, qui peuvent s'associer :

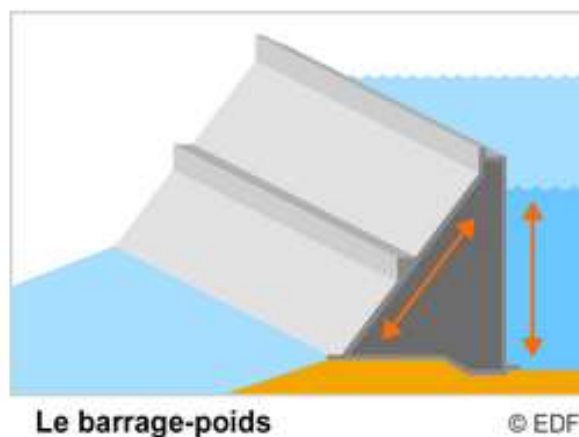
- la production d'énergie électrique,
- la régulation de cours d'eau (écrêteur de crue en période de crue, maintien d'un niveau minimum des eaux en période de sécheresse),
- l'irrigation des cultures, l'alimentation en eau des villes,
- la retenue de rejets de mines ou de chantiers,
- le tourisme et les loisirs,
- la lutte contre les incendies...

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

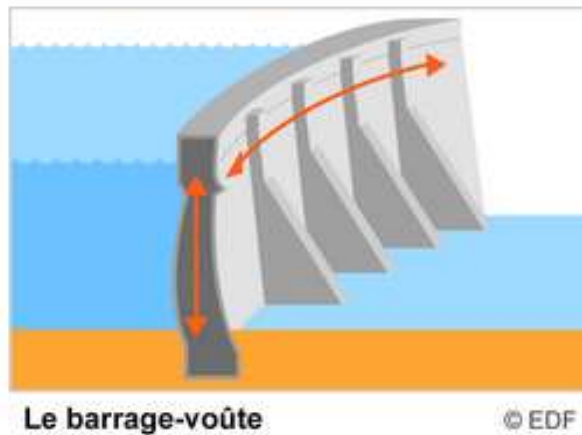
- d'une fondation : étanche en amont, perméable en aval,
- d'un corps : de forme variable,
- d'ouvrages annexes : évacuateurs de crue, vidanges de fond, prises d'eau,...

On distingue trois principaux types de barrages selon leur principe de stabilité :

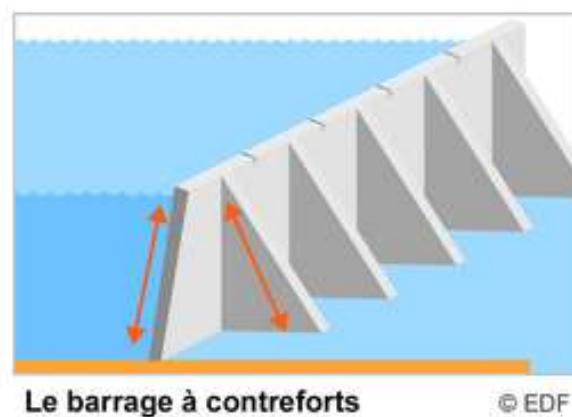
- Le barrage poids, résistant à la poussée de l'eau par son seul poids. De profil triangulaire, il peut être en remblais (matériaux meubles ou semi-rigides) ou en béton :



- Le barrage voûte dans lequel la plus grande partie de la poussée de l'eau est reportée sur les rives par des effets d'arc. De courbure convexe tournée vers l'amont, il est constitué exclusivement de plots de béton :



- Le barrage à contreforts : ses contreforts triangulaires en béton lui permettent de reporter la pression de l'eau vers le sol. Il est très léger car son poids se réduit seulement à celui des contreforts :



Le décret 2015-526 du 12 mai 2015 codifié (article R214-112 du code de l'environnement) relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques a classifié les barrages de retenue et ouvrages assimilés, notamment les digues de canaux et les digues d'étang en 3 catégories en fonction de la hauteur de l'ouvrage (H) au-dessus du sol naturel et du volume (V) d'eau retenue :

Classe A = Hauteur ≥ 20 m et dont le produit $(H^2 \times \sqrt{V}) > 1500$

Classe B = Hauteur ≥ 10 m et dont le produit $(H^2 \times \sqrt{V}) \geq 200$

Classe C = Hauteur ≥ 5 m et $(H^2 \times \sqrt{V}) \geq 20$; ou barrage d'une hauteur ≥ 2 m retenant plus de 0,05 millions de mètres cube d'eau avec au moins une habitation à moins de 400 m à l'aval.

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

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

Parmi eux, chaque barrage de plus de quinze millions de mètres cubes de capacité de retenue et de plus de 20 mètres de hauteur est soumis à l'obligation d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) (décret 2005-1158 du 13 septembre 2005) réalisé par le Préfet. Cependant, le Préfet peut décider de réaliser un PPI sur n'importe quel autre barrage s'il le juge utile.

II.A.1.1- Comment se manifeste le risque rupture de barrage ? L'aléa

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle (brèche, rupture de vanne) ou totale d'un barrage. Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

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

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

Les causes de rupture peuvent être diverses :

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

II.A.1.2- Les enjeux humains, économiques et environnementaux

L'onde de submersion occasionne d'énormes dommages par sa force intrinsèque. L'inondation et les matériaux transportés, issus du barrage et de l'érosion intense de la vallée, causent des dommages considérables :

- sur les hommes : noyades, ensevelissements, personnes blessées, isolées, déplacées
- sur les biens : destructions, détériorations et dommages aux habitations, entreprises, aux ouvrages (ponts, routes...), au bétail, aux cultures, paralysie des services publics
- sur l'environnement : endommagement, destruction de la faune et de la flore, disparition du sol cultivable, pollutions diverses, dépôts de déchets, boues, débris, voire accidents technologiques dus à l'implantation d'entreprises dans la vallée.

La France compte pas moins de 447 barrages sur son territoire dont 101 barrages stockant plus de quinze millions de mètres cubes, implantés majoritairement en régions montagneuses.

Entre 1959 et 1987, trente accidents de barrages ont été recensés dans le monde, faisant 18000 victimes. En Italie, la catastrophe de Vajont (Longarone) en 1963, a fait plus de deux mille morts à la suite d'un glissement de terrain dans la retenue (hauteur du barrage : 265 m).

En France, deux accidents ont marqué les esprits :

- En 1895, à Bouzey (Vosges), la rupture suite aux infiltrations d'eau du corps du barrage-poids (haut de 18 m) causa la mort de près d'une centaine de personnes.
- En 1959, le barrage de Malpasset (haut de 60 m), en amont de Fréjus (Var), céda après la rupture du terrain de fondation sur lequel s'appuyait la voûte, suite aux infiltrations d'eau. On dénombra plus de 420 morts, 155 immeubles furent entièrement détruits, mille hectares de terres agricoles furent ravagés. Les dégâts ont été estimés à deux milliards de francs.

II.A.2- Le risque rupture de barrage dans le département de l'Allier

II.A.2.1- Localisation des barrages présentant un risque majeur pour le département



(Source : DDT 03)

- Le barrage EDF de Rochebut sur la rivière Cher (et son ouvrage voisin du Prat) de classe A stockant plus de quinze millions de mètres cubes et de plus de 20 mètres de hauteur, soumis à PPI ; l'ensemble des communes riveraines de la rivière dans le département est touché par l'onde de submersion, de Mazirat à l'Etelon.



Barrage de Rochebut (Source Wikipédia)



Barrage du Prat (Source Allier Tourisme)

- Le barrage EDF de Fades-Besserve (et son ouvrage voisin de Queuille) sur la rivière Sioule dans le département du Puy-de-Dôme, dont le risque de rupture concerne les communes riveraines de la Sioule, de Chouvigny au confluent de l'Allier, les communes riveraines jusqu'à Moulins et en retour sur le cours amont de l'Allier jusqu'aux communes de Créchy et Marcenat.



Barrage des Fades- Besserve (Source Wikipédia)



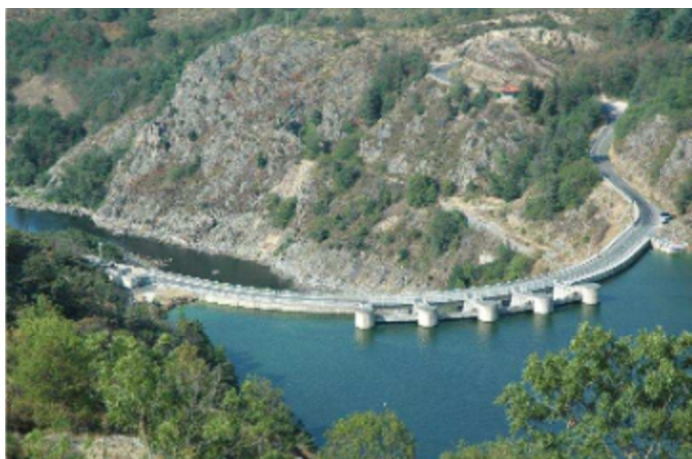
Barrage de Queuille (Source : Pays d'Auvergne)

- Le barrage de Naussac, propriété de l'État, dans le département de la Lozère sur la rivière Denozau à environ à 900 mètres de sa confluence avec l'Allier, dont le risque de rupture concerne les communes de Mariol, Saint-Yorre, Hauterive, Abrest, Bellerive-sur-Allier et Vichy.



Barrage de Naussac (Source : Lozère Tourisme)

- Le barrage de Villerest, sur le fleuve Loire dans le département de la Loire, dont l'onde de submersion atteindrait 12 communes riveraines du fleuve Loire dans le département.



Barrage de Villerest (Source : SAGE Loire-Rhône-Alpes)

II.A.2.2- Autres barrages présentant un risque pour le département de l'Allier

- Trois barrages de classe A stockant moins de 15 quinze millions de mètres cubes :
 - barrage du Cotillon sur la commune d'Echassières
 - barrage des Gannes sur la rivière le Banny sur les communes de Durdat-Larequille et de Commentry
 - barrage dit du Mayet-de-Montagne/Saint-Clément sur la rivière La Besbre
- Trois barrages de classe B :
 - barrage de Bazergues sur les communes de La Celle et de Commentry
 - barrage de Pirot sur la commune d'Isle-et-Bardais
 - barrage de Sault sur la commune de Prémilhat
- Onze barrages de classe C : Bourbon-l'Archambault, Brosse, Charnay, Cournauron, Nérises-Bains, Etang de Saloup, Montvernay, Petit Charry, Vezion, Vichy, Vieuvre.



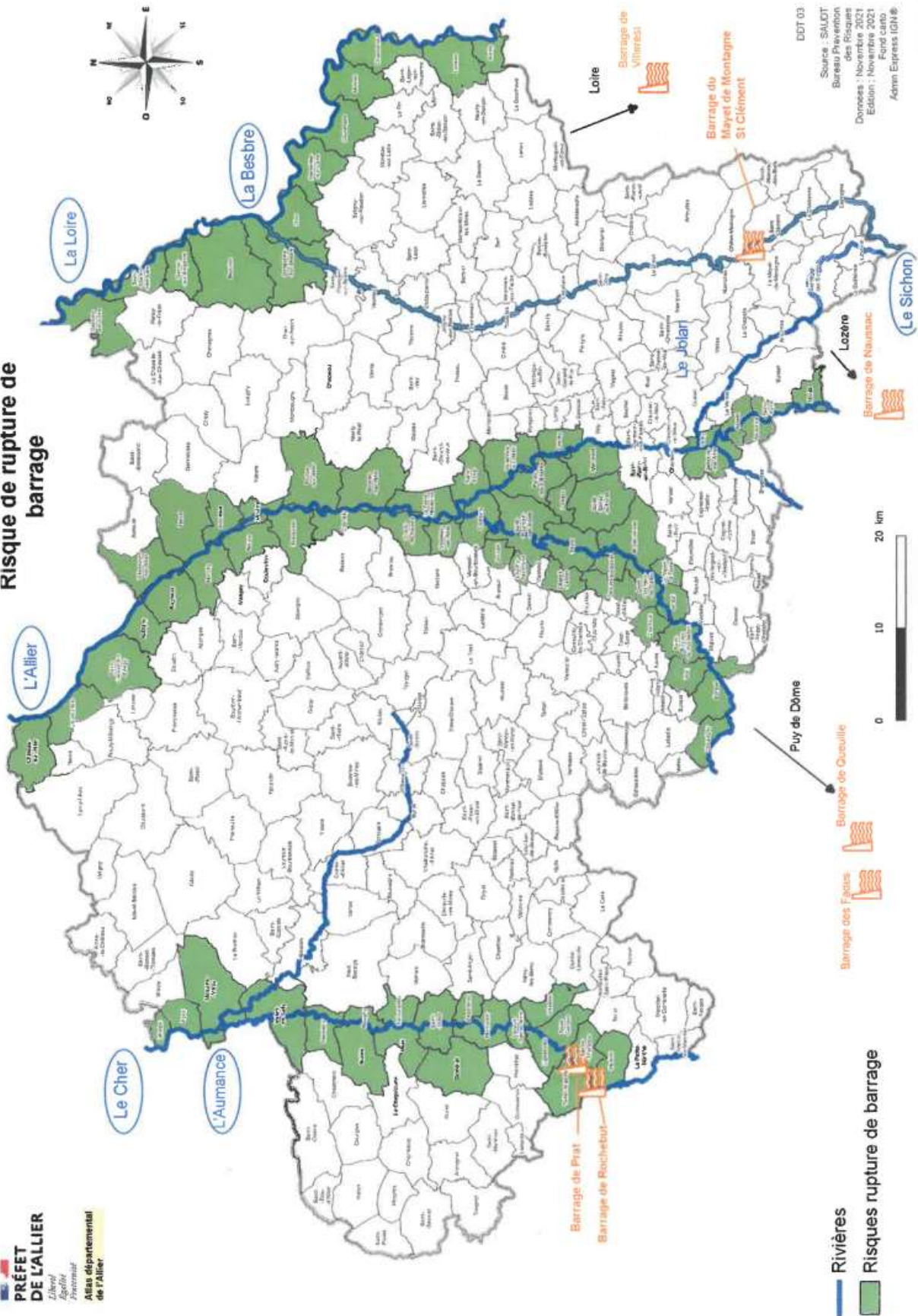
Pont de l'Europe, dit pont-barrage de Vichy (Source : La Montagne)



- Trois barrages non classés inclus dans des concessions hydroélectriques.

Par ailleurs, il faut prendre en compte le barrage de Limouzat sur la commune de Saint-Priest-la-Prugne (département de la Loire) sur la rivière Besbre. Ce barrage intéresse la commune de Saint-Clément.

II.A.2.3- Carte identifiant les communes touchées par le risque rupture de barrage

Risque de rupture de barrage



 **Rivières**
 **Risques rupture de barrage**



DDT 03
 Source : SAUT
 Bureau Prévention des Risques
 Données : Novembre 2021
 Edition : Novembre 2021
 Page 6/10
 Adm Espres (01) 6

II.A.3- Les mesures de prévention et de protection prises par les pouvoirs publics

II.A.3.1- La réglementation en vigueur

Les bases législatives et réglementaires qui concernent les ouvrages hydrauliques (barrages et ouvrages de protection contre les inondations) sont :

- la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques ;
- le décret n° 2015-526 du 12 mai 2015, dit « Décret Dignes » ;
- le décret n° 2016-530 du 27 avril 2016 relatif aux concessions d'énergie hydraulique et approuvant le modèle de cahier des charges applicable à ces concessions.

II.A.3.2- L'examen préventif des projets de barrage

L'examen préventif des projets de barrages est réalisé par le service de l'État en charge du contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques et, pour les ouvrages les plus importants, par le Comité Technique Permanent des Barrages et des Ouvrages Hydrauliques (CTPBOH). Le contrôle concerne toutes les mesures de sûreté prises, de la conception à la réalisation du projet.

II.A.3.3- Les études de dangers

Le décret du 12 mai 2015 codifié (articles R214-115 à R214-117 du code de l'environnement) impose au propriétaire, exploitant ou concessionnaire d'un barrage de classe A ou B la réalisation d'une étude de dangers par un organisme agréé précisant les niveaux de risque pris en compte, les mesures aptes à les réduire et les risques résiduels.

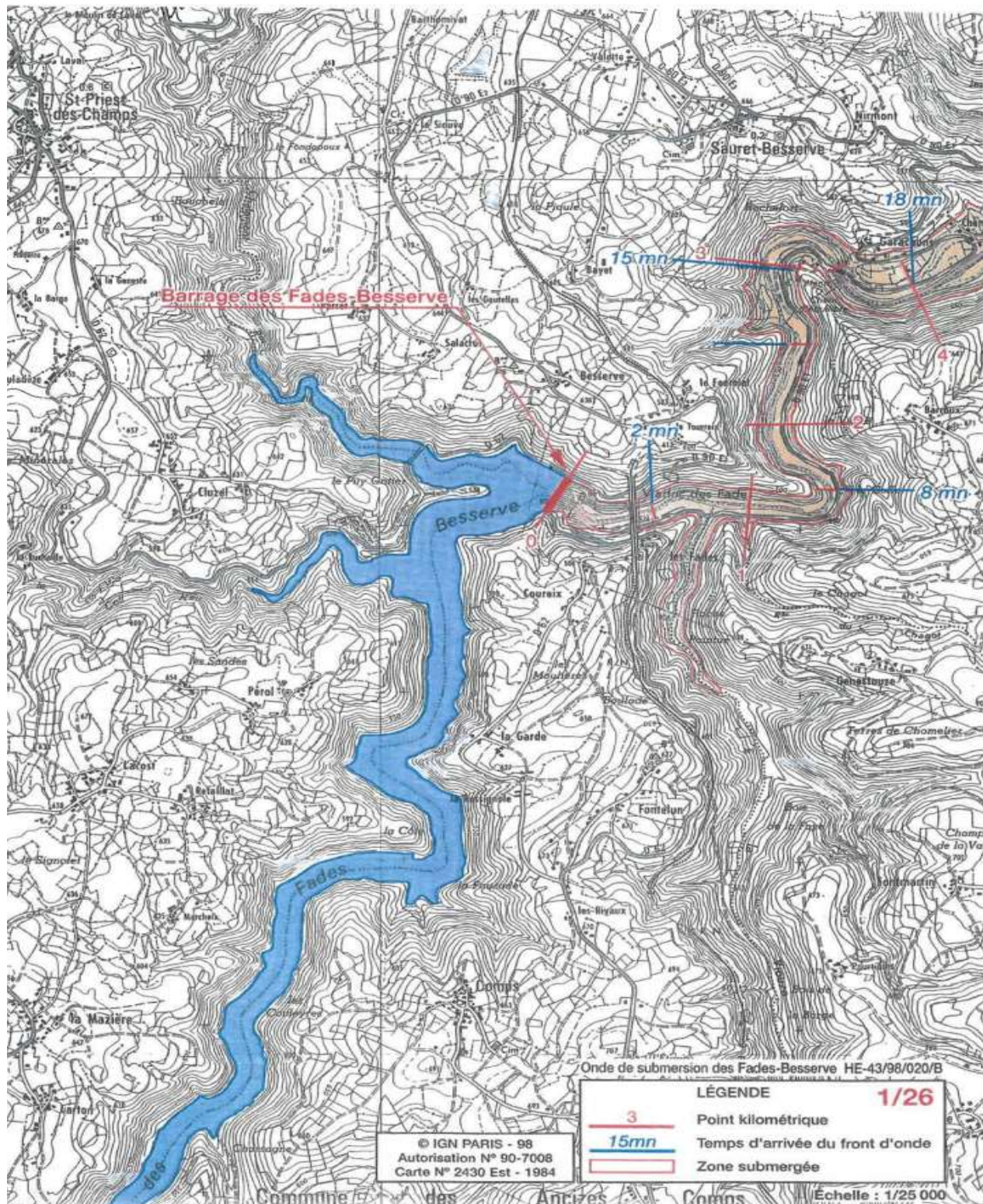
Cette étude doit préciser la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels et une cartographie des zones à risques significatifs doit être réalisée.

II.A.3.4- Les études d'onde de submersion

Ces études permettent d'établir la carte des zones menacées par l'onde de submersion qui résulterait d'une rupture totale de l'ouvrage. Cette carte représente les caractéristiques de l'onde de submersion en tout point de la vallée : hauteur et vitesse de l'eau, délai de passage de l'onde, etc. Elles sont obligatoires pour les ouvrages soumis à PPI et indispensables pour les ouvrages soumis à l'obligation d'étude de dangers. Le calcul de l'onde de submersion s'arrête lorsque la hauteur de l'onde approche celle de la crue de référence.

Les cartographies de l'onde de submersion des barrages de Rochebut, de Villerest, de Naussac et des Fades-Besserve sont annexées à leur PPI respectif.

Exemple : Extrait de la cartographie de l'onde de submersion du barrage des Fades-Besserve :



(Source : DDT 03)

II.A.3.5- La surveillance constante du barrage

Elle s'effectue aussi bien pendant la période de mise en eau qu'au cours de la période d'exploitation. Elle s'appuie sur de fréquentes inspections visuelles et des mesures sur le barrage et ses appuis (mesures de déplacement, de fissuration, de tassement, de pression d'eau et de débit de fuite, etc.).

Toutes les informations recueillies par la surveillance permettent une analyse et une synthèse rendant compte de l'état du barrage, ainsi que l'établissement, tout au long de son existence, d'un « diagnostic de santé » permanent. Si cela apparaît nécessaire, des travaux d'amélioration ou de confortement sont réalisés.

Pendant toute la durée de vie de l'ouvrage, la surveillance et les travaux d'entretien incombent au responsable de l'ouvrage (propriétaire ou concessionnaire de l'ouvrage) ainsi qu'à son exploitant éventuel.

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

- Visites techniques approfondies
- Rapport de surveillance
- Rapport d'auscultation
- Revue de sûreté avec examen des parties habituellement noyées ou difficilement accessibles.

La DREAL Auvergne-Rhône-Alpes a en charge le contrôle de la sécurité des ouvrages hydrauliques sur le territoire régional.

II.A.3.6- Le plan particulier d'intervention (PPI)

Chaque barrage de plus de 20 m de hauteur et de capacité supérieure à 15 millions de mètres cube (décret 2005-1158 du 13 septembre 2005) fait l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI), qui précise les mesures destinées à donner l'alerte aux autorités et aux populations, l'organisation des secours et la mise en place de plans d'évacuation. Ce plan s'appuie sur la carte du risque et sur des dispositifs techniques de surveillance et d'alerte.

Ce plan découpe la zone située en aval d'un barrage en trois zones suivant l'intensité de l'aléa. La zone de proximité immédiate peut être submergée dans un délai ne permettant qu'une alerte directe ; la population doit l'évacuer dès l'alerte donnée. Dans la zone d'inondation spécifique, la submersion est plus importante que celle de la plus grande crue connue. Dans la troisième zone (zone d'inondation), la submersion est généralement moins importante.

II.A.3.7- Les consignes que doivent observer les populations exposées

Cas particulier du PPI ROCHEBUT :

Dans son plan particulier d'intervention, il a été décidé de ne pas délimiter de zone de proximité immédiate : compte-tenu de la population, a priori réduite, entre le barrage et l'agglomération de Montluçon, une alerte par des moyens simples (téléphone, forces de l'ordre, véhicule équipé de haut-parleur) est adaptée. Concernant la ville de Montluçon, un dispositif d'alerte a été élaboré par la municipalité.

AVANT

- Connaître le système spécifique d'alerte pour la zone de proximité immédiate : il s'agit d'une corne de brume émettant un signal intermittent pendant au moins 2 minutes, avec des émissions de 2 secondes séparées d'interruptions de 3 secondes.
- Pour les populations éloignées des ouvrages, et si la commune est dans la zone du PPI, il est de la responsabilité du maire de répercuter l'alerte auprès de ses administrés.
- Connaître les points hauts sur lesquels se réfugier (collines, étages élevés des immeubles résistants), les moyens et itinéraires d'évacuation.

PENDANT

- Évacuer et gagner le plus rapidement possible les points hauts les plus proches ou, à défaut, les étages supérieurs d'un immeuble élevé et solide.
- Ne pas prendre l'ascenseur.
- Ne pas revenir sur ses pas.

APRÈS

- Aérer et désinfecter les pièces.
- Ne rétablir l'électricité que sur une installation sèche.
- Chauffer dès que possible

II.A.4- Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque « rupture de barrages », consulter :

- Généralités : <https://www.gouvernement.fr/risques>
- DREAL AURA : www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr

II.B- LE RISQUE INDUSTRIEL

II.B.1- Définition

Les risques technologiques majeurs sont des événements accidentels susceptibles de se produire sur un site industriel, par nature de très faible probabilité mais ayant des conséquences graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

II.B.1.1- Comment se manifeste le risque industriel ? L'aléa

Les principales manifestations du risque industriel sont :

- L'incendie par inflammation d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud
- La dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact
- L'explosion par mélange de certains produits avec d'autres, libération brutale du gaz...
- Les risques générés par les nouvelles technologies et diffus sur le territoire (centrales photovoltaïques au sol de grande ampleur, unités de méthanisation, stations d'hydrogène, parc éolien,...

Ces différentes manifestations sont souvent associées.



Exercice de sécurité de l'usine ALL CHEM sur le site de Montluçon (Source : La Montagne)

II.B.1.2- Les enjeux humains, économiques et environnementaux

Les effets peuvent être immédiats ou différés.

Les enjeux humains :

- Toxicité par inhalation de produits dangereux (irritation, difficultés respiratoires pouvant entraîner la mort), par ingestion de produits contaminés (eau, aliments, poissons...), par contact
- Brûlures, asphyxie

- Traumatisme par projections d'objets ou onde de surpression

Les enjeux économiques :

- Destruction, détérioration et dommages aux habitations, aux ouvrages, au bétail, aux cultures

Les enjeux environnementaux :

- Pollution brutale ou différée de l'air, de l'eau, du sol ou des nappes phréatiques avec risque d'atteinte de la flore, des fruits et légumes par les racines, des animaux puis des hommes par la chaîne alimentaire.
- Toxicité des fumées d'incendie, risque généré par la combustion de produits industriels lors d'un sinistre (réglementation post Lubrizol). Suite à l'incendie de l'usine Lubrizol et des entrepôts voisins de Normandie Logistique à Rouen le 26 septembre 2019, le ministère de la Transition écologique a finalisé, avec la publication de deux décrets et de cinq arrêtés, l'arsenal réglementaire traduisant son plan d'actions pour renforcer la sécurité des sites industriels.

II.B.2- Le risque industriel dans le département de l'Allier

II.B.2.1- Les établissements classés SEVESO

Pour les installations industrielles, c'est au travers des études de dangers prévues par la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, et réalisées par les exploitants, que l'État a connaissance de la nature et de l'importance des risques technologiques.

L'étude de dangers est un outil essentiel de la politique de prévention des risques industriels. Elle doit, en particulier, décrire et démontrer l'efficacité des diverses mesures prises pour réduire la probabilité et les effets des accidents. De plus, elle doit décrire l'ensemble des conséquences des accidents susceptibles de se produire.

Dans le département de l'Allier, deux établissements industriels en activité sont classés SEVESO seuil haut : ADISSEO France et ALL'CHEM. Leurs études de danger ont fait apparaître des scénarii d'accidents avec des conséquences graves en dehors de leur enceinte.

Un autre établissement exploité par LOG INNOV à Montbeugny est aussi classé SEVESO seuil haut : il s'agit d'un entrepôt. Ce dernier ne génère pas d'effets au niveau du sol au-delà des limites du site. Il ne fait pas encore l'objet d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI – voir la définition au chapitre suivant II.B.3.4). Deux autres entrepôts SEVESO seuil haut sont prévus sur la commune de Montbeugny.

Le dépôt d'hydrocarbures LAGARDE à Cusset est un établissement industriel classé SEVESO seuil bas : cet établissement, auparavant classé SEVESO seuil haut, reste considéré comme risque majeur en raison de son implantation en zone pavillonnaire.

Neuf communes de l'Allier sont concernées par le risque industriel majeur. Les quatre communes de l'Allier qui seraient les plus impactées en cas d'accident (Montluçon, Désertines, Commentry, Malicorne) font l'objet de Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

La nature des principaux risques pouvant avoir des effets à l'extérieur des sites et l'activité de ces établissements sont rappelées dans le tableau ci-après :

SOCIÉTÉ	ACTIVITÉ	PRINCIPAUX PRODUITS DANGEREUX	NATURE DES DANGERS	COMMUNES
ADISSEO France	Chimie-Nutrition Animale	Ammoniac En cas d'accident tel qu'un mélange d'eau de javel et d'acide, risque d'émanation de chlore	Nuage toxique Incendie (effets sur de faibles distances au-delà des limites du site) Explosion	Commentry Malicorne Doyet Néris-Les-Bains Chamblet Colombier
ALL'CHEM	Chimie fine	Bromure de Méthyle et SO ₂	Nuage toxique	Montluçon Désertines
LAGARDE	Dépôt d'hydrocarbures	Hydrocarbures	Incendie Explosion	Cusset

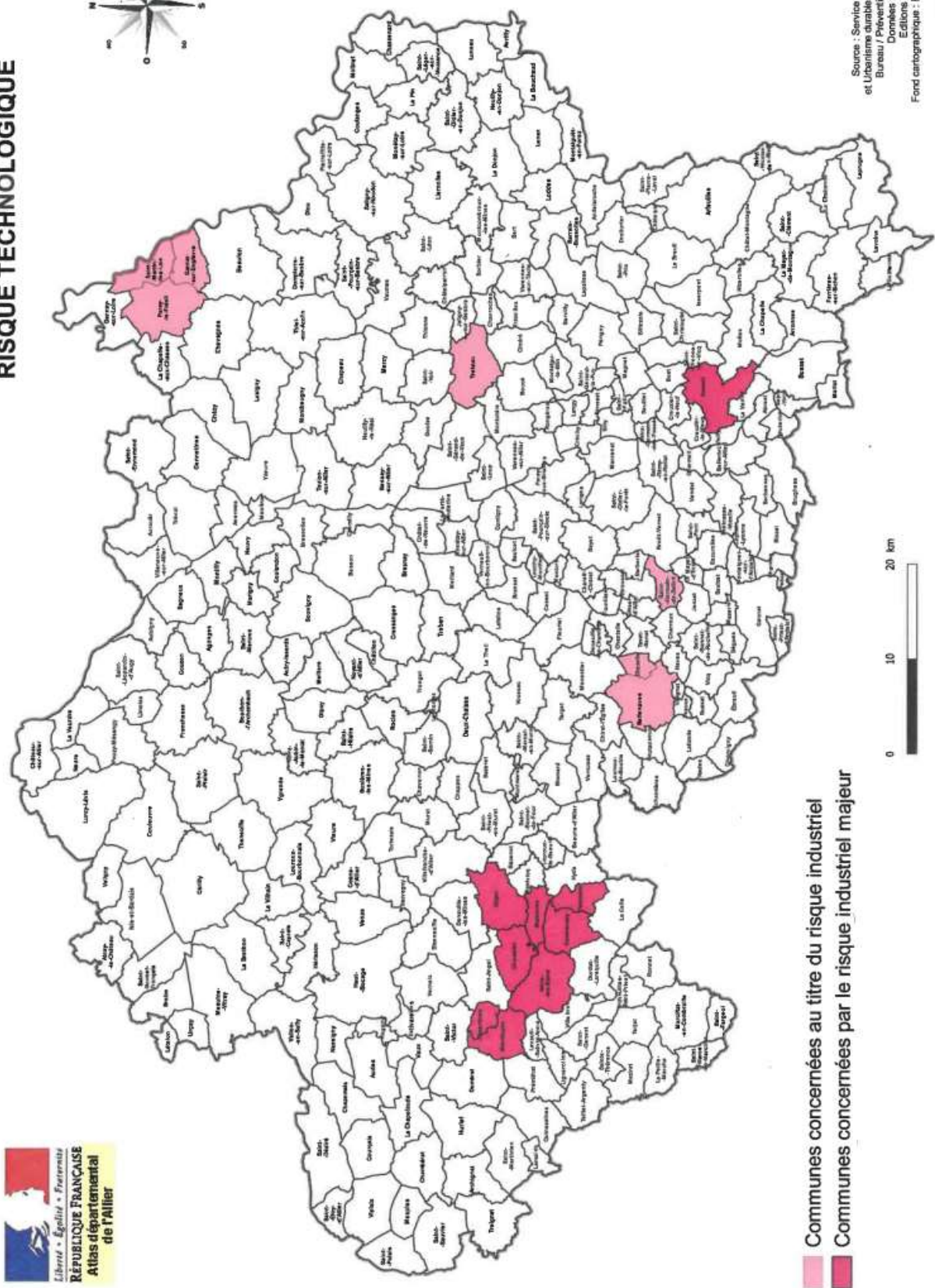
Ces trois établissements SEVESO font également l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI) et d'exercices réguliers de sécurité civile.

II.B.2.2- Les autres installations classées

Des installations classées peuvent présenter des risques qui sans être majeurs méritent d'être signalés. C'est le cas des stockages de produits dangereux, en particulier des sites SEVESO seuil bas et des silos de céréales :

SOCIÉTÉ	ACTIVITÉ	PRODUITS DANGEREUX	NATURE DES DANGERS	COMMUNES
COOPACA	Négoce d'engrais (SEVESO seuil bas et silo de céréales)	Ammonitrates et silo	Explosion Incendie	Tréteau
COOPACA	Négoce d'engrais (SEVESO seuil bas et silo de céréales)	Ammonitrates et silo	Explosion Incendie	Saint-Martin-des-Lais Garnat-sur-Engièvre Paray-Le-Frésil
AXEREAL	Négoce d'engrais (SEVESO seuil bas et silo de céréales)	Ammonitrates et silo	Explosion Incendie	Bellenaves Chezelle Saint-Germain- de Salles

RISQUE TECHNOLOGIQUE



- Communes concernées au titre du risque industriel
- Communes concernées par le risque industriel majeur



DDT 03
 Source : Service Aménagement et Urbanisme durable des territoires
 Bureau / Prévention des Risques
 Données : Janvier 2017
 Editions : Février 2017
 Fond cartographique : Bdcarto IGN ©

II.B.3- La prévention et les mesures prises face au risque industriel

La réglementation française (loi sur les installations classées du 19 juillet 1976, les directives européennes SEVESO de 1982, 1996 et 2012 - SEVESO 3 - reprises en particulier par l'arrêté du 26 mai 2014, la loi du 30 juillet 2003 et codifiées dans les articles L.515 et suivants du code de l'environnement) impose aux établissements industriels dangereux un certain nombre de mesures de prévention.

II.B.3.1.a- La Commission de Suivi de Sites

Dans le département, les deux sites soumis à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) disposent d'une Commission de Suivi de Sites (CSS) : ALL'CHEM (créée par arrêté préfectoral du 10/11/2004) et ADISSEO (créée par arrêté préfectoral du 09/02/2005).

Quatre autres établissements industriels, non soumis à PPRT, disposent également d'une CSS :

- La société ERASTEEL à Commentry,
- Le centre d'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) COVERED à Maillet,
- Le centre d'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) et le centre de tri à Cusset et à Saint-Etienne-de-Vicq,
- La société VICAT à Créchy.

Les comptes rendus des réunions et les diverses informations sur ces CSS sont consultables par le public sur le site internet de la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes suivant le lien :

<https://www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr/allier-03-r4280.html>

II.B.3.1.b- Le CODERST

Créé par arrêté préfectoral le 22 septembre 2006, le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST) comprend des représentants des services de l'État, des collectivités territoriales et d'associations agréées de consommateurs.

Il concourt à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi dans le département des politiques publiques dans les domaines tels que la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources naturelles, la prévention des risques sanitaires, la prévention des risques technologiques.

II.B.3.1.c- L'information des populations riveraines

Les exploitants d'établissements pourvu d'un PPI ont l'obligation de réaliser, en concertation avec les services de l'État, une campagne d'information. Cette dernière se traduit par la distribution aux riverains d'une plaquette d'information sur les risques et les consignes de sécurité à connaître en cas d'événement, et par la mise en place de réunions publiques.

II.B.3.1.d- Les mesures dans l'entreprise

Un Système de Gestion de la Sécurité (SGS) est mis en place dans les établissements SEVESO seuil haut en application de la politique de prévention des accidents majeurs (le dépôt pétrolier LAGARDE à Cusset est aussi exploité dans le cadre d'un SGS). Il a pour objectif le « zéro accident majeur » avec notamment, l'augmentation des visites de sécurité, le développement des échanges et l'analyse des incidents survenus sur les sites afin d'améliorer le retour d'expérience, l'accentuation de l'information et la formation des personnels travaillant sur le site, dont les personnels sous-traitants. Le SGS est présenté annuellement à la Commission de Suivi de Site.

Des formations sont réalisées auprès des salariés pour leur permettre de participer plus activement à l'élaboration et à la mise en œuvre de la politique de prévention des risques de l'établissement.

II.B.3.2- Le suivi et le contrôle du site

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

D'autre part, le service d'inspection des installations classées de la DREAL effectue un contrôle régulier pour les installations civiles.

II.B.3.3- La prise en compte dans l'aménagement

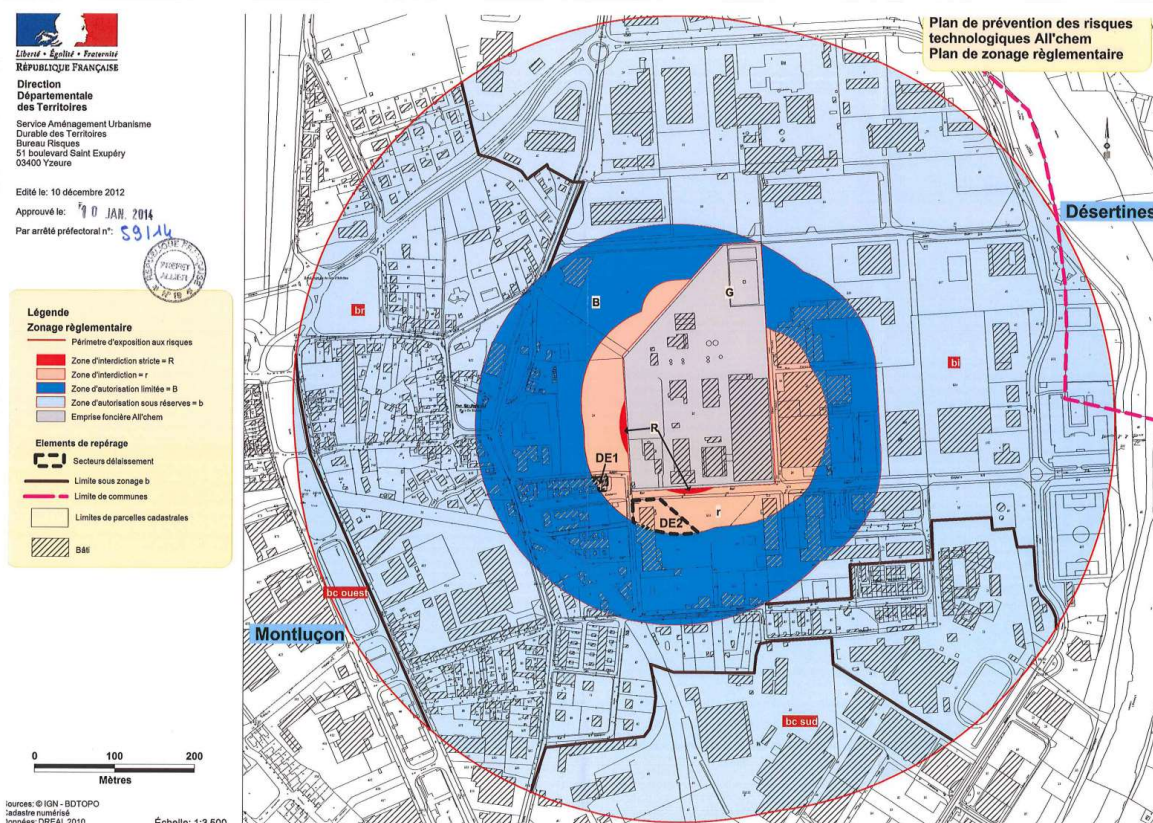
II.B.3.3.a- Le PPRT

Autour des établissements SEVESO seuil haut, la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 (codifiée au code de l'environnement) impose l'élaboration et la mise en œuvre de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

Le PPRT, comme les autres PPR, établi par l'État, définit des zones réglementaires interdisant la construction ou l'autorisant sous conditions. Ces prescriptions ont une valeur réglementaire, valent servitude d'utilité publique et sont annexées aux documents d'urbanisme.

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

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



Carte des zonages réglementaires du PPRT ALL'CHEM sur Montluçon et Désertines
(Source : DDT 03)

II.B.3.3.b- Documents d'urbanisme et article R111-2 du code de l'urbanisme

Voir chapitre 1, rubriques IV.C.2 et IV.C.3.

II.B.3.4- Les plans et l'organisation des secours

Au niveau de l'établissement existe :

- Le Plan d'Opération Interne (POI) élaboré par l'exploitant, qui définit les réactions à avoir pour protéger et mettre rapidement les installations dans un état de sûreté

Au niveau départemental, on distingue :

- Le Plan Particulier d'Intervention (PPI), dispositions spécifiques du plan ORSEC, est mis en place par le préfet pour faire face à un sinistre sortant des limites de l'établissement. La finalité de ce plan départemental de secours est de protéger les populations des effets du sinistre.
- Le Plan de Secours Spécialisé (PSS), déclenché par le préfet, qui intervient lorsqu'un sinistre dépasse l'enceinte de l'établissement. Le préfet prend alors la direction des

opérations de secours à la place de l'exploitant. Il s'agit d'un plan de secours à grande échelle. A ce jour, aucun PSS n'a été mis en œuvre dans le département.

II.B.3.5- Les consignes que doivent observer les populations exposées

- 1) Cas particulier de l'exposition à un gaz toxique

QUE FAIRE EN CAS D'EXPOSITION À UN GAZ TOXIQUE
AVANT L'ARRIVÉE DES SECOURS, CES COMPORTEMENTS PEUVENT VOUS SAUVER LA VIE...

1 Couvrez-vous la bouche et le nez avec vos mains ou un tissu humide.

2 Ne vous allongez pas sur le sol. Ne vous asseyez pas sur le sol. Ne vous allongez pas sur le sol.

3 Fuyez le nuage de gaz toxique en courant vers le haut du vent.

4 Aidez les personnes âgées, les personnes handicapées, les personnes malades, les personnes qui ne peuvent pas marcher.

5 Retirez vos vêtements et chaussures contaminés. Mettez-les dans un sac plastique. Ne les jetez pas.

6 Appelez les secours (18, 112, 15, 114).

7 Ne rentrez pas dans les bâtiments. Ne vous allongez pas sur le sol.

8 Attendez l'arrivée des secours. Ne touchez rien.

9 Ne touchez rien. Ne buvez rien. Ne mangez rien. Ne fumez rien.

RESTEZ CALME, VOUS FACILITEREZ L'ORGANISATION DES SECOURS ET DES SOINS.

ATTENTION !
 Les personnes exposées à un gaz toxique doivent être évacuées et soignées rapidement. Ne touchez rien. Ne buvez rien. Ne mangez rien. Ne fumez rien.

(Source : Ministère de l'Intérieur)

- 2) Cas général :
 - s'enfermer rapidement dans le bâtiment le plus proche, ne pas rester à l'extérieur ou dans un véhicule
 - boucher toutes les entrées d'air (portes, fenêtres, aérations, cheminées...), arrêter la ventilation
 - s'éloigner des portes et fenêtres
 - ne pas fumer, ne provoquer ni flamme ni étincelle
 - ne pas aller sur le lieu de l'accident
 - se laver en cas d'irritation et se changer
 - ne pas téléphoner
 - ne pas chercher à rejoindre les membres de sa famille
 - ne sortir qu'en fin d'alerte ou sur ordre d'évacuation
 - ne pas aller chercher ses enfants à l'école
 - se mettre à l'écoute de France bleu Pays d'Auvergne ou des radios FM locales

Dès la fin de l'alerte, aérer le local de confinement.

II.B.4- Où s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque industriel, consulter :

- Généralités : www.georisques.gouv.fr/risques/installations
- Installations classées : <https://aida.ineris.fr>
- Historique des accidents industriels : www.aria.developpement-durable.gouv.fr

II.C- LE RISQUE MAJEUR PARTICULIER TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

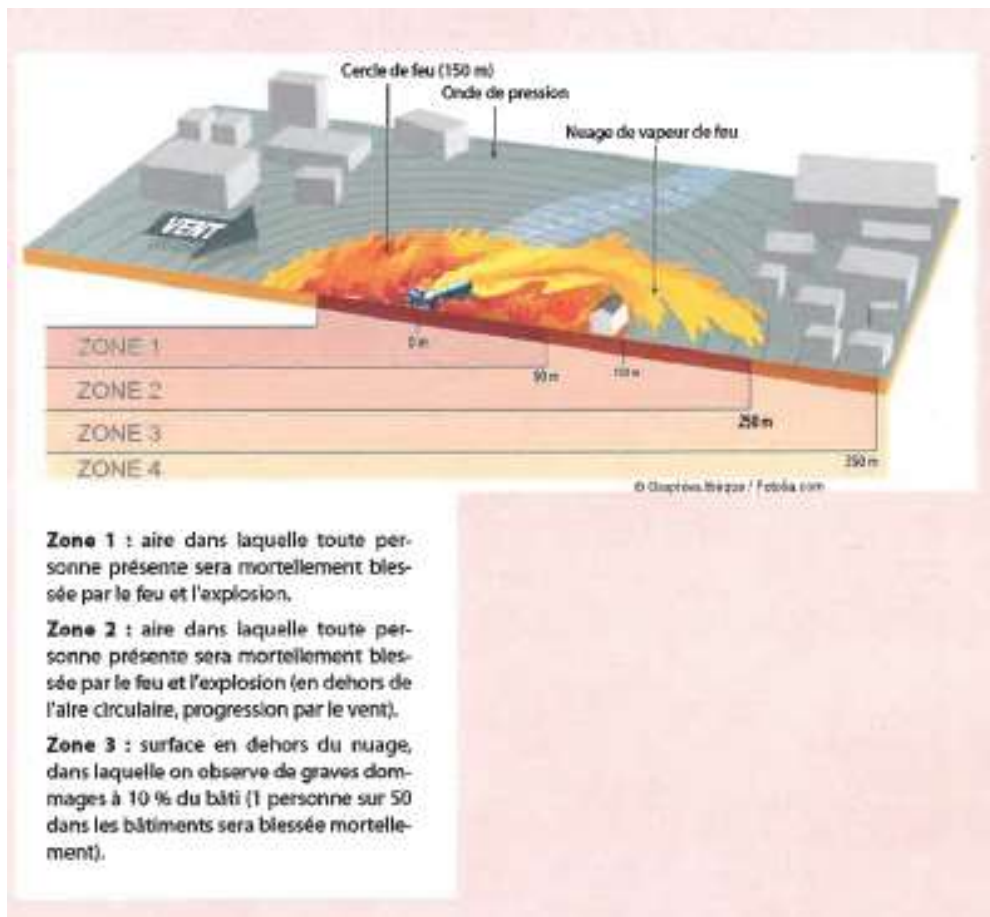
II.C.1- Définition

Le risque transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, maritime, fluviale ou par canalisation de produits dangereux. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement.

Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

II.C.1.1- Comment se manifeste le risque TMD ? L'aléa

Aux conséquences habituelles des accidents de transport, viennent se surajouter les effets du produit transporté. L'accident combine alors un effet primaire ressenti (dû à l'incendie ou à une explosion), des effets secondaires (propagation aérienne de vapeurs toxiques par exemple) et des effets différés : pollution des nappes phréatiques pouvant avoir un impact sanitaire sur l'homme.



Le risque transport de matières dangereuses peut se manifester par :

- une explosion (choc avec production d'étincelles, mélange de plusieurs produits)
- un incendie à la suite d'un choc, d'une fuite, d'un échauffement
- un nuage toxique

Ces manifestations peuvent se cumuler.

II.C.1.2- Les enjeux humains, économiques et environnementaux

- Les enjeux humains : effets de souffle et traumatismes liés aux projectiles lors d'une explosion, brûlures, troubles neurologiques, respiratoires, cardio-vasculaires, intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact
- Les enjeux économiques : destructions mécaniques ou thermiques de bâtiments, de véhicules, routes et voies ferrées.
- Les enjeux environnementaux : contamination de l'air, pollution du sol, pollution des nappes phréatiques, des cours d'eau, destruction de la flore et de la faune

II.C.2- Le risque transport de matières dangereuses dans le département de l'Allier

II.C.2.1- Les voies routières et ferroviaires

Le transport de matières dangereuses dans l'Allier se fait essentiellement par voie routière. Il faut noter également, le transport par voie ferrée (sur la ligne Paris-Clermont-Ferrand) (le transport fréquent de matières radioactives par voies ferroviaires est d'ailleurs à souligner) ainsi que la présence de canalisations de gaz qui traversent le département d'Est en Ouest et du Nord au Sud. Bien que l'ensemble du territoire soit vulnérable au risque TMD, des zones sont particulièrement sensibles du fait de l'importance du trafic routier ou ferroviaire et de la proximité d'industries chimiques et pétrolières.

Les voies concernées en totalité ou en partie (réseau autoroutier, national et départemental) sont celles classées Routes à Grande Circulation (RGC) selon le décret n° 2010-578 du 31/05/2010 :

- Réseau autoroutier : A 71, A 79, A 714, A 719
- Réseau national : RN 7, RN 145, RN 209

Les routes départementales classées à grande circulation sont répertoriées dans le tableau suivant :

Routes Classées à Grande Circulation (R.G.C.)
(conforme au décret n°2010-578 du 31 mai 2010)

N° de la RD	ORIGINE		EXTREMITE	
	PR	LOCALISATION	PR	LOCALISATION
6	14+479	D67 - Saint-Rémy-en-Rollat	20+245	D2209 - Bellerive-sur-Allier
37	30+014	D153 - Commentry	35+440	D2371 - Chamblet
39	0+000	D2371 - Chamblet	5+887	N145 - Verneix
46	0+000	D2371 - Montmarault	35+361	N7 - Varennes-sur-Allier
67	0+000	D174 - Creuzier-le-Neuf	5+550	D6 - Saint-Rémy-en-Rollat
69	6+1105	D153 - Commentry	12+630	D2144 - Durdât-Larequille
130	18+358	N209 - Billy	18+558	VC - Billy
153	0+000	D69 - Commentry	0+905	D37 - Commentry
528	0+1199	D2009 - Moulins	0+2066	D707 - Moulins(Av. Meunier)
707	16+000	D528 - Moulins	20+275	N7 - Toulon-sur-Allier
779	3+772	N7 - Yzeure	36+230	N79 - Diou
779	55+395	D994 - Molinet	57+826	Limite Dép. 71 - Molinet
907	0+000	D174 - Creuzier-le-Neuf	15+995	N7 - Lapalisse
943	3+582	D601 - Domérat	26+775	Limite Dép. 18 - Saint-Désiré
945	57+511	N79 - Deux-Chaises	86+1659	D13 - Moulins
989	41+662	D994 - Le Donjon	42+194	D994 - Le Donjon
990	0+000	N7 - Droiturier	7+567	D994 - Andelaroche
994	0+000	D990 - Andelaroche	32+325	D779 - Molinet
2009	0+000	D528 - Moulins	1+142	D945 - Moulins
2009	10+685	N79 - Chemilly	58+527	Limite Dép. 63 - Gannat
2144	0+000	Limite Dép. 63 - La Celle	4+357	D69 - Durdât-Larequille
2209	0+000	D2009 - Gannat	16+280	D6 - Bellerive-sur-Allier
2371	9+641	D37 - Chamblet	30+1097	D46 - Montmarault

mis à jour le 18-02-2020

Les communes identifiées comme présentant un risque lié au transport de matières dangereuses sont celles traversées par ces voies dans leur partie agglomérée ou habitée.

Les accidents les plus graves répertoriés ces dernières années sont les suivants :

- Le 15 juillet 1993, incendie d'un poids lourd sur la RCEA, sur la commune de Cressanges, le véhicule transportait des produits toxiques sans plaque d'identification. De nombreux personnels de secours et de gendarmerie furent intoxiqués.
- Le 14 septembre 1995, collision entre un train et un poids lourd à Dompierre-sur-Besbre. Le poids lourd transportait des fûts de dérivés d'hydrocarbures, le train transportait entre autres, des citernes de propane. La mise en place d'un important dispositif de sécurité a permis d'éviter le pire.
- Le 15 mai 1999, sur la commune de Lapalisse, sur la RD 907, collision entre un véhicule léger et un poids lourd transportant des conteneurs d'acide nitrique, lessive de soude et white spirit. L'intervention des services de secours durera onze heures et mobilisera l'ensemble des moyens « risques technologiques » du SDIS.

- Le 23 septembre 2008, sur la commune de Saint-Prix, sur la RN7, le conducteur d'un tracteur attelé d'une citerne rempli d'anhydride maléïque liquide (80/2215) perd le contrôle à la sortie d'un rond-point. Le produit très corrosif se déverse en grande partie sur la chaussée. L'intervention des secours et de la gendarmerie demandera deux journées, avec la nécessité de refaire l'enrobé de la chaussée.
- Le 22 juillet 2010, sur la RN7, commune de La Ferté-Hauterive, un accident impliquant deux poids-lourds dont un TMD transportant de l'additif pour fuel domestique, a provoqué le décès des deux conducteurs. Le dépotage de la citerne endommagée a été réalisé par la société d'origine du camion.
- Le 12 avril 2021, un camion citerne transportant de l'oxygène liquide se renverse sur la RCEA sur la commune de Quinssaines (un blessé léger). L'accident a provoqué l'immobilisation de plusieurs dizaines de poids lourds et de voitures sur deux kilomètres après la sortie n° 40. Un dispositif de déviation de la circulation a été mis en place pendant près de 16 heures.

II.C.2.2- Signalisation du transport des marchandises dangereuses

Les envois chargés et vides (I) réalisés en wagons-citernes et conteneurs-citernes, en wagons et conteneurs pour vrac sont assujettis à l'apposition de la signalisation de danger.

(I) La signalisation de danger peut également s'appliquer aux envois en wagons et conteneurs constitués de colis contenant une seule et même marchandise (chargement homogène).

La signalisation du danger est réalisée par l'apposition de panneaux orange, de chaque côté de l'envoi.

Significations des numéros de code :

A) « Code danger » :

Il permet de déterminer immédiatement le danger principal (1^{er} chiffre) et le ou les dangers subsidiaires de la matière (2^{ème} ou 3^{ème} chiffre). Lorsque le danger peut être suffisamment indiqué par un seul chiffre, celui-ci est suivi d'un zéro.

Le redoublement d'un chiffre indique une intensification du danger correspondant.

La lettre « X » devant les chiffres signifie l'interdiction d'utiliser de l'eau.

En général, la signification des chiffres est la suivante :

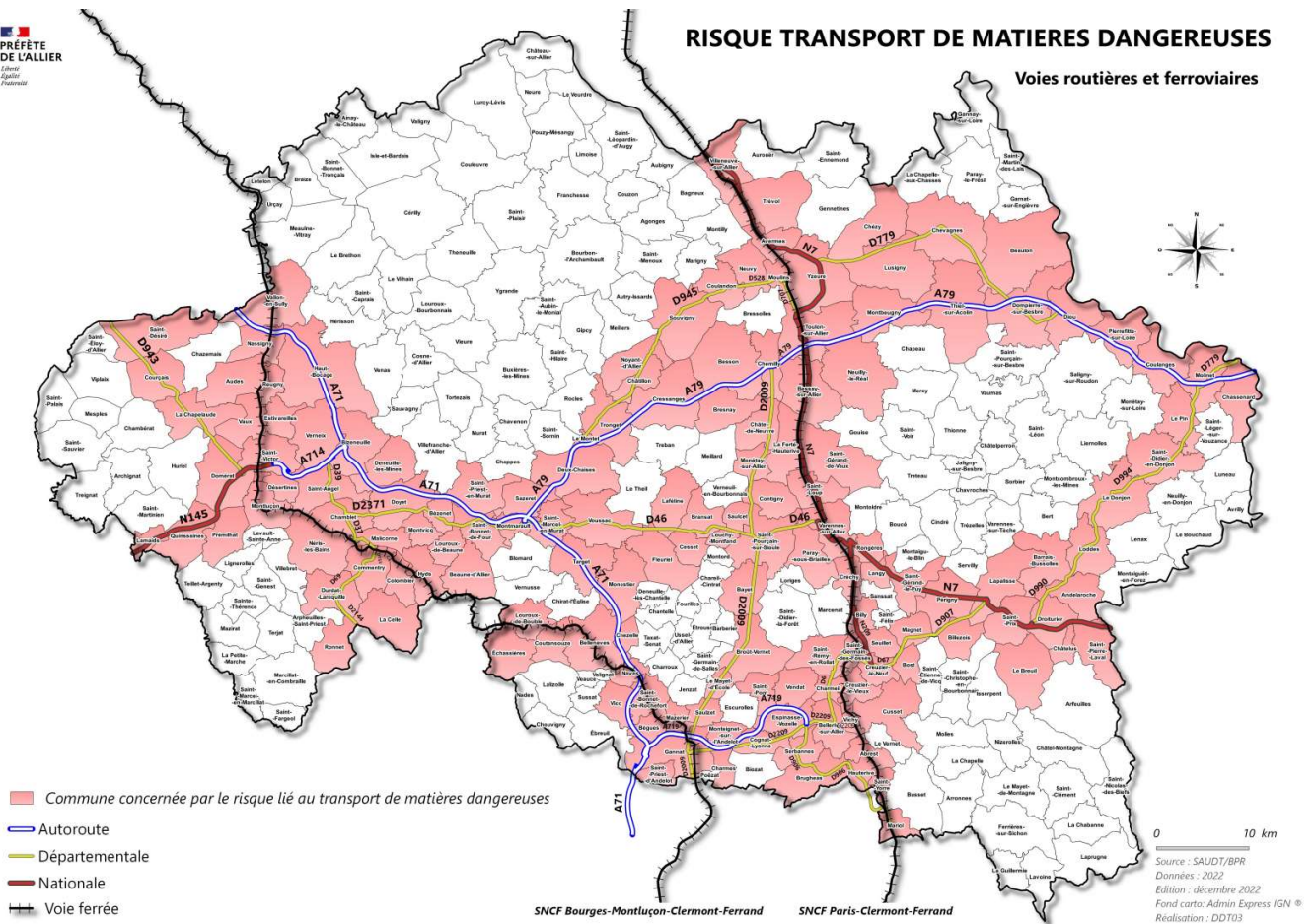
- 1 = Explosif
- 2 = Émanation de gaz
- 3 = Inflammabilité de gaz ou liquides
- 4 = Inflammabilité de solides
- 5 = Comburant (favorise l'incendie)
- 6 = Toxicité
- 7 = Radioactivité
- 8 = Corrosivité
- 9 = Danger de réaction violente spontanée



(Source : DDT 38)

B) « Code matière » ou numéro ONU :

Ces chiffres proviennent du répertoire international des produits dangereux (plusieurs milliers de combinaisons de chiffres).



II.C.2.3- Canalisations de transport de gaz

Concernant le transport de gaz à haute pression, le département de l'Allier est traversé par les Artères Centre-Est de diamètre DN 450 et DN 500 ainsi que l'Artère du Berry DN 600, avec une pression de service de 67,7 à 80 bar. Il est alimenté par des canalisations de diamètre DN 25 à DN 300 avec une pression de service de 40 et 67,7 bar.

Ce réseau de transport de gaz exploité par GRTgaz, bien que très surveillé, n'en demeure pas moins vulnérable, notamment lors de travaux de terrassement à proximité des canalisations.

Il fait l'objet de différentes réglementations qui fixent les règles de conception, de construction, d'exploitation et de surveillance des ouvrages et qui permettent d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées. Ces documents sont consultables en mairie.

Les canalisations souterraines de transport de gaz sont repérées sur le terrain par un balisage au sol posé à intervalles réguliers ainsi que de part et d'autre des éléments spécifiques traversés: routes, autoroutes, voies ferrées, cours d'eau, plans d'eau. Ce balisage permet de matérialiser la présence de la canalisation et également par les informations (suite à un accident TMD à Laprugne sur la route départementale n° 477 le 27 mars 2014) portées sur chaque balise, d'alerter l'exploitant de la canalisation en cas de constat d'accident ou de toute situation anormale.

Pour prévenir tout accident lié à des travaux de terrassement, les plans des canalisations souterraines sont pris en compte par les communes traversées au travers d'un plan de zonage déposé et consultable en mairie et inscrit au document d'urbanisme de la commune.

Les ouvrages GRTgaz ont été déclarées d'utilité publique.

Des conventions de servitude amiable sont signées à la pose des canalisations avec les propriétaires des parcelles traversées.

Dans le cas général, est associée aux canalisations, une bande de servitude, libre passage (non constructible et non plantable) pouvant aller jusqu'à 20 mètres de largeur totale.

Dans cette bande de terrain (zone non *aedificandi* et non *sylvandi*) aussi appelée « bande étroite » ou « bande de servitudes fortes », GRTgaz est autorisé à enfouir dans le sol les canalisations avec les accessoires techniques nécessaires à leur exploitation ou à leur protection, à construire en limite de parcelle cadastrale les bornes de délimitation et les ouvrages de moins d'un mètre carré de surface nécessaires à leur fonctionnement et à procéder aux enlèvements de toutes plantations, aux abattages, essartages et élagages des arbres et arbustes nécessaires pour l'exécution des travaux de pose, de surveillance et de maintenance des canalisations et de leurs accessoires.

Dans cette bande, les constructions, la modification du profil du terrain, les plantations d'arbres ou arbustes potentiellement de plus de 2,7 mètres de hauteur et toutes pratiques culturales dépassant plus de 0,6 mètre de profondeur sont interdites. De même, la pose de branchements en parallèle aux canalisations gaz dans la bande servitude est interdite.

Dans une bande appelée également « bande large » ou « bande de servitudes faibles », dans laquelle est incluse la bande étroite, GRTgaz est autorisé à accéder en tout temps au dit terrain notamment pour l'exécution des travaux nécessaires à la construction, à l'exploitation, la maintenance et l'amélioration continue de la sécurité des canalisations. Cette bande peut aller jusqu'à 40 mètres.

L'adresse du service gestionnaire de cette servitude est la suivante :

GRTgaz – DO - PERM
Equipe Travaux Tiers et Urbanisme
10 rue Pierre Semard
CS 50329
69363 LYON CEDEX 07
Tél. : 04 78 65 59 59
urbanisme-rm@grtgaz.com

Au terme des études de danger que doit faire l'exploitant, le préfet porte à la connaissance de la commune concernée les informations nécessaires en vue de fixer des restrictions à l'urbanisme et/ou à la densification de la population autour de la canalisation, dans une zone pouvant atteindre plusieurs centaines de mètres selon les caractéristiques de la canalisation.

En application du Code de l'Environnement, chapitre V du Titre V et du Livre V, des arrêtés préfectoraux signés en juillet 2017 instaurent des servitudes d'utilité publique (SUP) prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel.

Le Gestionnaire de cette servitude est la DREAL Auvergne Rhône-Alpes.

En application des dispositions de l'article R.555-30 du code de l'environnement, les règles de servitude sont les suivantes :

SUP 1 : La délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes et/ou à un immeuble de grande hauteur, est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité.

Ainsi, cette analyse de compatibilité, mentionnée à l'article R. 431-16 du code de l'urbanisme, doit faire état de la compatibilité du projet de construction ou d'extension de l'ERP ou de l'IGH concerné, avec l'étude de dangers fournie par le gestionnaire de la canalisation (*CERFA N° 15016*01 : Formulaire de demande des éléments utiles de l'étude de dangers d'une canalisation de transport en vue d'analyser la compatibilité d'un projet d'établissement recevant du public (ERP) ou d'un projet d'immeuble de grande hauteur (IGH) avec cette canalisation*).

La procédure d'analyse de la compatibilité de la construction ou de l'extension de l'ERP ou de l'IGH avec la canalisation est conduite en amont du dépôt de la demande du permis de construire. Il appartient en effet au demandeur d'obtenir les avis requis au titre de cette procédure. L'analyse de compatibilité jointe à la demande de permis de construire doit ainsi être accompagnée de l'avis favorable du transporteur. Cet avis peut être favorable sous réserve de réalisation de mesures de protection de la canalisation à la charge du pétitionnaire.

En cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R555-31 du code de l'environnement sera requis.

L'analyse de compatibilité est établie conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 modifié.

L'article R.555-31 du code de l'environnement précise que : « Lorsque l'analyse de compatibilité prévoit des mesures particulières de protection de la canalisation, le maire ne peut autoriser l'ouverture de l'établissement recevant du public ou l'occupation de l'immeuble de grande hauteur qu'après réception d'un certificat de vérification de leur mise en place effective fourni par le transporteur concerné » .

SUP 2 : Est interdite l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur.

SUP 3 : Est interdite l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur.

En application des dispositions de l'article R.555-30-1 du Code de l'environnement, **le maire doit informer GRTgaz de toute demande** de permis de construire, de certificat d'urbanisme opérationnel ou de permis d'aménager concernant un projet situé dans la zone d'effets SUP1.

GRTgaz conseille d'étendre cette pratique à tout projet de travaux relevant d'une simple déclaration préalable dès lors qu'il prévoit une extension de construction ou des terrassements en direction d'un ouvrage GRTgaz, afin de détecter une éventuelle incompatibilité avant l'envoi par le responsable de projet des DT-DICT imposées par le code de l'environnement (Livre V – Titre V – Chapitre IV).

Il en va de même pour les autorisations de travaux, au titre des articles R.122-22 et R.123-22 du code de la construction et de l'habitation.

Les exploitants de canalisations doivent obligatoirement être consultés, par toute entreprise (y compris sous-traitante ou membre d'un groupement d'entreprises), par les particuliers, par les agriculteurs,... chargés des travaux avant le début de ceux-ci dans une zone définie autour de la canalisation.

En effet, le Code de l'Environnement – Livre V – Titre V – Chapitre IV impose à tout responsable de projet de travaux, sur le domaine public comme dans les propriétés privées, de consulter le Guichet Unique des réseaux (téléservice www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr) afin de prendre connaissance des noms et adresses des exploitants de réseaux présents à proximité de son projet, puis de leur adresser une Déclaration de projet de Travaux (DT).

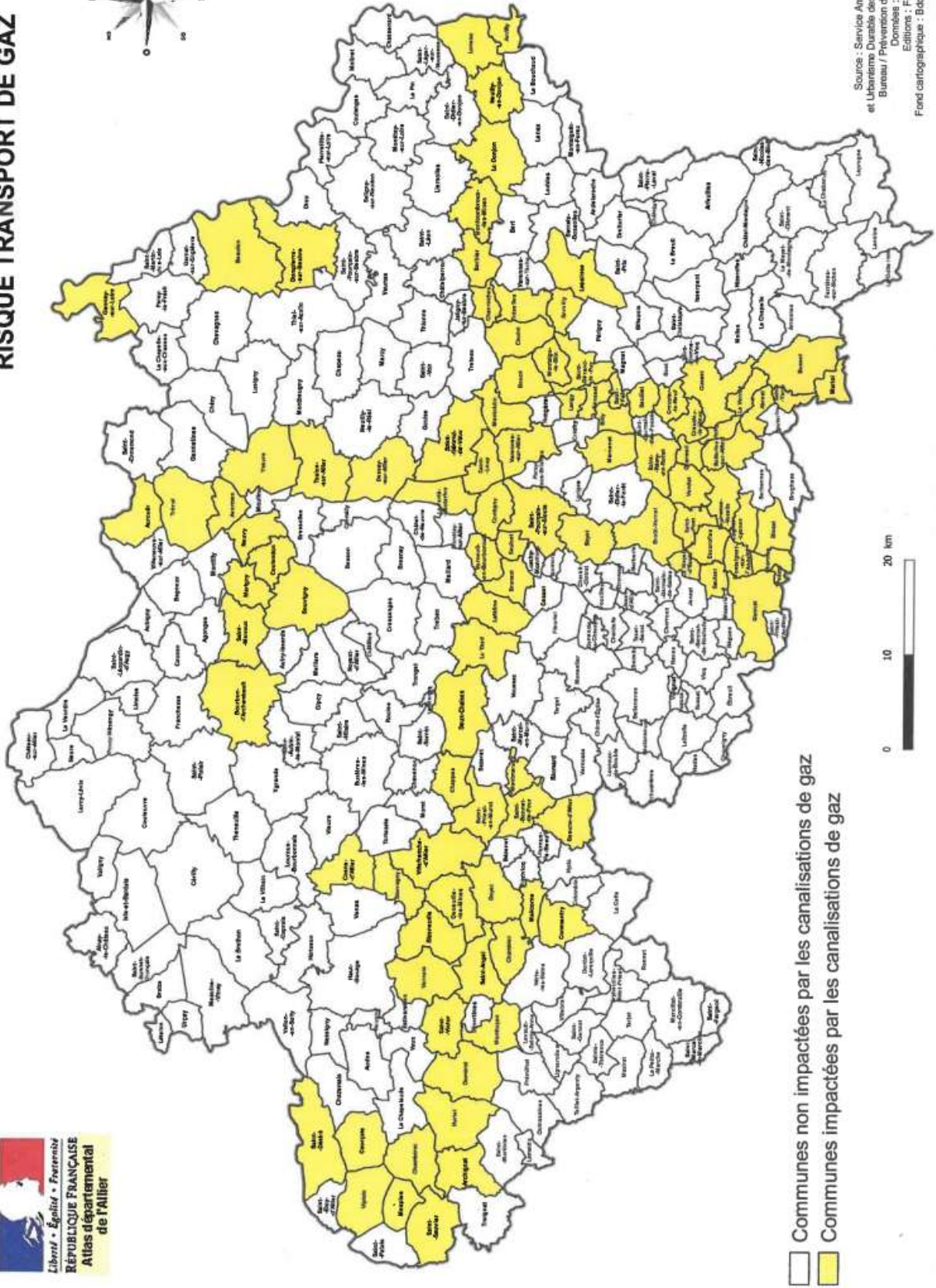
Les exécutants de travaux doivent également consulter le Guichet Unique des réseaux et adresser aux exploitants s'étant déclarés concernés par le projet une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT).

Conformément à l'article R.554-26 du Code de l'Environnement, lorsque le nom de GRTgaz est indiqué en réponse à la consultation du Guichet Unique des réseaux, les travaux ne peuvent être entrepris tant que GRTgaz n'a pas répondu à la DICT et repéré ses ouvrages lors d'un rendez-vous sur site.

A quoi sert cette déclaration ? Elle a pour objet de demander aux exploitants d'ouvrages, leurs recommandations ou prescriptions techniques avant d'entreprendre des travaux à proximité de leurs ouvrages situés sur le domaine public ou privé. Ces recommandations ont pour but d'assurer la sécurité des personnes (agents d'entreprises et tiers) et d'éviter tous dommages aux ouvrages (site internet : www.reseaux-et-canalizations.ineris.fr).

Un accident sur une canalisation de transport de gaz provoquerait le déclenchement du plan de surveillance et d'intervention (PSI) inhérent au réseau de transport de gaz à haute pression.

RISQUE TRANSPORT DE GAZ



- Communes non impactées par les canalisations de gaz
- Communes impactées par les canalisations de gaz



DDT 03

Source : Service Aménagement et Urbanisme Durable des Territoires
Bureau / Prévention des Risques
Données : Mars 2014
Éditions : Février 2017
Fond cartographique : Bobardo IGN ©

LISTE DES COMMUNES DU DÉPARTEMENT DE L'ALLIER TRAVERSÉES OU
IMPACTÉES PAR UNE OU DES CANALISATIONS DE TRANSPORT DE GAZ NATUREL

Arrondissement de Montluçon	Arrondissement de Moulins	Arrondissement de Vichy
ARCHIGNAT	AUROUER	ABREST
BEAUNE-D'ALLIER	AVERMES	AVRILLY
BÉZENET	BAYET	BELLERIVE-SUR-ALLIER
BIZENEUILLE	BEAULON	BILLY
CHAMBÉRAT	BESSAY-SUR-ALLIER	BIOZAT
CHAMBLET	BOURBON-L'ARCHAMBAULT	BOUCÉ
CHAPPES	BRANSAT	BROUT-VERNET
COMMENTRY	CONTIGNY	BUSSET
COSNE-D'ALLIER	COULANDON	CHARMEIL
COURÇAIS	DEUX-CHAISES	CHARMES
DENEUILLE-LES-MINES	DOMPIERRE-SUR-BESBRE	CHAVROCHES
DOMÉRAT	LA FERTÉ-HAUTERIVE	CINDRÉ
DOYET	GANNAY-SUR-LOIRE	COGNAT-LYONNE
HURIEL	LAFELINE	CREUZIER-LE-NEUF
MALICORNE	MARCENAT	CREUZIER-LE-VIEUX
MESPLES	MARIGNY	CUSSET
MONTLUÇON	NEUVY	LE DONJON
MONTMARAULT	SAINT-GÉRAND-DE-VAUX	ESCUROLLES
SAINT-ANGEL	SAINT-MENOUX	ESPINASSE-VOZELLE
SAINT-BONNET-DE-FOUR	SAINT-POURÇAIN-SUR-SIOULE	GANNAT
SAINT-DÉSIRÉ	SAULCET	LANGY
SAINT-PRIEST-EN-MURAT	SOUVIGNY	LAPALISSE
SAINT-SAUVIER	LE THEIL	LUNEAU
SAINT-VICTOR	TOULON-SUR-ALLIER	MARIOL
SAUVAGNY	TRÉVOL	LE MAYET-D'ÉCOLE
VERNEIX	VERNEUIL-EN-BOURBONNAIS	MONTAIGU-LE-BLIN
VILLEFRANCHE-D'ALLIER	YZEURE	MONTCOMBROUX-LES-MINES
VIPLAIX		MONTEIGNET-SUR-L'ANDELOT
		MONTOLDRE
		NEUILLY-EN-DONJON
		POEZAT
		SAINT-FÉLIX
		SAINT-GÉRAND-LE-PUY
		SAINT-LOUP
		SAINT-PONT
		SAINT-RÉMY-EN-ROLLAT
		SAINT-YORRE
		SANSSAT
		SAULZET
		SERVILLY
		SEUILLET
		SORBIER
		TRETEAU
		TRÉZELLES
		VARENNES-SUR-ALLIER
		VENDAT
		LE VERNET
		VICHY

II.C.3- Mesures de prévention et de protection prises par les pouvoirs publics

II.C.3.1- La réglementation

La rareté des catastrophes de grande ampleur, en France, est due notamment à la rigueur et à l'étendue de la réglementation :

- formation des personnels de conduite
- contrôles techniques périodiques des véhicules et de leurs citernes
- règles strictes de circulation (vitesse réglementée à 50 km/h en agglomération, circulation et stationnement interdits sur certains axes routiers, centres villes, RD 2009 entre Moulins et le carrefour avec la RN 145...)
- signalisation et étiquetage des conteneurs et des véhicules permettant une identification rapide du produit transporté et du risque qu'il présente
- autorisation au titre de la police de l'eau, des rejets des eaux de ruissellement des plateformes routières (collecte, traitement, rétention des eaux souillées).

II.C.3.2- La surveillance et l'alerte

Les transports de matières dangereuses font l'objet d'une surveillance générale, au même titre que l'ensemble des usagers des voies de communication.

En cas d'accident, la cellule mobile d'intervention chimique du Service Départemental d'Incendie et de Secours peut participer à la reconnaissance et à l'identification du produit et aux premières mesures d'isolement de la zone touchée avec, si nécessaire, l'établissement d'un périmètre de danger.

En cas de besoin, le préfet met en œuvre les dispositions ORSEC TMD ou/et NOVI (Nombreuses Victimes).

II.C.3.3- Les consignes que doivent observer les populations exposées

- Donner l'alerte en téléphonant au 18 (sapeurs-pompiers) en précisant le lieu exact, la nature du moyen de transport, le nombre approximatif de victimes, le numéro du produit et le code danger, la nature du sinistre (feu, fuite, explosion...)
- S'il y a des victimes, ne pas les déplacer sauf en cas d'incendie.

II.C.4- Où s'informer ?

- Direction Départementale des Territoires de l'Allier :
Bureau Prévention des Risques : ddt-saudt-pr@allier.gouv.fr
- DREAL AURA : <http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr>
- GRT gaz Région Rhône Méditerranée
33 rue Petrequin BP 6407
69413 Lyon cedex 06

II.D- LE RISQUE MINIER

II.D.1- Préambule

La distinction entre mines et carrières est essentielle pour identifier le risque minier. Cette distinction est définie par le Code Minier. On peut, de façon simple, les distinguer en fonction de la substance exploitée de la façon suivante :

- les mines (à ciel ouvert ou souterraines), d'où l'on extrait des matériaux stratégiques et concessibles par l'État (les métaux tels que le plomb, l'argent, l'or ou l'uranium..., les combustibles tels le charbon, le pétrole et le gaz naturel). Le département de l'Allier a connu essentiellement des exploitations de mines de charbon, très nombreuses le long du sillon houiller de direction Sud - Nord qui traverse le département entre Commentry et Souvigny jusqu'à Decize dans la Nièvre, sans oublier le bassin de Bert-Montcombroux-les Mines à l'Est du département. D'autres substances minières ont été exploitées comme l'uranium à Theneuille-Cérilly, le tungstène à Echassières, la fluorine à Nizerolles, le cuivre à Laprugne.
- les carrières (à ciel ouvert ou souterraines) où sont exploités des matériaux de construction ou à vocation industrielle qui sont des produits cessibles par le propriétaire du sol (calcaire, argiles, kaolins, sables, graviers, roches massives, etc...).

La méthode d'exploitation des substances considérées – à ciel ouvert ou en souterrain – n'est donc pas déterminante et c'est la nature de la substance exploitée qui assujettit le chantier soit au régime légal des mines, soit à celui des carrières. Ainsi l'exploitation souterraine d'ardoises ou de marnes, relève du régime des carrières et a contrario, les exploitations à ciel ouvert de gisements de houille ou d'uranium, par exemple, sont des mines.

La différence entre mine et carrière s'étend à la responsabilité post-exploitation. Ainsi au terme des travaux, une fois toutes les formalités administratives de fermeture et de fin de police préfectorale accomplies, la responsabilité des éventuels dommages pouvant survenir revient :

- au propriétaire des terrains pour les carrières (puisque'il a tiré profit de l'exploitation au travers du contrat de forage),
- et à l'exploitant pour les dommages miniers, car le propriétaire de l'assiette foncière n'est pas propriétaire de la mine et perçoit une indemnité forfaitaire, non liée au profit de l'exploitation. En cas de défaillance ou de disparition de l'exploitant, l'État est garant de la réparation des dommages (article L 155-3 du code minier).

Nota : les aléas liés aux carrières et plus particulièrement ceux liés aux carrières souterraines ainsi que les aléas dus aux cavités naturelles ou artificielles (souterrains, caves par exemple) ne ressortent pas du domaine minier.

Le risque minier est donc spécifiquement afférent à la présence d'anciennes mines.

Toute exploitation minière a cessé depuis 2001 dans le département de l'Allier avec l'arrêt des travaux d'exploitation de la mine de charbon dite de l'Aumance sur les communes de Buxières-les-Mines et de Saint-Hilaire.

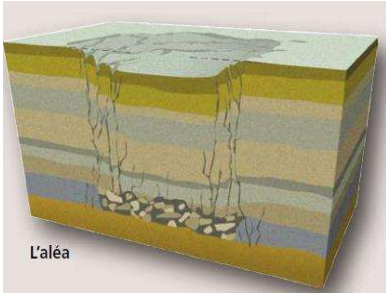
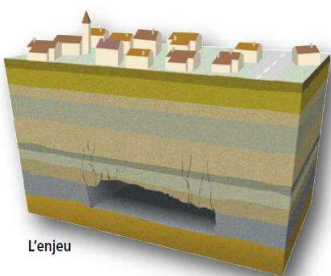
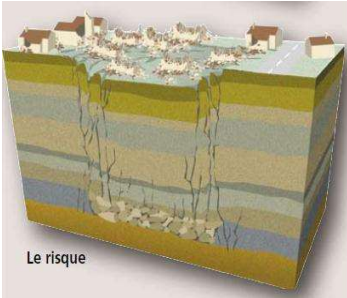
Dans le département de l'Allier, les aléas résiduels d'une partie des anciennes exploitations minières ont été caractérisés par GEODERIS, l'expert minier de l'État. Les aléas de mouvement de terrain concernent les mines de houille (Commentry, Bézenet-Doyet-Montvicq, Buxières-les-Mines et Saint-Hilaire, Le Montet, Noyant d'Allier, Châtillon, Souvigny, Bert-Montcombroux) et celles de métaux (Echassières-Nades, Saint-Clément, Laprugne, La Chabanne). Les mines de houille peuvent également être affectées par l'aléa « gaz de mine » et à « échauffement de terril ».

NOTA : La caractérisation des aléas, débutée au milieu des années 2000, est réalisée sur tout le territoire national (à l'exception des mines d'uranium qui appartiennent encore à la société Orano). Les études sont produites dans l'ordre correspondant à l'enjeu : ainsi, les exploitations présentant le plus d'enjeu vis-à-vis de la sécurité des populations (mines en milieu urbanisé, sur des superficies importantes, avec des tonnages extraits élevés, des profondeurs faibles,...) ont été étudiées en premier. Sur le département de l'Allier, la caractérisation des aléas des exploitations de Deneuille, Nizerolles, aura lieu dans les années à venir.

II.D.2- Qu'est-ce que le risque minier ?

Les aléas miniers « mouvement de terrain » (effondrement localisé ou généralisé, affaissement progressif, tassement, glissement, chute de bloc,...) sont dus à l'évolution des vides miniers ou des ouvrages (puits et galeries) qui ont servi à extraire le minerai ou à l'instabilité des matériaux non utilisés (« stériles ») et déposés au sol. Les aléas les plus prégnants sont l'effondrement localisé et les affaissements : les cavités en cas d'effondrement peuvent induire des désordres en surface pouvant affecter la sécurité des personnes et des biens.

Comme pour tous les risques, le risque minier résulte du croisement entre aléa (minier) et les enjeux (de surface) :

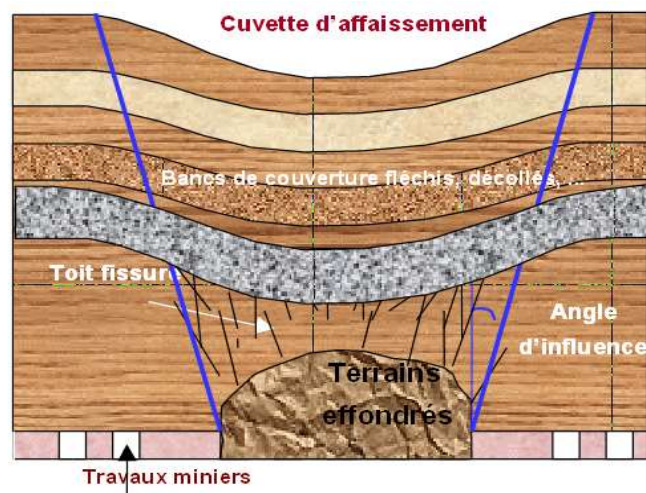
<p>L'aléa correspond à l'éventualité qu'un phénomène se produise sur un site donné. Il se caractérise par l'intensité du phénomène potentiel et la prédisposition ou la sensibilité du site à en être affecté qui lui donnent son niveau (faible, moyen, fort).</p>	<p>Les enjeux correspondent à l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène</p>	<p>Le risque mesure les conséquences de l'apparition d'un aléa sur les enjeux existants (personnes, biens, activités, ...). Il résulte donc du croisement du niveau de l'aléa et de la vulnérabilité des enjeux présents.</p>
 <p>L'aléa</p> <p>(Sources : DGPR)</p>	 <p>L'enjeu</p>	 <p>Le risque</p>

Les études d'évaluation de l'aléa minier permettent d'identifier les zones susceptibles de mettre en péril les personnes et les biens exposés en surface et ainsi de les prendre en compte dans l'aménagement du territoire.

II.D.3- Ses manifestations

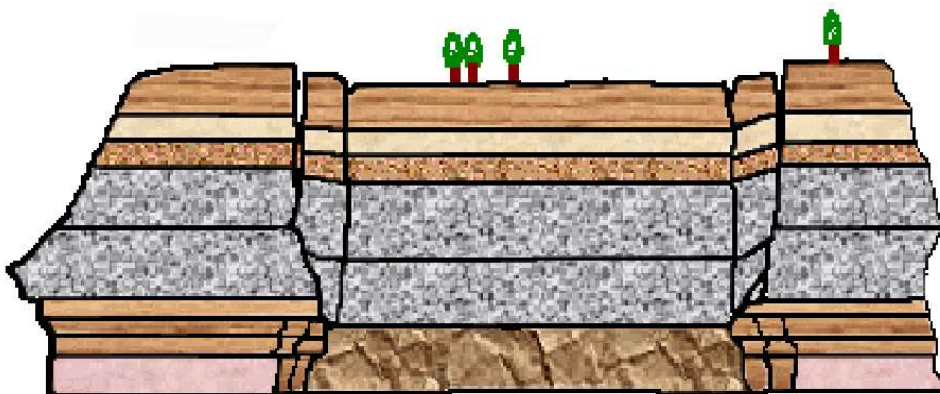
Les manifestations en surface du risque minier sont fonction des matériaux exploités, des gisements et des modes d'exploitation. Les aléas liés aux mouvements de terrains sont :

- Les mouvements au niveau des fronts de taille des exploitations à ciel ouvert ou des terrils (ravinelements liés aux ruissellements, glissements de terrain, chutes de blocs, écroulement en masse).
- Les affaissements, sur une période de plusieurs mois, d'une succession de couches de terrains avec formation en surface d'une cuvette d'affaissement.



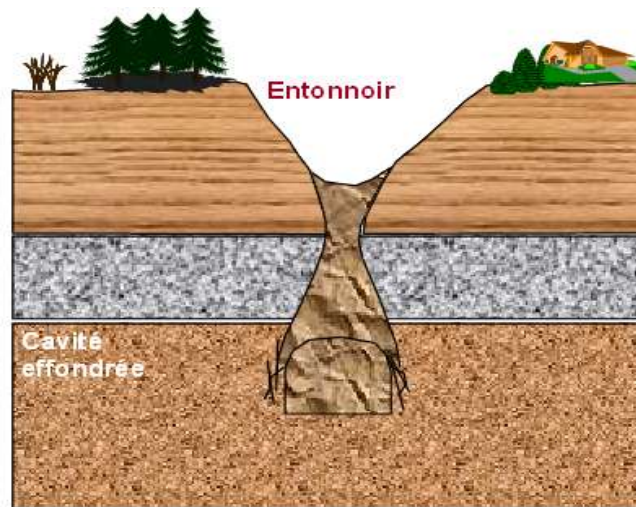
(Source : DGPR)

- L'effondrement généralisé (en moins de 24 heures) par dislocation rapide et chute des terrains sus-jacents provoquant une cavité peu profonde et de grande dimension.



(Source : DGPR)

- Les fontis avec un effondrement localisé du toit d'une cavité souterraine, montée progressive de la voûte débouchant à ciel ouvert quand les terrains de surface s'effondrent.



(Source : DGPR)

D'autres types d'aléas existent dans le département de l'Allier comme le tassement, l'échauffement, la présence d'ouvrages miniers ouverts (puits et galeries), développés ci-après.

II.D.4- La qualification de l'aléa

L'aléa est qualifié d'aléa "fort", "moyen" ou "faible". Sa qualification résulte du croisement du niveau d'intensité de l'aléa avec le degré de prédisposition des travaux miniers à subir l'aléa.

A) Aléa effondrement localisé (fontis) dans le département de l'Allier:

Il s'agit de l'aléa le plus présent.

Il concerne deux phénomènes : l'effondrement localisé par remontée de fontis sur éboulement de galeries ou de vides dans des travaux peu profonds ou par apparition de désordres sur les orifices d'anciens ouvrages débouchant au jour, mal remblayés :

- pour les travaux souterrains et les galeries, l'aléa peut être caractérisé de niveau faible, moyen ou fort suivant le type et la profondeur des travaux (dans une tranche de 0 à 50 m de profondeur). Plus les travaux sont importants et peu profonds, plus l'aléa est fort.
- pour les puits débouchant au jour, le niveau d'aléa est caractérisé de faible à moyen suivant leur profondeur et leur date de mise en sécurité. La prédisposition est par exemple peu sensible pour les puits de 50 m de profondeur ou récemment mis en sécurité. Elle devient sensible pour les puits de plus de 50 m de profondeur ou pour ceux dont la tête de la colonne de remblais présente une cuvette de tassement ou bien pour ceux dont les modalités anciennes de mise en sécurité ne sont pas connues avec précision. L'aléa est de niveau moyen pour les descenderies (galerie creusée en descendant permettant d'accéder à un gisement) isolées.

B) Aléas d'affaissement dans le département de l'Allier :

Il s'agit de l'aléa le plus pénalisant par les impacts qu'il peut avoir en surface. Dans le département de l'Allier, cet aléa est seulement présent sur Commentry et Buxières-les-Mines avec un niveau faible car il concerne des travaux situés entre 50 m et 100 m de profondeur se rapportant à des chantiers d'exploitation ou des toits de chantiers mal remblayés ou dont le remblai a migré.

C) Aléas tassement et glissement :

Ces types d'aléa sont considérés comme faibles sur les zones étudiées. Ils concernent tous les dépôts (terrils et produits de creusement) ainsi que les excavations de surface.

Les dépôts et matériaux associés aux excavations peuvent se compacter ou se tasser sous l'action de l'eau ou de l'homme et également faire l'objet de ravinements ou de glissements superficiels, mais ces phénomènes sont de faible ampleur, l'intensité des mouvements restant très limitée.

D) Aléas d'échauffement :

Cet aléa concerne les zones de terrils qui correspondent à des dépôts de matériaux plus ou moins riches en résidus charbonneux non oxydés qui sont sujets à des départs de feux accidentels (débroussaillage, écobuage...) ou provoqués par un phénomène d'auto-combustion. Cet aléa est présent au niveau faible à moyen dans le département.

E) Aléas de gaz de mine :

Il correspond à la présence d'un mélange de gaz pouvant contenir dans des proportions variables de méthane (grisou), du gaz carbonique plus ou moins soufré dans des vides miniers non ennoyés. Cet aléa est identifié sur quatre communes à des niveaux faible à moyen.

F) Aléas de zones détrempeées :

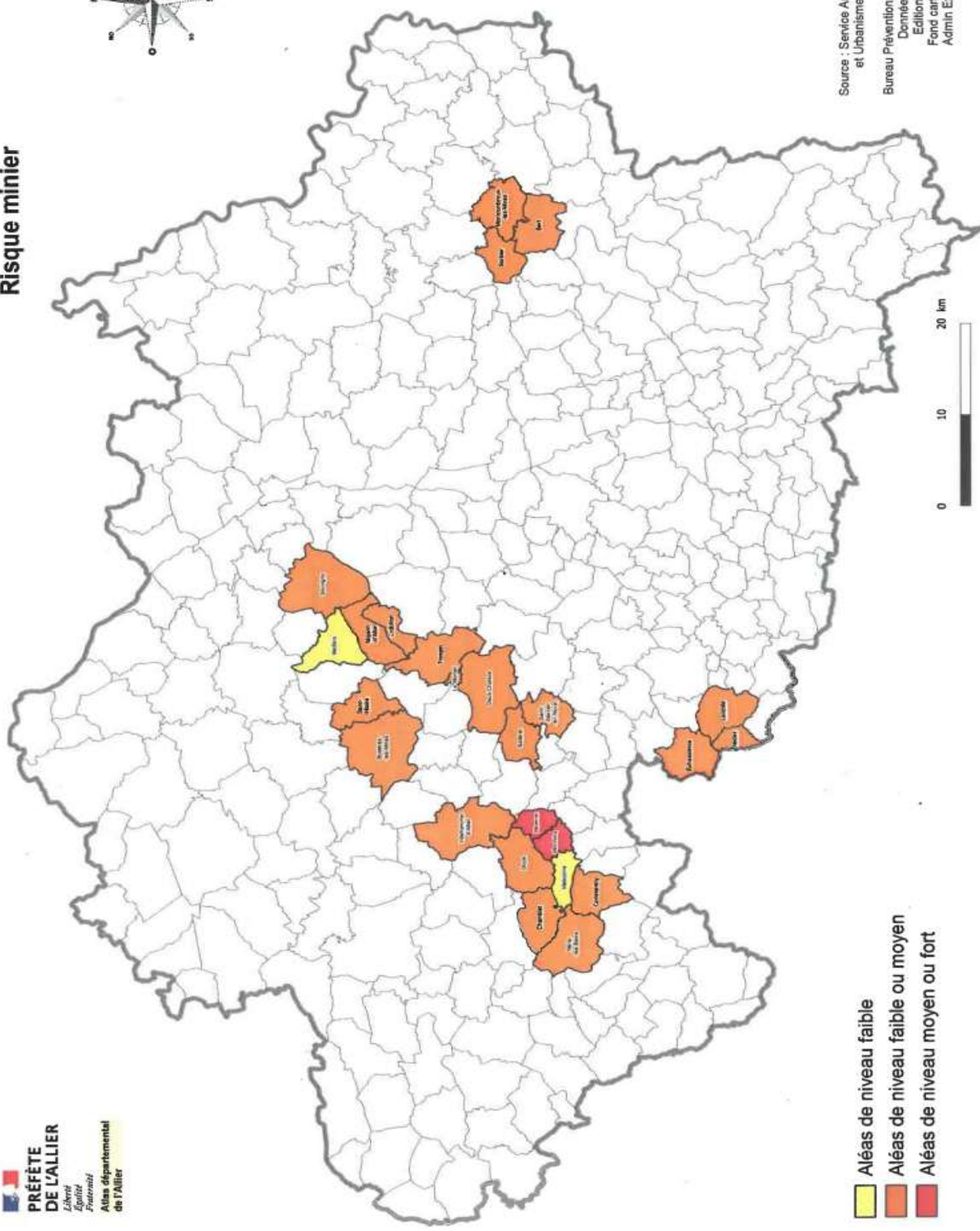
Dans une zone minière ou à son voisinage, cet aléa concerne des terrains dont la surface est située à une cote inférieure au niveau piézométrique de la nappe du réservoir minier qui correspond au volume de l'enveloppe des travaux d'exploitation après ennoyage des travaux. Cette situation résulte souvent du phénomène d'affaissement des terrains après exploitation sous le niveau piézométrique. Cet aléa est présent sur une commune du département avec des niveaux faible à moyen.

II.E- L'ALÉA MINIER DANS L'ALLIER

(Voir carte ci-après) :

La couleur de l'aléa indiquée résulte du plus haut niveau constaté sur la commune. Il est généralement affecté à l'aléa effondrement localisé.

Risque minier



DDT 03
Source : Service Aménagement
et Urbanisme Durable des
Territoires
Bureau Prévention des Risques
Dontées : Avril 2022
Editions : Avril 2022
Fond cartographique :
Admin Express IGN ®

Les différents aléas inventoriés dans le département sont :

- Effondrement localisé de niveau faible à fort,
- Tassement, glissement, affaissement de niveau faible,
- Gaz de mine de niveau faible à moyen
- Échauffement de niveau faible à moyen,
- Zones détremées de niveau moyen

Leur répartition sur les 25 communes concernées est la suivante :

	Effondrement localisé	Tassement	Glissement	Affaissement	Gaz de mine	Échauffement	Zones détremées
Buxières-les-Mines	M/Fa	Fa	Fa	Fa	M/Fa	M	M
Saint-Hilaire	M/Fa	Fa	Fa		Fa		
Commentry	M/Fa	Fa	Fa	Fa		Fa	
Néris-les-Bains	M/Fa	Fa	Fa			Fa	
Chamblet	M/Fa	Fa				Fa	
Malicorne	Fa						
Bert	M/Fa	Fa	Fa		Fa		
Montcombroux-les-Mines	M/Fa	Fa	Fa		Fa	Fa	
Sorbier	M/Fa	Fa					
Bézenet	F/M/Fa	Fa	Fa			Fa	
Montvicq	F/M/Fa	Fa	Fa			M/Fa	
Doyet	M/Fa	Fa	Fa			Fa	
Villefranche-d'Allier	M						
Meillers	Fa						
Souvigny	M/Fa	Fa	Fa				
Chatillon	M/Fa	Fa	Fa			Fa	
Noyant d'Allier	M/Fa	Fa	Fa			Fa	
Deux-Chaises	M/Fa	Fa	Fa				
Le Montet	M/Fa	Fa	Fa			Fa	
Tronget	M/Fa	Fa	Fa			Fa	
Saint-marcel en Murat	M/Fa	Fa	Fa			Fa	
Sazeret	M/Fa	Fa	Fa			Fa	
Échassières	M/Fa	Fa	Fa				
Lalizolle	M/Fa						
Nades	M/Fa	Fa					

Fa	Aléas de niveau faible
M/Fa	Aléas de niveau faible ou moyen
F/M/Fa	Aléas de niveau faible - moyen ou fort

II.E.1- Les conséquences sur les personnes et les biens

Les mouvements de terrain rapides et discontinus (effondrement localisé), par leur caractère soudain, augmentent la vulnérabilité des personnes. Ces mouvements de terrain peuvent avoir des conséquences sur les infrastructures (bâtiments, voies de communication, réseaux), allant de la dégradation à la ruine totale.

Les affaissements en surface provoquent des dégâts sur le bâti avec fissurations, compressions, mise en pente...

Les travaux miniers peuvent également perturber les circulations superficielles et souterraines des eaux : modifications du bassin versant, du débit des sources et des cours d'eau, apparition de zones détrempées à l'arrêt du chantier (notamment en raison de l'arrêt du pompage et de l'ennoyage de la mine).

Les conséquences de l'activité minière passée peuvent inclure de pollutions, essentiellement des sols et liées aux stériles et résidus de traitement laissés à l'air libre et soumis à l'érosion. Cet aspect n'est pas traité dans le présent document.

II.E.2- Les évènements liés aux risques miniers

Aucune victime dont le décès serait lié à un sinistre minier n'est recensée à ce jour dans le département de l'Allier.

De manière épisodique, des dommages miniers de faible ampleur sont signalés dans le département.

II.E.3- Les actions préventives et la connaissance du risque

II.E.3.1- La surveillance

La connaissance actuelle des aléas miniers ne justifie pas une surveillance de l'aléa de mouvements de terrain dans le département.

Deux sites miniers sont sous la surveillance de l'État dans le département de l'Allier :

- de manière semestrielle : fonctionnement de la station de traitement des eaux de résurgence minière à Buxières-les-Mines dont le rejet s'effectue dans le Morgon,
- une fois tous les deux ans : température du terril Saint-Martin à Buxières-les-Mines.

II.E.3.2- Le Porter à Connaissance (PAC)

Toutes les études produites au fil de l'eau par l'expert de l'État sont portées à la connaissance des élus concernés (une quarantaine de communes de l'Allier au total).

Un Porter à Connaissance (PAC) des aléas miniers résiduels sur cinq communes (Nades, Echassières, Lalizolle, Vernusse, Louroux-de-Bouble) a été réalisé par les services préfectoraux de l'Allier le 04 novembre 2019.

Le second inventaire effectué en 2020 - 2021 a entraîné la révision partielle des études précédentes sur six communes déjà recensées et pour certains types d'aléas miniers :

- Buxières-les-Mines : sur la partie relative aux aléas mouvements de terrain
- Saint-Hilaire : sur la partie relative aux aléas mouvements de terrain
- Commentry : sur la partie relative aux aléas mouvements de terrain
- Echassières : sur la partie relative aux aléas mouvements de terrain
- Bert : sur la partie relative aux aléas mouvements de terrain et sur l'aléa gaz de mine
- Montcombroux-les-Mines : sur la partie relative aux aléas mouvements de terrain et sur l'aléa gaz de mine

Un nouveau Porter à Connaissance Minier (PAC) du préfet de l'Allier a été réalisé le 02/02/2022 par l'envoi, aux six communes concernées, d'un courrier, du rapport final de ces études ainsi que des cartographies associées aux formats papier et électronique.

Les Présidents des EPCI auxquelles sont rattachées administrativement ces six communes ont également été informés par courrier le 02/02/2022 de ce nouveau PAC .

Dans ce nouveau PAC, la Préfecture de l'Allier demande l'application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme pour interdire toute nouvelle construction ou toute modification substantielle de l'éventuel bâti existant dans les zones d'aléas pouvant mettre en danger la sécurité des personnes.

II.E.3.3- Les dispositions d'aménagement et d'urbanisme

II.E.3.3.a- Le Plan de Prévention des Risques Miniers (PPRM)

Le PPRM, comme les autres PPR, établi par l'État, définit des zones réglementaires interdisant la construction ou l'autorisant sous conditions. Ces prescriptions ont une valeur réglementaire, valent servitude d'utilité publique et sont annexées aux documents d'urbanisme.

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

- sont identifiés les nuisances ou les risques susceptibles de perdurer à long terme (affaissements, effondrements, inondation, émanation de gaz dangereux, de rayonnements ionisants, pollution des sols ou de l'eau,...) ;
- sont définies des zones d'interdiction de construire et des zones de prescription ou constructibles sous réserve ;
- il peut être imposé d'agir sur l'existant pour réduire la vulnérabilité des biens.

Le PPR minier s'appuie sur deux cartes : la carte des aléas et la carte de zonages. Celle-ci définit plusieurs zones :

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

Un seul PPRM dans le département, celui de Bézenet – Doyet – Montvicq, a été élaboré et approuvé par arrêté préfectoral le 03 octobre 2016.

II.E.3.3.b- Documents d'urbanisme et article R111-2 du code de l'urbanisme

Voir chapitre 1, rubriques IV.C.2 et IV.C.3.

II.E.3.4- Les mesures de sauvegarde et de police

Les communes inscrites dans le périmètre d'un Plan de Prévention des Risques approuvé doivent disposer d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS) dans un délai de deux ans suivant l'approbation.

II.E.4- Les consignes individuelles de sécurité

D'une manière générale :

Ne jamais pénétrer dans les ouvrages miniers, y compris très près de l'entrée de la mine (**risque d'asphyxie, de noyade ou de chute de blocs rocheux**). L'écobuage et tout apport de feu sont à proscrire sur les zones de terrils.

Sur les communes concernées par un aléa d'effondrement localisé :

AVANT :

- s'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.

PENDANT :

1) à l'intérieur d'un bâtiment :

- dès les premiers signes, évacuer le bâtiment ou la zone sinistrée, ne pas revenir sur ses pas, ne pas prendre l'ascenseur...

2) à l'extérieur :

- s'éloigner de la zone dangereuse,
- ne pas entrer dans un bâtiment endommagé,
- respecter les consignes des autorités,
- empêcher l'accès au site.

APRÈS :

- évaluer les dégâts et les dangers,
- informer les autorités,
- interdire l'accès au site.

4. Dans les autres cas :

- Pollution des eaux et du sol : informer l'autorité et se reporter aux consignes.
- Zone de terril : proscrire tout brûlage de végétaux.
- Feu de terril : ne pas accéder au site (brûlure), ne pas arroser (production de gaz dangereux), ne pas réaliser de terrassements (activation de la combustion) : informer l'autorité.

II.E.5- Où s'informer ?

- Direction Départementale des Territoires de l'Allier :
Bureau Prévention des Risques : ddt-saudt-pr@allier.gouv.fr
- DREAL AURA : www.auvergne-rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr
- BRGM (Département Prévention et Sécurité Minière DPSM) : <https://dpsm.brgm.fr>

GLOSSAIRE

ARS	Agence Régionale de Santé : Chaque agence est chargée du pilotage régional du système national de santé
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route : Réglementation spécifique au transport/chargement/déchargement des marchandises dangereuses
AZI	Atlas des Zones Inondables : Recueil de cartes (sans portée réglementaire) délimitant les zones inondables de cours d'eau, pour des crues de différentes occurrences
BCSF	Bureau Central Sismologique Français : Instance chargée de la collecte, de l'analyse, de la diffusion et de la valorisation des informations sur la sismicité française
BDIFF	Base de Données d'Incendie de Forêt en France : Application internet chargée de centraliser l'ensemble des données sur les incendies de forêt en France
BRGM	Bureau des Recherches Géologiques et Minières : Établissement public français pour les applications des sciences de la Terre
CCR	Caisse Centrale de Réassurance : Société de réassurance détenue par l'État et habilitée à fournir, à la demande de l'assureur, une couverture de réassurance illimitée contre les catastrophes naturelles en France
CEREMA	Centre d'Études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, la Mobilité et l'Aménagement : Établissement public, expert technique dans divers domaines (aménagement, transports, infrastructures, risques, bâtiments,...)
CGCT	Code Général des Collectivités Territoriales : Regroupe, en France, des dispositions législatives et réglementaires relatives au droit des collectivités territoriales
COD	Centre Opérationnel Départemental : Outil de gestion de crise activé par le Préfet du département lors d'un événement majeur
CODIS	Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours : Organe de coordination de l'activité opérationnelle des services d'incendie et de secours du département
COGIC	Centre Opérationnel de Gestion Interministérielle de Crise : Instance de commandement de gestion des crises de la sécurité civile, sous la tutelle du ministère de l'Intérieur
COS	Commandant des Opérations de Secours : Officier de sapeurs-pompiers chargé d'assurer le commandement d'une opération de secours
COZ	Centre Opérationnel Zonal : Structure permettant au préfet de zone de défense et de sécurité d'assurer des missions de veille, de suivi, d'appui et de mise en cohérence des actions des préfets de département, des délégués et correspondants de zone

CRPF	Centre Régional de la Propriété Forestière : Établissement public administré par un conseil de propriétaires privés élus, chargé d'orienter et de développer la gestion des bois et terrains à vocation forestière des particuliers
CSS	Comité de Suivi des Sites : A pour objectifs la concertation et la participation des différentes parties prenantes, notamment les riverains, à la prévention des risques d'accidents tout au long de la vie des installations
CTPBOH	Comité Technique Permanent des Barrages et des Ouvrages Hydrauliques : Regroupe des experts choisis en fonction de leurs compétences techniques particulières dans le domaine des ouvrages hydrauliques et consultés sur tous les projets de grands barrages (classe A) avant le début des travaux de construction du barrage
DICRIM	Document d'Information Communal sur les RISques Majeurs : Document dont le but est d'informer les habitants d'une commune sur les risques naturels et technologiques qui les concernent, sur les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde mises en œuvre ainsi que sur les moyens d'alerte en cas de survenance du risque
DDT	Direction Départementale des Territoires : créée le 01/01/2010, Direction Départementale Interministérielle placée sous l'autorité du Préfet du département, regroupant la Direction Départementale de l'Équipement et la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt
DDRM	Dossier Départemental sur les Risques Majeurs : Outil d'information visant à faciliter la connaissance par la population des risques majeurs identifiés sur le territoire départemental
DFCI	Défense de la Forêt Contre Incendie : Politique de prévention nationale visant à l'équipement, l'aménagement et l'entretien de l'espace forestier sous le contrôle de services chargés de l'harmonisation de l'application départementale de cette politique interministérielle
DGPR	Direction Générale de la Prévention des Risques : rattachée au Ministère de l'Écologie, regroupe l'ensemble des services de l'État chargés d'élaborer et de mettre en œuvre les politiques relatives à la connaissance, l'évaluation, la prévention et la réduction des risques chroniques, accidentels, technologiques et naturels
DGSCGC	Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises : Rattachée au Ministère de l'Intérieur, structure centrale qui lui permet d'assurer la responsabilité interministérielle d'organisation et de coordination des secours au plan national
DO	Directeur des Opérations : En cas d'accident, sinistre ou catastrophe dont les conséquences dépassent les limites ou les capacités d'une commune, le représentant de l'État dans le département supplée le Maire et mobilise les moyens de secours relevant de l'État, des collectivités territoriales et des établissements public
DPSM	Département de Prévention de Sécurité Minière : Département dédié du BRGM chargé des fonctions opérationnelles en matière d'après-mine

DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement : Service régional des Ministères de la Transition Écologique et de la Cohésion des territoires et des relations avec les collectivités. Sous l'autorité du préfet de région et des préfets de départements, elle participe à la mise en œuvre et à la coordination des politiques publiques de l'État relevant de ses champs de compétence
FNRA	Fonds National des Risques en Agriculture : Remplace le Fonds National de Garanties des Calamités Agricoles depuis 2010, vise l'ensemble des aléas susceptibles d'affecter le secteur agricole
FSUE	Fonds Solidarité de l'Union Européenne : Créé en 2002, il a été mis en place dans le but de faire face aux grandes catastrophes naturelles et d'exprimer la solidarité de l'UE à l'égard de régions sinistrées
GALA	Gestion Automatisée Locale de l'Alerte : Permet à une préfecture la diffusion de messages enregistrés à la destination des communes en cas d'événement ou de risque significatif sur le département, par téléphone fixe ou portable, fax, SMS ou mél
GIP	Groupement d'Intérêt Public : Permet à des partenaires publics et privés de mettre en commun des moyens pour la mise en œuvre de missions d'intérêt général
IAL	Information des Acquéreurs et Locataires : Dispositif législatif obligeant, lors de transactions immobilières, le vendeur ou le bailleur d'un bien bâti ou non, à fournir des informations contractualisées sur l'exposition au risque et sur la sinistralité de ce bien
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement : Installation exploitée ou détenue par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peut présenter des dangers ou des nuisances pour la commodité des riverains, la santé, la sécurité, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement, la conservation des sites et des monuments
IFFO-RMé	Institut Français de FORMateurs - Risques Majeurs éducation : Association « loi 1901 » à but non lucratif, dont la mission principale est de développer les actions d'information, de formation et d'éducation à la prévention des risques majeurs auprès des jeunes et du grand public
INERIS	Institut National de l'EnviRonnement Industriel et des rISques : Établissement public à caractère industriel et commercial, référent technique auprès de l'administration chargée de la prévention des risques
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles : Association « loi 1901 » dont la mission est de développer et de promouvoir une culture de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
IRSN	Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire : Établissement public à caractère industriel et commercial en charge de recherches et d'expertises sur les risques liés à la radioactivité

IRSTEA	Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture (anciennement CEMAGREF) : Établissement public à caractère scientifique et technologique de recherche dans le domaine de l'environnement et de l'agriculture
MSK	Échelle Medvedev-Sponheuer-Karnik : Échelle de référence mesurant l'intensité d'un séisme, en passe d'être remplacée en Europe par l'échelle EMS 92 (European Macroseismic Scale 1992)
ONF	Office National des Forêts : Établissement public à caractère industriel et commercial chargé de la gestion des forêts publiques, placé sous la tutelle des Ministères de l'Agriculture et de l'Alimentation d'une part, de la Transition Écologique d'autre part
ORSEC	Organisation de la Réponse de Sécurité Civile : Plan d'urgence polyvalent de gestion de crise sous l'autorité du Préfet
PCA	Plan de Continuité d'Activité : A pour objet de décliner la stratégie et l'ensemble des dispositions qui sont prévues pour garantir à une organisation la reprise et la continuité de ses activités à la suite d'un sinistre ou d'un événement perturbant gravement son fonctionnement normal
PCO	Poste de Commandement Opérationnel : Au même titre que le COD, correspond au niveau départemental de la chaîne opérationnelle de secours dans l'organisation de la Sécurité Civile
PCS	Plan Communal de Sauvegarde : Outil réalisé à l'échelle communale, sous la responsabilité du maire, pour planifier les actions des acteurs communaux de la gestion du risque en cas d'évènements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires
PFMS	Plan Familial de Mise en Sécurité : Document (ou fiches) recensant les risques encourus, les consignes à suivre, les numéros d'urgence et les procédures à envisager au niveau familial
PHEC	Plus Hautes Eaux Connues : Repères permettant d'apporter un élément visuel et précis sur la menace de crue majeure dans une commune
PLU	Plan Local d'Urbanisme : Document de planification de l'urbanisme au niveau communal
PPMS	Plan Particulier de Mise en Sécurité des élèves : Plan de sécurité civile mis en place dans les écoles françaises en cas d'alerte à une catastrophe (incendie, inondation, accident chimique, attentat,...)
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondations : Émanant de l'autorité publique, plan de prévention des risques spécifique aux inondations
PPRM	Plan de Prévention des Risques Miniers : Émanant de l'autorité publique, plan de prévention des risques spécifique aux mines

PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels : Émanant de l'autorité publique, plan de prévention traitant de plusieurs types de risques naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques : Émanant de l'autorité publique, plan de prévention des risques spécifique aux risques industriels et qui organisent la cohabitation des sites industriels à risques et des zones riveraines
RCSC	Réserve Communale de Sécurité Civile : Sous l'autorité du Maire, outil de mobilisation civique, regroupant des citoyens volontaires et bénévoles qui apportent leur concours à l'équipe municipale en participant au soutien et à l'assistance des populations en cas de crise
RESIF	RÉseau Sismologique et géodésique Français : Réseau construit sous forme d'un consortium, sous la double tutelle du Ministère de la Transition Écologique et du Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'innovation. Ses actions relèvent de la sismologie, de la géodésie et de la gravimétrie
RIC	Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues : Règlement mettant en œuvre le schéma directeur de prévision des crues du bassin à l'échelle du territoire de chaque Service de Prévision des Crues opérant sur ce bassin hydrographique
SAIP	Système d'alerte et d'Information des Populations : Ensemble d'outils permettant d'avertir la population d'une zone donnée, d'un danger imminent et de l'informer sur la nature du risque et le comportement à tenir
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux : Outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
SAMU	Service d'Aide Médicale Urgente : Centre de régulation médico-sanitaire des urgences d'une région sanitaire
SDACR	Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques : Schéma directeur dressant un inventaire des risques de toute nature pour la sécurité des personnes et des biens auxquels peuvent être confrontés le territoire départemental ou le secteur de compétence du Service d'Incendie et de Secours et permettant d'évaluer l'adéquation des moyens mis en œuvre par rapport aux besoins spécifiques du département
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux : Outil de planification visant à assurer la gestion de la ressource et des écosystèmes aquatiques, à l'échelle des grands bassins hydrographiques
SDIS	Service Départemental d'Incendie et de Secours : Établissement public à caractère administratif doté d'une assemblée délibérante gérant les sapeurs-pompiers au niveau d'un département
SIDPC	Service Interministériel de Défense et de Protection Civile de la Préfecture : Est chargé d'assister le Préfet dans la prévention, la gestion des risques et des crises avec le concours des services de l'État, le Service Départemental d'Incendie et de Secours et les collectivités locales

- SNA** Signal National d'Alerte : Diffusion d'un signal sonore par une sirène pour avertir la population d'un danger imminent
- SPC** Service de Prévision des Crues (DREAL) : Au nombre de 22 sur le territoire national, réseau et service assurant une veille hydro-météorologique permanente sur l'ensemble des cours d'eau suivis par l'État
- TIM** Transmission d'Information aux Maires : Issu du DDRM, document adressé au Maire contenant les informations intéressant le territoire de sa commune
- TMD** Transport de Matières Dangereuses : Le risque de transport de matières dangereuses ou risque TMD est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses