

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



**FEU DE
FORET**



TERRAIN



INNOUDATION



TMD



TEMPETE



SISMIQUE



RADON



INDUSTRIEL

Résumé

Information à la population sur la connaissance des risques naturels et technologiques, des mesures prises et des réflexes pour s'en prémunir

Avertissement

Les documents graphiques 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 DICRIM sur la base du DDRM (Document Départemental des Risques Majeurs) et du TIM (Transmission d'Information au Maire), 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 DICRIM n'est donc pas opposable aux tiers et ne peut se substituer aux règlements en vigueur (notamment en matière d'urbanisme).

Table des matières

Avertissement	2
1 Le Mot du Maire.....	7
2 Rappels règlementaires	8
2.1 Le droit à l'information.....	8
2.2 Qu'est-ce qu'un risque majeur ?	8
2.3 Le système d'alerte.....	9
2.3.1 Messages sur intramuros.....	9
2.3.2 FR-Alert : le dispositif d'alerte à la population française.....	9
2.3.3 La sirène.....	10
2.3.4 Comment réagir en cas d'alerte ?.....	10
3 Le risque tempête	12
3.1 Description du risque tempête.....	12
3.1.1 Généralités.....	12
3.1.2 Les tempêtes historiques sur le territoire national, ayant impacté le Maine-et-Loire et la commune depuis 1990	12
3.2 Les mesures préventives	14
3.2.1 Alerte météo et organisation des secours.....	14
3.2.2 Surveillance et vigilance	14
3.3 Conseils à la population.....	14
3.3.1 Avant.....	14
3.3.2 Pendant.....	14
3.3.3 Après.....	15
3.4 Ou s'informer ?	15
4 Le risque feu de forêt	16
4.1 Description du risque feu de forêt	16
4.1.1 Généralités.....	16
4.1.2 Plus précisément sur la commune.....	16
4.2 Les feux de forêt sur la commune	18
4.2.1 Les feux dans les coteaux en 1976	18
4.2.2 Le feu de l'été 2022	19
4.3 Les mesures préventives	20
4.3.1 Les actions de prévention des services de l'État	20

4.3.2	Les conseils de prévention à l'égard des Communes.....	20
4.4	Conseil de prévention.....	21
4.4.1	Les conseils de prévention à l'égard des propriétaires de bois et de forêts.....	21
4.4.2	Les conseils de prévention à l'égard des particuliers.....	21
4.5	Conseils à la population.....	21
4.5.1	Vous êtes témoin d'un feu de forêt.....	21
4.5.2	L'incendie est à votre porte.....	21
4.6	Où s'informer ?.....	22
5	Le risque inondation.....	23
5.1	Description du risque inondation.....	23
5.1.1	Généralités.....	23
5.1.2	Les inondations sur la commune.....	23
5.2	Les mesures préventives.....	24
5.2.1	Connaissance du risque.....	24
5.2.2	La surveillance et la prévision.....	24
5.2.3	La prise en compte des risques dans l'aménagement.....	24
5.2.4	Des travaux de protection.....	24
5.3	Conseils à la population.....	24
5.3.1	En dehors des périodes d'inondation.....	24
5.3.2	À la montée des eaux.....	24
5.3.3	Pendant l'inondation.....	24
5.3.4	Après l'inondation.....	25
5.4	Les repères de crues.....	26
5.5	Où s'informer ?.....	26
5.5.1	Pendant la crise.....	26
5.5.2	Hors période de crue.....	26
6	Le risque mouvement de terrain.....	27
6.1	Description du risque mouvement de terrain.....	27
6.1.1	Généralités.....	27
6.1.2	Plus précisément sur la commune.....	27
6.2	Carte des zones à risque sur la commune.....	28
6.2.1	Carte des indices.....	28
6.2.2	Carte des aléas.....	29
6.2.3	Carte des enjeux et aléas.....	30
6.2.4	Carte retrait gonflement.....	31
6.3	Les mesures préventives.....	32

6.3.1	Améliorer les connaissances pour repérer les zones exposées à travers des atlas et les bases de données	32
6.3.2	Réglementer	32
6.4	Les consignes de sécurité	32
6.4.1	Avant un affaissement ou un éboulement	32
6.4.2	Pendant un affaissement ou un éboulement	32
6.4.3	Après un affaissement ou un éboulement	32
6.4.4	Pour le retrait gonflement des argiles	32
6.5	Où s'informer ?	32
7	Le risque industriel	34
7.1	Généralités	34
7.2	Plus précisément sur la commune	34
7.3	Les mesures préventives	35
7.3.1	La connaissance du risque	35
7.3.2	La prise en compte des risques dans l'aménagement	35
7.3.3	L'information	35
7.4	Conseils à la population	35
7.4.1	Avant l'accident	35
7.4.2	Pendant l'accident	35
7.5	Où s'informer ?	35
8	Le risque transport de matières dangereuses	37
8.1	Description du risque transport de matières dangereuses	37
8.1.1	Généralités	37
8.1.2	Définition et manifestation	37
8.1.3	Plus précisément sur la commune	38
8.2	Les mesures préventives	38
8.2.1	La réglementation	38
8.2.2	Signalisation, documentation, balisage et formation	39
8.3	Conseils à la population	40
8.3.1	Avant l'accident	40
8.3.2	Pendant l'accident	40
8.3.3	En cas de fuite de produit	40
8.4	Où s'informer ?	41
9	Le risque sismique	42
9.1	Comment se manifeste un séisme ?	42
9.2	Les mesures préventives	42

9.2.1	Information et connaissance du risque	42
9.2.2	Surveillance et prévision :.....	42
9.2.3	La réglementation parasismique :	43
9.2.4	Pourquoi une classification des bâtiments ?	43
9.3	Plus précisément sur la commune.....	44
9.4	Conseils à la population.....	44
9.4.1	Avant.....	44
9.4.2	Pendant la première secousse.....	44
9.4.3	Après la première secousse.....	44
9.5	Où s'informer ?	44
10	Le risque radon	45
10.1	Qu'est-ce que le radon ?	45
10.2	Pourquoi s'en préoccuper ?.....	45
10.3	Pourquoi une cartographie du potentiel radon ?.....	45
10.4	Réduire le potentiel radon.....	46
10.5	Conseil à la population	46
11	Information sur le risque sols pollués.....	48
12	Le plan d'affichage	49
13	Consignes générales de sécurité.....	50
14	Références	51
15	Table des illustrations.....	52

1 Le Mot du Maire

« Chères Belloquoises, chers Belloquois,

La protection et la sécurité des habitants de Beaulieu-sur-Layon sont des préoccupations majeures de l'équipe municipale et de moi-même.

Ce document vous est destiné pour vous donner l'information la plus précise possible car comprendre c'est déjà agir. C'est aussi une obligation demandée par le Préfet, conformément à la réglementation en vigueur.

Ce DICRIM Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs, permet d'identifier et de recenser les risques auxquels la commune peut être confrontée.

Vous y trouverez également les consignes générales de sécurité à connaître en cas d'événement.

Je vous invite à le lire attentivement, à vous l'approprier et à y revenir aussi souvent que vous le souhaitez.

En plus des risques majeurs, vous y trouverez également ceux qui peuvent avoir un impact important pour votre quotidien, tels que les risques météorologiques (tempêtes, inondations...) auxquels nous serons potentiellement de plus en plus confrontés.

En cohérence avec ce DICRIM, la commune rédige parallèlement un Plan Communal de Sauvegarde (PCS). De son côté, la Communauté de Communes élabore en complément un Plan Intercommunal de Sauvegarde (PICS). L'objectif de ces deux plans est la mise en sécurité des personnes et des biens ainsi que le soutien aux secours en cas d'événements. Une information régulière vous sera apportée en fonction de l'état d'avancement de ces plans.

Je remercie l'équipe d'élus qui a travaillé à l'élaboration de ce dossier.

C'est grâce à cette connaissance des risques sur notre commune et des conduites à tenir que nous pourrons continuer à vivre ensemble, en toute sécurité...

Mme Martine CHAUVIN

Maire de Beaulieu Sur Layon

2 Rappels réglementaires

2.1 Le droit à l'information

L'information préventive consiste à renseigner le citoyen sur les risques majeurs susceptibles de se développer sur ses lieux de vie, de travail, de loisirs. Elle contribue à préparer le citoyen à un comportement responsable face au risque et à sa possibilité de survenance.

L'article L125-2 du Code de l'environnement précise que « les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire, et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles ».

Dans un premier temps la Préfecture du Maine-et-Loire a dressé un inventaire des risques majeurs pour l'ensemble des communes du département (Dossier départemental des risques majeurs –DDRM).

Le Préfet a ensuite établi pour chaque commune un dossier de Transmission au Maire (TIM) qui précise les risques pour notre territoire, les mesures de sauvegarde prises pour en limiter les effets et les consignes de sécurité.

Ces deux documents sont consultables en Mairie.

Le présent document « Dossier d'information communal sur les risques majeurs – DICRIM » a été établi par la commune afin d'informer les habitants des risques majeurs auxquels ils peuvent être exposés et de ce qu'ils doivent faire en situation de crise.

Il recense les mesures de sauvegarde répondant aux risques naturels et technologiques majeurs sur le territoire de la commune.

Il contient quatre grands types d'informations :

- La connaissance des risques ;
- Les mesures prises le cas échéant par la commune ;
- Les mesures de sauvegarde à respecter en cas de danger ou d'alerte ;
- Le plan d'affichage des consignes.

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

Il s'agit d'un événement potentiellement dangereux sur un secteur où des enjeux humains, économiques et environnementaux peuvent être atteints.

Il existe deux familles de risques majeurs :

- **les risques naturels** : inondations, mouvements de terrain, feux de forêts...
- **les risques technologiques** : industriels, transports de matières dangereuses, la rupture de barrage, nucléaires...

Deux critères caractérisent le risque majeur :

- une **faible fréquence** : l'homme et la société peuvent être enclins à l'oublier et à ne pas se préparer à sa survenue,
- une **importante gravité** : nombreuses victimes, lourds dommages pour les biens et l'environnement.



Figure 1 Aléa - Enjeux -risque

Un événement potentiellement dangereux, ALEA, n'est un RISQUE MAJEUR que s'il s'applique à une zone où des ENJEUX humains, économiques ou environnementaux sont en présence.

D'une manière générale le risque majeur se caractérise par de nombreuses victimes, un coût important de dégâts matériels, des impacts sur l'environnement : la vulnérabilité mesure ces conséquences. Le risque majeur est donc la confrontation d'un aléa avec des enjeux.

2.3 Le système d'alerte

En cas de danger majeur sur le territoire de la commune, les systèmes d'alerte sont les suivants :

- Message sur intramuros,
- Le dispositif FR-Alert,
- La sirène.

2.3.1 Messages sur intramuros

L'application mobile IntraMuros permet au quotidien d'être informé et de participer à la vie locale. Elle sera également utilisée pour d'alerter la population de la survenue d'un événement majeur sur le territoire communal.

Elle permet également la diffusion de message d'alerte en prévision d'un phénomène notamment météorologique en donnant à la population des conseils de comportements adaptés à la situation.

2.3.2 FR-Alert : le dispositif d'alerte à la population française

FR-Alert [1] est un système d'alerte des populations qui permet d'envoyer des notifications sur les téléphones mobiles des personnes présentes dans une zone concernée par un incident majeur.

Ce dispositif repose sur la technologie de diffusion cellulaire (cell broadcast). Les messages d'alertes sont diffusés sous la forme d'ondes radio par les antennes de télécommunication et non pas par SMS, afin d'éviter de saturer le réseau en cas d'envoi à un grand nombre de personnes.

FR-Alert est conçu pour alerter toute personne présente dans la zone de danger grâce aux réseaux de télécommunications. Il n'est donc pas nécessaire de s'inscrire au préalable pour recevoir les alertes ou de télécharger une application mobile.

Si vous vous trouvez dans une zone confrontée à une menace ou à un grave danger, vous recevez une notification accompagnée d'un signal sonore spécifique et d'une vibration, même si votre téléphone mobile est en mode silencieux, hors connexion ou en mode avion.

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.

2.3.3 La sirène

La sirène permet d'avertir la population d'un danger imminent. Elle est placée sur le toit de la Mairie. Un essai est effectué tous les premiers mercredis de chaque mois.

Le signal national d'alerte [1] se compose d'un son modulé, montant et descendant, de trois séquences d'une minute et quarante et une secondes, séparées par un intervalle de cinq secondes.

La fin de l'alerte est annoncée par un signal continu de 30 secondes.

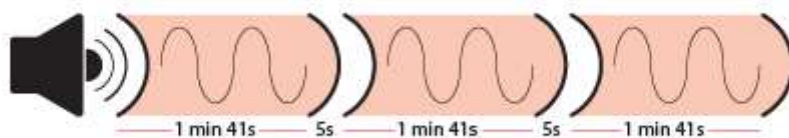


Figure 2 Le signal national d'alerte

Tous les premiers mercredis du mois à midi, les sirènes font l'objet d'un exercice. Cet essai mensuel ne comprend qu'un seul cycle d'une minute et quarante et une secondes seulement.

2.3.4 Comment réagir en cas d'alerte ?

En cas d'alerte, vous devez adopter un comportement réflexe afin de vous mettre en sécurité et faciliter l'action des secours. Par défaut, rejoignez un bâtiment afin de vous protéger et vous informer sur la nature exacte de la crise. En fonction des situations, les autorités vous indiqueront la conduite à tenir : se protéger dans un bâtiment ou évacuer la zone dangereuse.

2.3.4.1 Si les sirènes sonnent, 4 comportements réflexes de sauvegarde à adopter

En situation de crise, les réseaux téléphoniques et/ou internet pourraient ne plus fonctionner. La diffusion hertzienne est celle qui a le plus de chance de résister. Les antennes de radio France sont les stations de référence pour obtenir des informations quant à la nature et l'évolution de la crise. Vous pourrez ainsi adapter votre comportement en conséquence.

- Si l'on vous demande de vous confiner : arrêtez la climatisation, le chauffage et la ventilation, bouchez les ouvertures (fentes, portes, aérations, cheminées...) afin de vous protéger d'une éventuelle pollution de l'atmosphère.
- ou, sur ordre des autorités, évacuer. Tenez-vous prêts à évacuer dans les plus brefs délais. Afin de vous préparer au mieux à une évacuation.

2.3.4.2 4 réflexes de sécurité

En cas d'alerte, la population doit appliquer les réflexes de sécurité suivants :

- Mettez-vous immédiatement à l'abri dans un local, ne sortez surtout pas ;

- Ne partez pas en voiture, vous seriez en danger sur la route et risqueriez de gêner la circulation des véhicules de secours ;
- Si vous êtes en voiture, garez-vous prudemment, coupez le moteur et mettez-vous à l'abris dans le local le plus proche ;
- Fermez tout afin de ralentir la pénétration éventuelle d'un nuage toxique ou radioactif ;
- N'allez surtout pas chercher vos enfants à l'école. Ils sont pris en charge et mis à l'abris ;
- Ne fumez pas, évitez toute flamme ou étincelle ;
- La fin d'alerte est annoncée par un signal continu, non modulé, de 30 secondes. Il signifie que le danger est passé et que vous pouvez reprendre une activité normale.

Toutes les précisions sur la nature du danger, l'évolution de la situation et les consignes de sécurité à respecter vous seront données par la radio, la télévision ou les autorités sur place.

3 Le risque tempête

3.1 Description du risque tempête

3.1.1 Généralités

Chaque année, en moyenne, une quinzaine de tempêtes frappent les côtes françaises dont une à deux sont qualifiées de « fortes » selon les critères de Météo France. L'intérieur du pays n'est pas épargné comme en témoignent les épisodes de décembre 1999 et de juillet 2003 survenus en Maine-et-Loire.

Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique (ou dépression), dans laquelle s'affrontent deux masses d'air aux caractéristiques distinctes en température et en teneur d'eau. De cette confrontation, naissent des vents parfois très violents. On parle de tempête, quand les vents dépassent 89 km/heure. Elle se forme sur l'océan Atlantique en automne et en hiver, pouvant progresser sur des fronts atteignant parfois une largeur de 2 000 km. La tornade, considérée comme un type particulier de tempête, se produit le plus souvent en période estivale. Elle a une durée de vie et une aire géographique plus limitée. Ce phénomène localisé a localement des effets dévastateurs, en raison de la violence des vents. Dans les 2 cas, elles s'accompagnent souvent de pluies importantes pouvant entraîner inondations, glissements de terrain ou coulées boueuses.

La dénomination de vent violent s'applique à tous les vents de force 10 à 12 sur l'échelle de Beaufort. L'appellation tempête est réservée aux vents moyens atteignant au moins 89 km/h (valeur minimale de la force 10).

Le seuil reconnu de tempête dans les contrats d'assurance s'applique généralement aux rafales supérieures à 100 km/h.

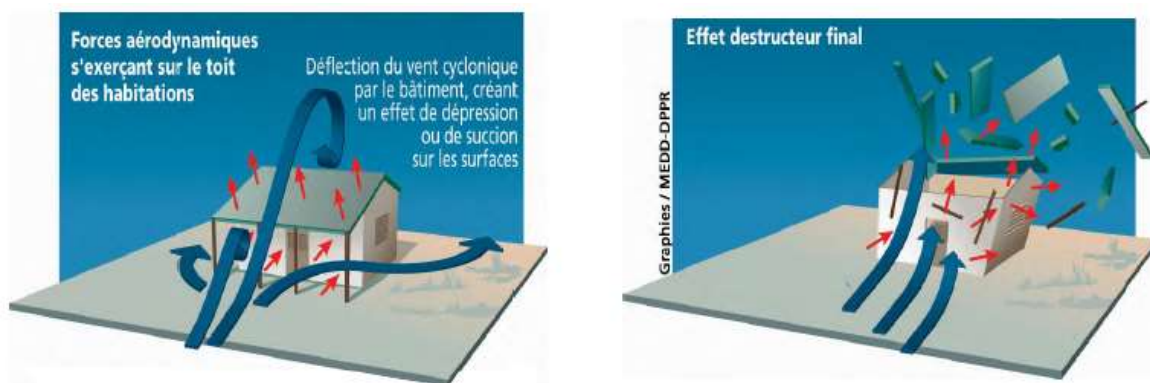


Figure 3 Impacts du vent sur un bâtiment

3.1.2 Les tempêtes historiques sur le territoire national, ayant impacté le Maine-et-Loire et la commune depuis 1990

- Herta – 3 février 1990 – tempête exceptionnelle, des rafales près de 162km/h, et des dégâts importants. Sur la commune : plusieurs toitures sont emportées, des arbres, des cheminées et des antennes tombés ;



Figure 4 Article courrier de l'ouest février 1990

- Lothar – 26 décembre 1999 – tempête exceptionnelle, des rafales près de 180km/h, et des dégâts spectaculaires ;
- Martin – 27 et 28 décembre 1999 – des rafales de 150km/h ;
Les 26 et 27 décembre 1999 la France est balayée par deux tempêtes. Dans la nuit du 25 au 26, les vents atteignent les 170 km/h dans les Mauges et le Choletais, entraînant des dégâts importants. La tempête provoque aussi de nombreux dégâts dans le Haut-Anjou. Deux jours de tempête dévastent la France en décembre 1999, deux épisodes venteux d'une grande violence. Le dimanche 26 la tempête Lothar frappe la Bretagne (162 km/h sur l'Île de Groix, 126 km/h à Rennes et Nantes), la Normandie, l'Ile-de-France, la Champagne-Ardenne, la Lorraine et l'Alsace. Une nouvelle zone de tempête s'abat le lendemain sur les régions Poitou-Charente, Aquitaine et Midi-Pyrénées. Un arrêté de catastrophe naturelle est publié le 30 décembre 1999 (JORF n° 302 du 30 décembre 1999, page 19784, texte n° 44) pour soixante-neuf départements dont la Loire-Atlantique, le Maine-et-Loire, la Mayenne et la Vendée, pour inondations, coulées de boue et mouvements de terrain ;
- Oratia – 30 octobre 2000 – vents supérieurs à 120km/h ;
- Calvann – 2 janvier 2003 Episode orageux – 15 juillet 2003 – vents supérieurs à 150km/h ;
- Véra – 8 décembre 2006 – vents de 100 à 140km/h Quinten – 9 et 10 février 2009 – rafales atteignant les 120km/h ;
- Xynthia – 27 et 28 février 2010 – vents tempétueux de 140 à 160km/h ;
- Joachim – 16 décembre 2011 – vents dépassant les 100km/h ;
- Dirk – 24 décembre 2013 – rafales de 120 à 140 km/h en soirée ;
- Zeus – 6 et 7 mars 2017 - la rafale la plus violente enregistrée est de 190 km/h ;
- Ana – 11 décembre 2017 - rafales de 130 km/h – 20 000 foyers sans électricité ;
- Eléonor – 3 janvier 2018 - vents dépassant les 100 km/h.

3.2 Les mesures préventives

3.2.1 Alerte météo et organisation des secours

Des bulletins météo de suivis nationaux et régionaux sont diffusés afin de couvrir les phénomènes. Ils présentent la description de l'événement, sa qualification, les conseils de comportement, ainsi que la date et l'heure du prochain bulletin.

En cas de situation orange, les bulletins nationaux et régionaux informent la population. Dans le même temps, les services opérationnels et de soutien sont mis en préalerte par le préfet.

Quand la situation passe au rouge, le dispositif de crise est activé.

Lorsqu'une catastrophe survient dans le département et que plusieurs communes sont touchées, le dispositif de secours départemental (plan ORSEC) est activé par le préfet. Il détermine l'organisation des secours et le déploiement des moyens publics et privés nécessaires à l'intervention.

De son côté le maire a la charge d'assurer la sécurité de la population.

3.2.2 Surveillance et vigilance

La prévention est confiée à Météo France qui publie quotidiennement des bulletins réactualisés. Au-delà de la simple prévision du temps, le centre météorologique de Toulouse assure la procédure « Vigilance Météo », dont l'objectif est de décrire les éventuels dangers. L'alerte météo permet aux autorités publiques nationales et départementales de préparer et de gérer une crise.

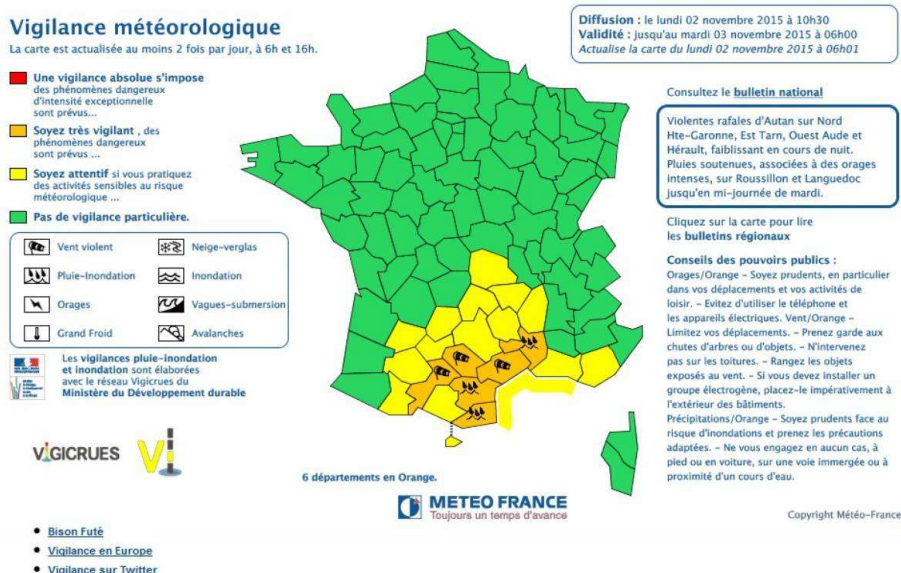


Figure 5 Carte Vigilance météorologique

3.3 Conseils à la population

3.3.1 Avant

- Se renseigner sur les prévisions météo.
- Rentrer les objets susceptibles d'être emportés.
- Prendre toutes les précautions en fermant portes et volets.
- Prévoir les moyens d'éclairage de secours.

3.3.2 Pendant

- Limiter ses déplacements et si possible rester chez soi.
- Ne jamais se promener en forêt.
- Se mettre à l'écoute des stations de radio-locales et suivre les conseils sur l'application intramuros.

- Ne pas intervenir sur les toitures et ne toucher en aucun cas aux fils électriques tombés au sol.

3.3.3 Après

- S'informer sur le niveau de l'alerte et sur l'état des routes.
- Réparer ce qui peut l'être sommairement.
- Couper branches et arbres qui menacent de s'abattre.
- Évaluer les dangers potentiels.
- Estimer les dommages.



Figure 6 Affiche prévention des risques vents violents - tempêtes

3.4 Ou s'informer ?

- Préfecture
- Direction Départementale des Territoires (DDT)
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS)
- Météo France : <http://www.meteofrance.com/>
- Géorisques : <http://www.georisques.gouv.fr/>

4 Le risque feu de forêt

4.1 Description du risque feu de forêt

4.1.1 Généralités

Avec 79 000 hectares, le Maine-et-Loire possède un taux de boisement légèrement supérieur à la moyenne régionale (12 % contre 10 %) mais très inférieur à la moyenne nationale (26 %).

On parle d'un feu de forêt, lorsqu'un sinistre se déclare sur une surface d'au moins un hectare d'un seul tenant et qu'une partie des étages arbustifs et arborés est détruite. L'homme est le plus souvent responsable d'un feu, soit par accident, négligence ou malveillance (travaux forestiers, mégots, barbecues, dépôts d'ordures...). Il est activé par le vent qui favorise la propagation d'éléments incandescents. Reste le combustible, c'est-à-dire la végétation, dont la composition et l'état de sécheresse favorisent l'embrasement.

On distingue trois types de feux :

- Les feux de sol : d'une faible propagation, ils brûlent la matière organique contenue dans la litière (humus et tourbières).
- Les feux de surface : ils brûlent les strates basses de la végétation (landes et garrigues) et se développent par rayonnement.
- Les feux de cimes : ils atteignent la partie supérieure des arbres et forment une couronne de feu, libérant une grande quantité d'énergie. Leur vitesse de propagation est renforcée par la vitesse du vent et l'état de sécheresse

4.1.2 Plus précisément sur la commune

La probabilité d'un incendie dépend de l'importance des surfaces boisées (SB) sur le territoire d'une commune. Les limites de 300 ha et 2000 ha permettent de classer les 177 communes du département en 3 sous-groupes présentant des expositions aux feux de forêt.

La sensibilité aux feux de forêt dépend alors de la présence des peuplements sensibles (PS) (pin, sapin, mélèze, douglas, conifère, lande ligneuse) dans ces boisements.

Elle peut être qualifiée de forte si les espèces sensibles représentent plus de 50 % de la surface boisée et de faible si elles sont inférieures à 30 %.

Le croisement de ces deux paramètres permet de qualifier la sensibilité des 177 communes du Maine et Loire.

La commune avec une surface d'un peu plus de 300 ha de surface boisée a un taux de boisement de près de 25 %. Les forêts sont composées de feuillus (avec une prédominance de chênes à côté de hêtres, érables et châtaigniers) et de résineux (majoritairement du pin maritime).

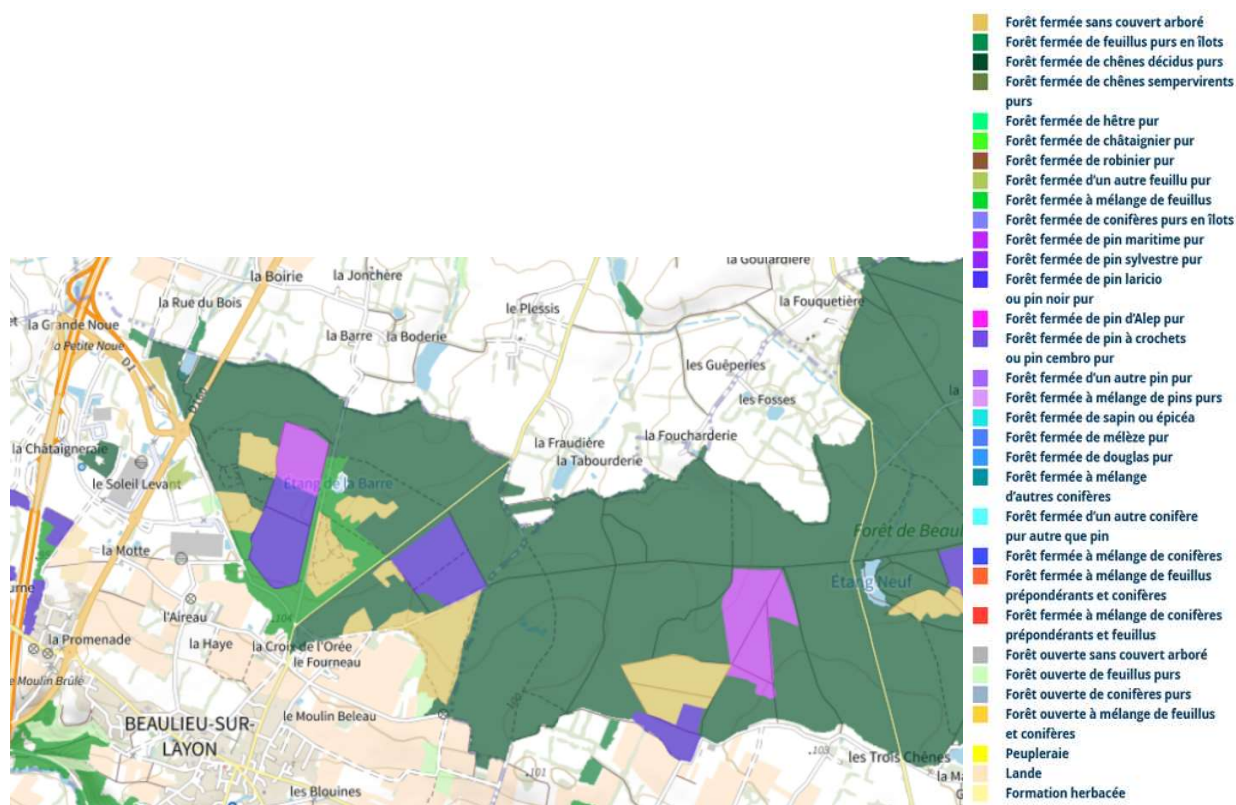


Figure 7 Carte forestière Géoportail -répartition des essences

Ainsi, la commune de Beaulieu-sur-Layon est classée en sensibilité moyenne (voir cartographie ci-dessous).

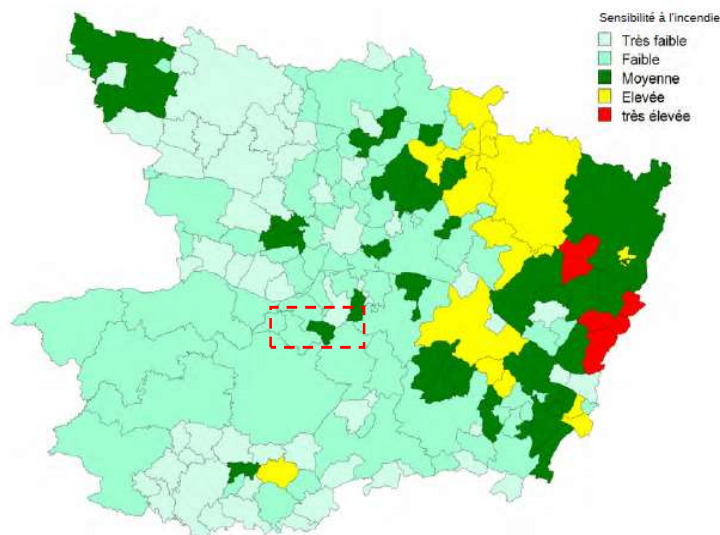


Figure 8 Carte risque feu de forêt du département

Le risque principal sur la commune est la forêt de Beaulieu située au nord-est du bourg. Cette dernière représente une surface de 1000 Ha dont 200 ha sur le territoire de la commune.

Par ailleurs, le risque est présent sur le territoire aux endroits suivants :

- Le coteau de Bézignon jusqu'à Martinet et à la Pépinière d'une quarantaine d'Hectares dont le coteau du Pont Barré avec 8 Ha classés réserve naturelle régionale ;
- Le Bois de Malitourne à l'ouest de la Promenade d'une trentaine d'hectares ;
- Le Bois situé au nord du Breuil d'une trentaine d'hectares.

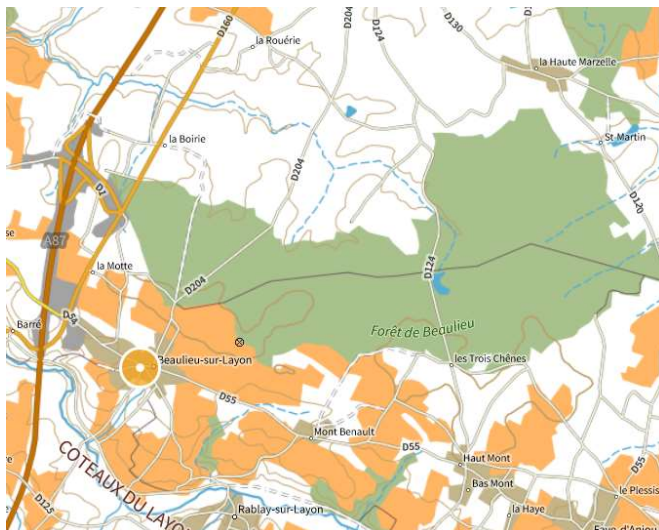


Figure 9 Localisation et emprise de la forêt de Beaulieu

4.2 Les feux de forêt sur la commune

4.2.1 Les feux dans les coteaux en 1976

Durant l'été 1976, plusieurs feux de broussailles se sont déclarés sur la commune dont un de 20 Hectares le 25 juin à 13h45 d'une durée de 10 heures dans les Coteaux de Martinet et sur l'ancienne ligne de chemin de fer près des lieux dits « Les Planches » et La Mine [3].



Figure 12 Article Courrier de l'ouest 21 juin 1976



Figure 10 Article Courrier de l'ouest 21 juin 1976



Figure 11 Articles Courrier de l'ouest 8 juillet 1976

4.2.2 Le feu de l'été 2022

Le Courrier de l'Ouest Cyprien MERCIER Publié le 26/08/2022 : [2]

EN IMAGES. Incendies de l'été en Maine-et-Loire : notre vidéo vue du ciel et nos photos des dégâts

Le Maine-et-Loire a été durement éprouvé par les incendies lors de cet été 2022. Sécheresse exceptionnelle, absence de précipitation, périodes répétées de canicule : les raisons de ces feux sont multiples. Et les conséquences sur la faune et la flore sont considérables. Constat en images avec des photos et une vidéo du Courrier de l'Ouest.

Le Maine-et-Loire a été durement éprouvé par les incendies lors de cet été 2022. Sécheresse exceptionnelle, absence de précipitation, périodes répétées de canicule : les raisons de ces feux sont multiples. Dès juillet, les flammes ont commencé à sévir, dans la forêt de Vivy notamment, près de Saumur, où 170 ha ont brûlé le 18 juillet. Mais le pire était à venir.

Lundi 8 août, un incendie s'est déclaré dans la forêt de Pugle, sur le territoire de Clefs, commune déléguée de Baugé-en-Anjou. Attisé par un vent changeant, il s'est rapidement propagé, devenant incontrôlable. L'engagement de centaines de pompiers et d'avions bombardiers d'eau a permis de maîtriser le feu au bout de trois jours de lutte acharnée. Il aura eu le temps de détruire près de 1 500 ha.

*Alors que la situation était difficile à Baugé, **un second incendie s'est déclaré mardi 9 août à Beaulieu-sur-Layon, au sud d'Angers. Les pompiers, renforcés par des soldats du feu de nombreux autres départements, ont dû tenir sur un second front. L'un des bombardiers d'eau a été aiguillé vers Beaulieu. Cet incendie, maîtrisé au bout de deux jours, aura ravagé 200 ha.***

Baugé fixé, Beaulieu fixé, le répit fut bref. Dès samedi 13 août, encore des flammes, aux portes d'Angers. Le feu est parti dans la forêt du château de la Bodinière, à Trélazé. Il s'est rapidement propagé, au point de menacer les secteurs urbanisés de La Quantinière. De nombreuses évacuations ont été nécessaires. Près de 200 pompiers et deux avions ont été mobilisés. L'incendie a été maîtrisé dans la nuit du samedi 13 au dimanche 14 août.

L'importante mobilisation des sapeurs-pompiers, le renfort précieux des agriculteurs, des forestiers, de l'Office national des forêts et la solidarité spontanée de la population ont permis de limiter les dégâts. Ils sont malgré tout considérables. Ces images aériennes, captées depuis un drone par un photographe du Courrier de l'Ouest, permettent de le constater.



Figure 13 Situation Tactique des sapeurs-pompiers



Figure 14 Le feu de l'été 2022 vu du ciel

Retrouvez le film documentaire intitulé « Un été sous pression » qui nous replonge sur les 4 principaux feux (Vivy, Baugé-en-Anjou, Beaulieu-en-Layon, Trélazé) et met en lumière la mobilisation départementale et interdépartementale des [#sapeurspompiers](#) venus en renfort de toute la France ainsi que l'incroyable chaîne de solidarité mise en place pour aider les secours et soutenir les habitants contraints de fuir leurs maisons :

<https://www.youtube.com/watch?v=nBGgN1sBoLO>

4.3 Les mesures préventives

4.3.1 Les actions de prévention des services de l'État

Un dispositif ORSEC départemental feux de forêt » approuvé par arrêté préfectoral n° 2011-396 en date du 15 juin 2011 définit l'organisation et les actions à mettre en œuvre par les services de l'Etat en cas de sinistre majeur touchant un massif forestier.

Le Centre Opérationnel d'Incendie et de Secours (CODIS) adapte en permanence sa réponse opérationnelle selon le niveau de risque. Celui-ci est déterminé deux fois par jour par les services de Météo France sous la forme de l'Indice Forêt Météo (IFM). Cet indice est composé de 5 niveaux, ajustés selon l'hygrométrie, la température, les précipitations passées et prévues et la vitesse du vent.

Toute l'année et plus particulièrement de mars à septembre, les sapeurs-pompiers prêtent une attention particulière aux feux de forêt. Dans cette logique, le Plan "feux d'espaces naturels", établi par le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) détermine, selon l'IFM du jour, les moyens à mettre en œuvre.

4.3.2 Les conseils de prévention à l'égard des Communes

Les communes exposées aux risques feux de forêt doivent prendre en compte les conséquences d'un éventuel sinistre lorsqu'elles définissent leur politique d'aménagement.

Les documents locaux d'urbanisme (PLU...), qui ont pour objet la maîtrise de l'usage du sol, doivent donc prendre en compte l'existence des massifs forestiers afin d'éviter :

- le mitage des zones boisées, c'est à dire la construction d'habitations au milieu de forêts où elles sont particulièrement vulnérables aux incendies,

- la diminution des zones tampons existantes entre les zones d'habitations et les zones boisées.

4.4 Conseil de prévention

4.4.1 Les conseils de prévention à l'égard des propriétaires de bois et de forêts

- Gérer, entretenir et éclaircir vos peuplements pour diminuer le volume de matières combustibles. Les revenus de la vente de ces bois vous permettront de financer la création d'une desserte autorisant la sortie des grumes et aussi l'accès des secours en cas d'incendie.
- Respecter la réglementation préfectorale pour l'incinération des végétaux (rémanents de coupes, débroussaillage de terres agricoles). Cet arrêté régit l'emploi du feu dans les zones sensibles (forêts, chaumes, plantations...). Il définit le calendrier et les créneaux horaires où le brûlage des végétaux est autorisé.
- Réaliser ou aménager des points d'eau accessibles aux engins de secours.

4.4.2 Les conseils de prévention à l'égard des particuliers

Votre habitation est située à proximité d'un massif boisé, vous devez :

- débroussailler régulièrement votre propriété dans un rayon de 50 m au moins,
- vérifier l'état des fermetures, portes et fenêtres de votre habitation,
- préparer des moyens de lutte contre l'incendie (point d'eau naturel,...).

Lors de promenades dans un massif forestier en périodes les plus propices :

- repérer les chemins d'évacuation et les abris potentiels ;
- éviter de circuler dans les bois avec des engins à moteur (4X4, motos, quads...).
- ne pas faire de feu (barbecue, feu de camp...);
- ne pas fumer ;
- ne pas stationner votre véhicule devant des barrières d'accès des services de secours.

4.5 Conseils à la population

4.5.1 Vous êtes témoin d'un feu de forêt

- Alertez le 18 ou le 112.
- Donnez l'alerte le plus tôt possible.
- Communiquez un maximum de renseignements : localisation exacte, ce qui brûle, ce qui risque de brûler...
- Respectez les consignes diffusées par les pompiers.

4.5.2 L'incendie est à votre porte

- Rentrez dans le bâtiment le plus proche ; ne jamais s'approcher du feu.
- Fermez les volets, les portes, les fenêtres.
- Boucher avec des chiffons mouillés toutes les entrées d'air (aérations, cheminées...) et arrêtez la ventilation car la fumée arrive avant le feu.
- Suivez les instructions des pompiers.



GOUVERNEMENT

Liberté
Égalité
Fraternité



Figure 15 Affiche prévention risque feu de forêt

4.6 Ou s'informer ?

Pour en savoir plus sur le risque feu de forêt, consulter le site du ministère de la transition écologique et solidaire.

- le risque feu de forêt : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/feux-de-foret>
- ma commune face aux risques : <http://www.georisques.gouv.fr/>
- le service départemental d'incendie et de secours

5 Le risque inondation

5.1 Description du risque inondation

5.1.1 Généralités

Le Maine-et-Loire est particulièrement exposé aux inondations par débordement direct. Riche d'un réseau hydrographique de près de 4 000 km, il est situé à la confluence de la Loire et de la Maine, dont les crues ont marqué la mémoire des habitants. Il est important de s'en souvenir et de se préparer à vivre de futurs événements pour limiter les risques.

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone avec des hauteurs d'eau variables. Elle se traduit par un débordement des eaux en dehors du lit mineur, à l'occasion d'une crue. Celle-ci correspond à l'augmentation du débit d'un cours d'eau, suite à une pluviométrie excessive. Au-delà de l'intensité et de la durée des précipitations, l'ampleur d'une inondation varie en fonction de la surface et de la pente du bassin versant, la couverture végétale, la capacité d'absorption du sol et la présence d'obstacles à la circulation des eaux.

L'inondation peut se manifester de différentes manières :

- **Par crues lentes**, elles génèrent des inondations de plaine, soit par un débordement direct (le cours d'eau quitte son lit mineur pour occuper le lit majeur), soit par débordement indirect, à travers les nappes phréatiques et alluviales, les réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales.
- **Par crues torrentielles**, lorsque les cours d'eau sont en pente forte, en zone montagneuse ou à l'aval immédiat de reliefs marqués, mais aussi lorsque les rivières doivent absorber des pluies de grande intensité.
- **Par ruissellement en secteur urbain**, quand l'eau ne peut pas s'infiltrer en raison de l'imperméabilisation des sols et la saturation des capacités du réseau d'évacuation des eaux pluviales. Ce qui provoque l'envahissement du tissu urbain, à l'exemple de Nîmes en 1988.
- **Par rupture des levées**, lorsque la montée des eaux fragilise le pied ou le corps de l'ouvrage. Cette situation met en danger les populations situées dans la vallée.

5.1.2 Les inondations sur la commune

La commune de Beaulieu-sur-Layon est concernée par l'Atlas des Zones Inondable « du Layon ».

Cet atlas peut être consulté sur le site internet des services de l'État où se trouve également une carte dynamique sur l'ensemble du département :

<http://www.maine-et-loire.gouv.fr/les-atlas-des-zones-inondables-azi-r1139.html>

Liste des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles ou technologiques				
Risque	Date début	Date fin	Date arrêté	Date JO
Inondations et coulées de boues	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Inondations et coulées de boues	11/04/1983	16/04/983	16/05/1983	18/05/1983
Inondations et coulées de boues et mouvement de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

5.2 Les mesures préventives

5.2.1 Connaissance du risque

La connaissance du risque est la 1^{ère} étape de la politique de prévention. Elle se traduit par l'élaboration de documents, notamment les Atlas des zones inondables.

5.2.2 La surveillance et la prévision

La mise en place de réseaux d'observation des niveaux d'eau (réseau CRISTAL) et la modélisation du comportement des phénomènes inondations permettent de mieux anticiper la crise.

Pour aider les maires dans leur mission de sécurité publique, l'Etat s'est doté d'un service de prévision des crues à l'échelle de tout le bassin de la Loire en aval de Montsoreau et basé à Angers (DDT 49).

5.2.3 La prise en compte des risques dans l'aménagement

Un certain nombre de mesures réglementaires visant à maîtriser l'urbanisation et les biens dans les zones à risques, figure dans les Plans de Prévention des Risques (PPR) et dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU), afin de ne pas augmenter le nombre de personnes et de biens exposés.

5.2.4 Des travaux de protection

Pour réduire les conséquences de l'inondation sur les personnes et les biens, deux types d'actions peuvent être engagés :

- une action collective directe sur l'aléa pour réduire l'amplitude des phénomènes et leurs conséquences (construction ou renforcement d'une digue par exemple),
- une action individuelle sur les constructions existantes pour réduire leur vulnérabilité.

5.3 Conseils à la population

5.3.1 En dehors des périodes d'inondation

- S'informer des risques encourus, des mesures restrictives prévues en matière d'aménagement et des règles de sauvegarde existantes.
- Prévoir le matériel nécessaire à l'obturation des ouvertures : batardeaux si la construction est capable de résister aux pressions hydrostatiques : couvercles pour bouches d'aération ou de ventilation...
- Prendre des mesures d'aménagement, à l'exemple de l'arrimage des cuves.

5.3.2 À la montée des eaux

- Protéger son habitation en obturant toutes les ouvertures basses du domicile (portes, soupiraux...). S'il s'agit d'une crue importante, mieux vaut laisser pénétrer l'eau dans la construction pour éviter la pression hydrostatique.
- Prendre des mesures d'urgence : couper l'eau, l'électricité, le gaz et le chauffage, laisser brancher le téléphone, placer les objets précieux, l'eau et la nourriture hors d'eau, mettre à l'abri toutes les denrées périssables et les produits toxiques.

5.3.3 Pendant l'inondation

- Ne pas s'engager dans une zone inondée, ni à pied ni en voiture.
- Ne pas aller chercher les enfants à l'école, les enseignants s'occupent d'eux.
- Ne pas téléphoner, de façon à libérer les lignes pour les secours.
- Rester dans les étages supérieurs, si cela est possible.
- Ne pas consommer l'eau du robinet ou de puits, sans l'avis des services compétents.

- En cas d'évacuation : préparer le strict minimum (papiers importants ou médicaments) et se conformer aux directives des services de secours.

5.3.4 Après l'inondation

- S'il y a eu évacuation, attendre les consignes des autorités avant de regagner son domicile.
- Aérer et désinfecter les lieux.
- Évaluer les dégâts et les points dangereux, puis en informer les autorités.
- Ne pas rétablir l'électricité, tant que l'installation n'est pas sèche.
- Chauffer dès que possible.
- Attendre l'avis des services compétents pour consommer l'eau du robinet.



Figure 16 Affiche risque pluie et inondation

5.4 Les repères de crues

Il n'y a pas de repères de crues avec localisation exacte sur le territoire communale. Toutefois on notera que plusieurs bâtiments ont été inondés au Pont Barré et ont nécessité l'intervention des sapeurs-pompiers [3] .

5.5 Ou s'informer ?

5.5.1 Pendant la crise

- Mairie : Pour s'informer des mesures de sauvegarde et de l'évolution des événements.
- Internet : <https://www.vigicrues.gouv.fr/> Ce site informe les habitants sur la carte de vigilance et sur les bulletins d'information associés

5.5.2 Hors période de crue

- Préfecture : Service interministériel de Défense et de Protection Civiles.
- Direction Départementale des Territoires : Unité Prévention des Risques
- Mairies et Chambre des notaires : Transactions immobilières situées sur une commune avec Plan de Prévention des Risques inondation (PPRi). La commune de Beaulieu n'est pas concernée.
- Internet :
 - <http://www.maine-et-loire.gouv.fr/inondations-r688.html>
 - <http://www.maine-et-loire.gouv.fr/>
 - <http://www.georisques.gouv.fr/>Ces sites des services de l'État informe sur les PPRi, les informations Acquéreurs Locataires (IAL) et les risques sur le territoire de la commune.

6 Le risque mouvement de terrain

6.1 Description du risque mouvement de terrain

6.1.1 Généralités

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. D'origine naturelle ou anthropique, ce phénomène est lié à la nature et à la structure géologique et se manifeste de différentes manières.

En Maine-et-Loire, les phénomènes identifiés sont :

- L'effondrement de cavités souterraines,
- La chute de blocs et l'éboulement de coteaux,
- L'effondrement minier,
- Le retrait-gonflement des argiles.

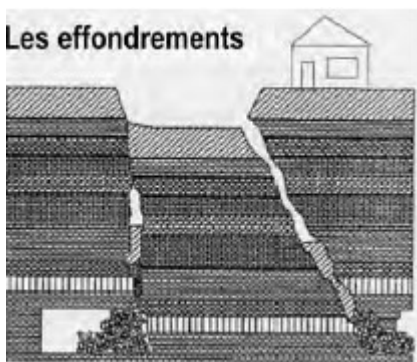


Figure 17 Illustration de l'effondrement



Figure 18 Affaissement de terrain

6.1.2 Plus précisément sur la commune

Afin de préciser le risque mouvements de terrain, il a été défini, en concertation avec la DDT de Maine et Loire, des zones à enjeux à partir des PLU des communes. Ainsi les zones à enjeux regroupent les zones urbanisées et à urbaniser, les zones de hameaux et de loisirs.

Sur la commune de Beaulieu sur Layon, l'aléa mouvements de terrain est majoritairement présent en dehors des zones à enjeux, seuls deux indices sur les vingt-deux indices répertoriés se situent dans une zone à enjeux. Pour ces deux indices, l'aléa d'effondrement localisé repris de l'étude Ineris Géodéris est de niveau faible.

L'un de ces indices est situé au lieudit « Le Grand Loup » (La Promenade- Moulins brûlés) et localisé par la carte de O. Couffon (Les mines de charbon en Anjou, Ed. Grassin, 1911) [1]. Il s'agit d'un puits de 48 mètres de profondeur avec une galerie de 33 mètres, creusé vers 1825 pour des travaux de recherches entrepris avant l'institution de la concession de Saint Lambert du Lattay (1843 – 1908).

Le second ouvrage, dénommé puits des Barrières, se situe dans le bourg et concerne également des travaux de recherches entrepris cette fois courant 1903-1904. Ses caractéristiques ainsi que sa localisation ne sont pas données dans l'ouvrage de O. Couffon.

La surface des zones à enjeux à Beaulieu sur Layon est de 201,5 ha. Environ 3,6 ha présentent un zonage de l'aléa mouvements de terrain, soit 1,8%.

Dans les zones à enjeux, seul l'aléa faible est présent. Si on étudie le bâti (ensemble des habitations, bâtiments administratifs, bâtiments agricoles...de plus de 20 m²), 1466 bâtiments se situent dans les zones à enjeux. 181 de ces bâtiments, soit 12,4%, sont construits dans des zones présentant un aléa mouvements de terrain. Les 181 bâtiments sont situés en zones d'aléa faible.

Par ailleurs, L'Atlas des cavités souterraines précise que la commune de Beaulieu-sur-Layon est impactée par le risque mouvements de terrain liés aux cavités souterraines et au risque d'effondrement minier lié à l'exploitation du schiste ardoisier.

Cet atlas ne relève pas du même régime juridique qu'un Plan de Prévention des Risques, ce n'est pas une servitude d'utilité publique qui s'impose aux documents d'urbanisme. Toutefois, l'article R111-2 du Code de l'urbanisme permet à l'autorité compétente (ici le Maire) de refuser un permis de construire ou de le soumettre à des prescriptions particulières dès lors qu'elle a connaissance d'un risque susceptible de porter atteinte à la sécurité des personnes et des biens.

6.2 Carte des zones à risque sur la commune

6.2.1 Carte des indices

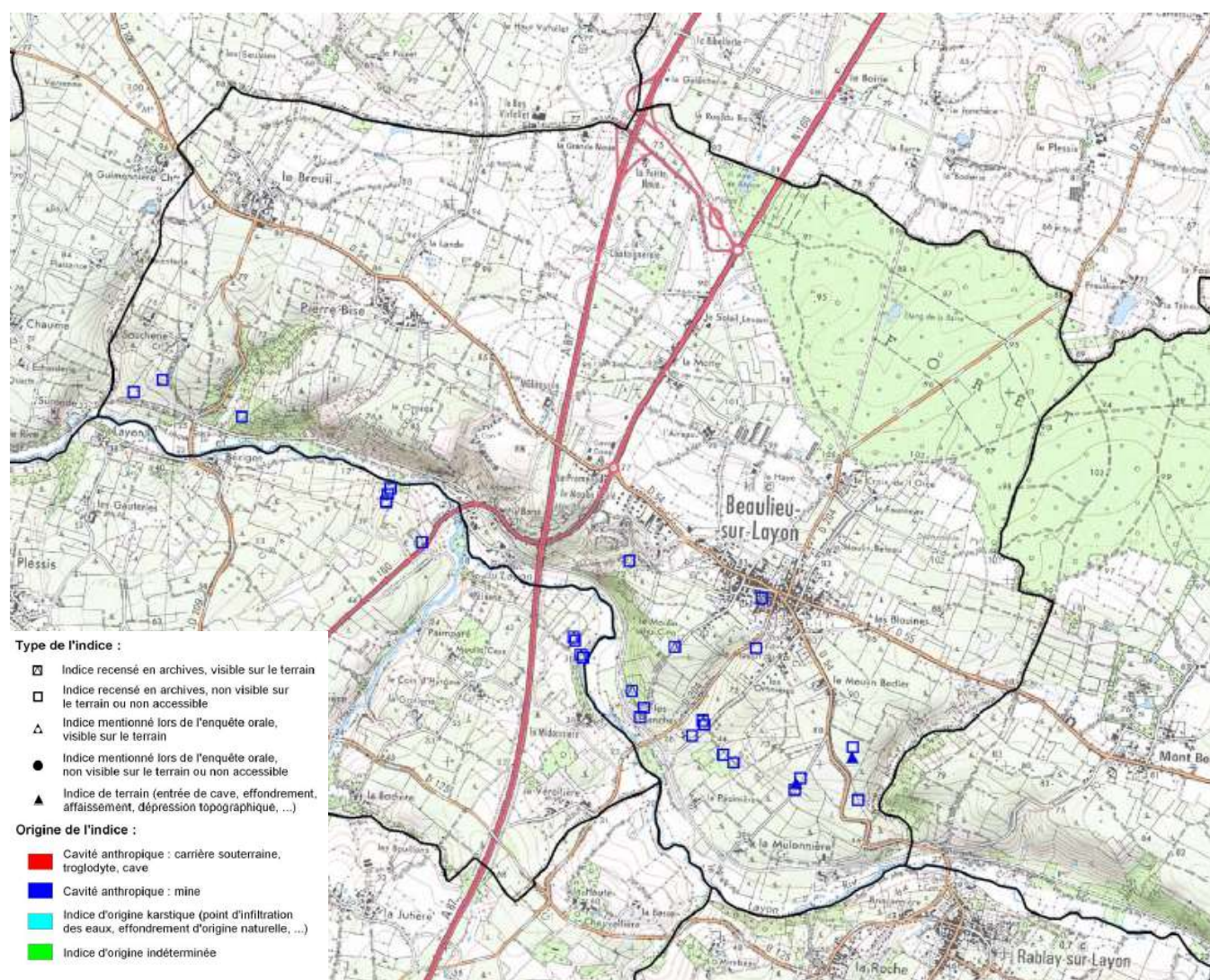


Figure 19 Carte des indices risque minier

6.2.2 Carte des aléas

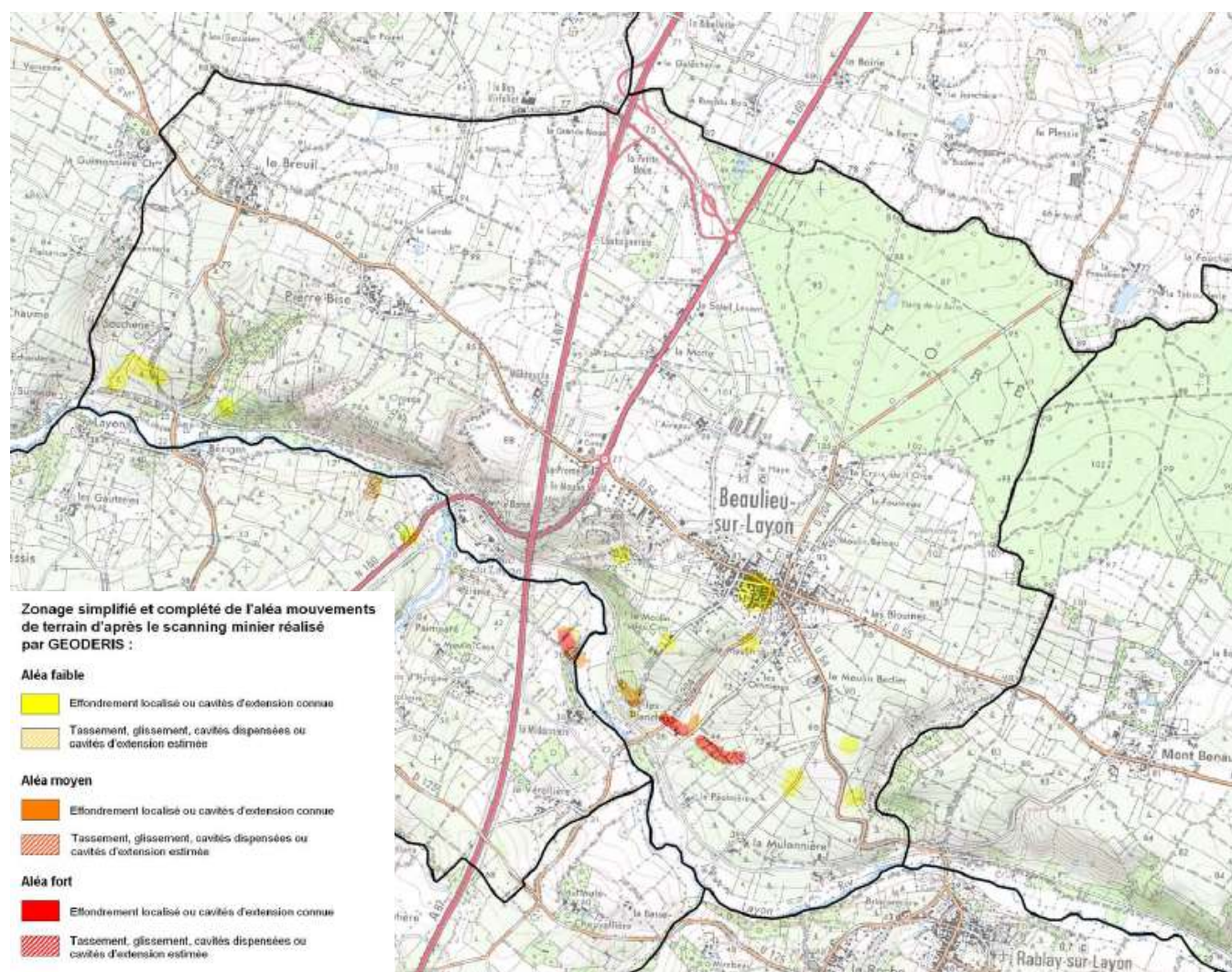


Figure 20 carte des aléas Mouvements de terrain

6.2.3 Carte des enjeux et aléas

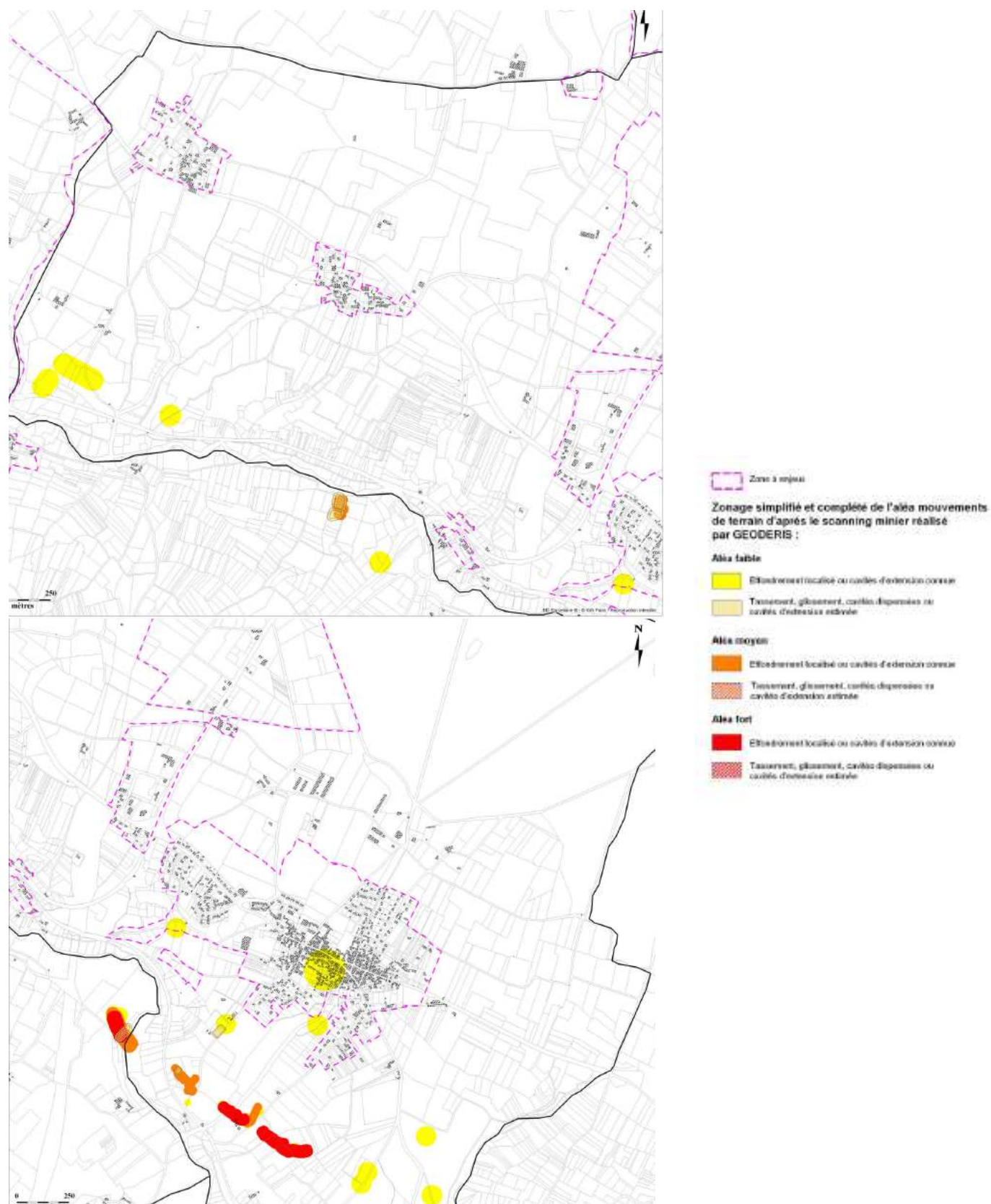


Figure 21 Cartes des enjeux et aléas

6.2.4 Carte retrait gonflement

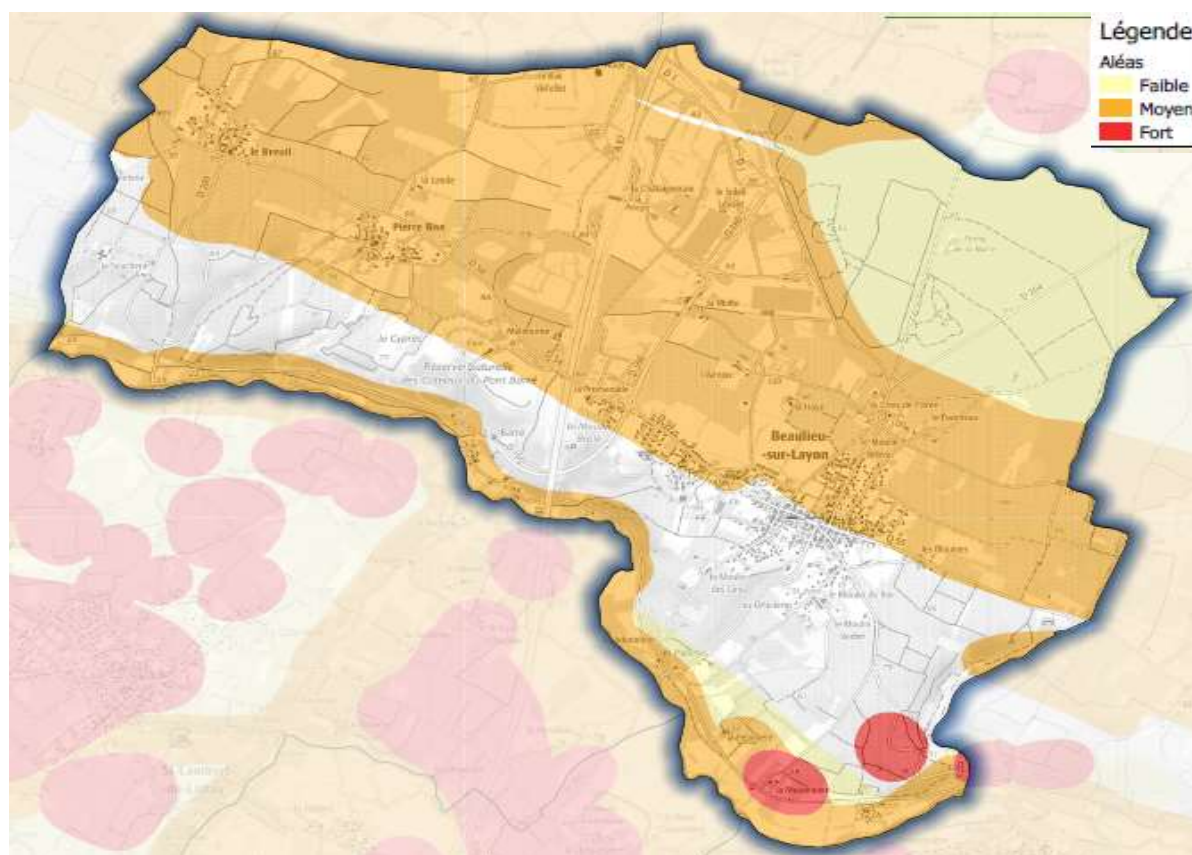


Figure 22 Carte communale retrait gonflement

Des études du BRGM ont montré que l'ensemble du département du Maine-et-Loire était concerné par ce risque susceptible d'affecter les constructions. La carte des aléas a été mise à jour le 26/08/2019 avec un durcissement de la qualification des aléas en vue de réduire la sinistralité liée à ce risque. En effet, les communes concernées par un niveau d'aléa moyen et/ou faible, se trouvent aujourd'hui en aléa fort et moyen d'exposition au retrait-gonflement des sols argileux. La loi ELAN (article 68) a introduit de nouvelles obligations à partir du 1er janvier 2020 pour les zones d'aléas « moyen à fort ».

Dans ces zones, deux études de sol sont imposées :

- à la vente d'un terrain constructible : le vendeur a l'obligation de faire réaliser un diagnostic du sol vis-à-vis du risque lié à ce phénomène ;
- au moment de la construction de la maison : l'acheteur doit faire réaliser une étude géotechnique à destination du constructeur. Si cette étude géotechnique révèle ce risque, le constructeur doit en suivre les recommandations et respecter les techniques particulières de construction définies par voie réglementaire.

La commune de Beaulieu-sur-Layon est concernée par des niveaux d'aléa faible et moyen (voir cartographie ci-dessus).

Plusieurs arrêtés portant reconnaissance de catastrophe naturelle, relatif aux mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols ont été pris sur la commune notamment en décembre 1999.

6.3 Les mesures préventives

6.3.1 Améliorer les connaissances pour repérer les zones exposées à travers des atlas et les bases de données

La diffusion de la connaissance se traduit ensuite par des actions d'information préventive (plaquettes de sensibilisation, notamment sur les phénomènes de retrait gonflement des argiles) et dans certains cas, par l'obligation du vendeur ou bailleur de signaler le risque.

6.3.2 Réglementer

En s'appuyant sur les études réalisées, il est possible, à travers les documents d'urbanisme, d'interdire ou de réglementer les projets d'aménagements et de constructions dans les secteurs à risque. Toutes ces règles peuvent être pérennisées dans un Plan de Prévention des Risques (PPR) mouvement de terrain ou minier qui est annexé au PLU, valant « servitude d'utilité publique ».

6.4 Les consignes de sécurité

6.4.1 Avant un affaissement ou un éboulement

- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde.
- Alerter les autorités lorsqu'une cavité présente des signes inquiétants d'instabilité et éviter de pénétrer dans les lieux (obligation d'après l'article L563-6 du Code de l'Environnement).
- Clôturer les terrains effondrés ou les accès et signaler le danger.

6.4.2 Pendant un affaissement ou un éboulement

- S'éloigner du point d'effondrement et ne pas revenir sur ses pas.
- Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé.

6.4.3 Après un affaissement ou un éboulement

- Évaluer les dégâts et les dangers.
- Empêcher l'accès au public dans un périmètre deux fois plus étendu que la zone d'effondrement.
- Informer les autorités.
- Se mettre à disposition des secours.

6.4.4 Pour le retrait gonflement des argiles

- Consulter la cartographie des aléas en Maine-et-Loire.
- Demander en mairie la plaquette d'information « Pour des constructions sans lézarde ».
- Suivre les recommandations constructives.
- Si nécessaire, faire réaliser une étude géotechnique pour connaître les caractéristiques du sol.

Lorsqu'un de ces désordres apparaît sur le bien immobilier, une déclaration doit être faite à la mairie qui se charge d'établir un dossier de demande de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour la préfecture.

6.5 Ou s'informer ?

- Mairie
- Préfecture
- Direction départementale des territoires (DDT)

- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- Internet :
 - <http://www.maine-et-loire.gouv.fr/>
 - <http://www.georisques.gouv.fr/>

7 Le risque industriel

7.1 Généralités

Le stockage de matières dites « dangereuses » présente des risques qu'il faut anticiper et surmonter. C'est pourquoi les entreprises utilisant des produits toxiques ont adopté un plan de sécurité et de prévention, autant sur leur site de production que dans le voisinage.

A ce titre, informations et alertes doivent être adressées à tous les habitants concernés.

Ce risque majeur est un événement accidentel survenant sur un site industriel. Deux grandes branches industrielles sont concernées, avec des établissements produisant, utilisant ou stockant des matières dangereuses qui sont répertoriées dans une nomenclature spécifique.

- L'industrie chimique : elle fournit des éléments de base, mais aussi tous ceux qui sont destinés à l'agroalimentaire (en particulier les engrais), la pharmacie ou la consommation courante, à l'exemple de l'eau de Javel.
- Les industries pétrochimiques : elles élaborent l'ensemble des produits dérivés du pétrole, notamment les essences, goudrons ou gaz de pétrole liquéfié. Dans tout le secteur d'implantation, les accidents peuvent entraîner des nuisances graves pour le personnel, les populations voisines, les biens et l'environnement.

Le risque industriel se manifeste de trois manières :

- Effets thermiques : ils sont liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion.
- Effets mécaniques : ils sont dus à une surpression, résultant d'une onde de choc, déflagration ou détonation qui est provoquée par une explosion.
- Effets toxiques : ils sont provoqués par l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène...), suite à une fuite dans une installation.

Quatre établissements à haut risque sont implantés en Maine-et-Loire et présentent des risques majeurs. Ils sont classés en seuil haut, au titre de la directive SEVESO :

- Yara France : commune de Treméntines,
- Nitro-bickford : commune de St Crespin,
- Zach system : commune d'Avrillé,
- Phyteurop : commune de Montreuil-Bellay.

D'autres entreprises, répertoriées en seuil bas, sont susceptibles de présenter un danger pour la population et l'environnement :

- Cholet : Carrefour Supply Chain
- Cholet : Michelin
- Montreuil-Juigné : Framatome (ex Areva)
- Noyant-Villages : Carpenter SAS
- Segré : Qalian
- Verrières-en-Anjou : Action Logistics France

7.2 Plus précisément sur la commune

Plusieurs bâtiments à usage d'entrepôt implantés sur la zone de l'Actiparc représentent un risque incendie. A ce titre ils relèvent du classement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

En savoir plus:

<https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees?page=1®ion=52&departement=49&commune=49022>

7.3 Les mesures préventives

7.3.1 La connaissance du risque

Les établissements doivent faire l'objet d'une étude de danger afin de déterminer les accidents les plus dangereux qui pourraient survenir et les mesures à mettre en place pour y faire face.

7.3.2 La prise en compte des risques dans l'aménagement

Autour des établissements Seveso seuil haut, la loi impose l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) qui détermine les types d'occupation des sols autorisés dans ces périmètres. Dans tous les cas le risque doit être pris en compte dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). La commune de Beaulieu n'est pas concernée. Toutefois des préconisations en matière de maîtrise de l'urbanisation ont été prises autour des installations classées et la commune reste vigilante et prudente sur les projets en limite de zone d'exposition aux risques et d'éloigner autant que possible les projets importants ou sensibles.

7.3.3 L'information

Les populations riveraines des sites classés Seveso doivent recevoir, tous les 5 ans, une information spécifique, sous le contrôle du Préfet. Une information est également obligatoire pour les transactions immobilières.

La commune n'est pas concernée par une installation Seveso. Toutefois ce document vise à informer la population.

7.4 Conseils à la population

7.4.1 Avant l'accident

- S'informer de la présence ou non d'un risque industriel.
- Évaluer sa vulnérabilité par rapport au risque (distance par rapport à l'établissement, nature de l'activité).
- Bien connaître le signal d'alerte par les sirènes.

7.4.2 Pendant l'accident

- Si vous êtes témoin d'un accident, donner l'alerte : 18 ou 112 (sapeurs-pompiers), 15 (SAMU) et 17 (police). Préciser si possible le lieu exact, la nature du sinistre (feu, fuite, nuage, explosion...).
- S'il y a des victimes, ne pas les déplacer (sauf incendie).
- Si un nuage toxique s'approche de chez vous, fuir les lieux selon un axe perpendiculaire au vent et trouver un local où se confiner.
- Ne pas aller chercher les enfants à l'école.

7.5 Ou s'informer ?

- Préfecture
 - Service Départemental d'incendie et de secours (SDIS)
 - Internet
 - Direction Régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) : <http://www.pays-de-loire.developpement-durable.gouv.fr>
 - Ministère de la transition écologique et solidaire <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

- Autres sites : <http://www.georisques.gouv.fr/>

8 Le risque transport de matières dangereuses

8.1 Description du risque transport de matières dangereuses

8.1.1 Généralités

De nombreux produits toxiques transitent quotidiennement par la route, le rail et les canalisations. S'il est difficile d'évaluer et de localiser le risque, les services l'État ont cependant élaboré une carte des aléas, en tenant compte du trafic et de la présence d'entreprises utilisant des matières dangereuses. Ces dernières années, la réglementation s'est encore renforcée, notamment sur le plan de la prévention et de l'information. Le risque TMD (Transport de Matières Dangereuses) fait suite à un accident survenant lors du transport de marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations. Nombreux à être transportés, les produits peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs. Ils sont susceptibles d'entraîner de graves conséquences pour les personnes, les biens et l'environnement.

8.1.2 Définition et manifestation

Le risque TMD (Transport de Matières Dangereuses) fait suite à un accident survenant lors du transport de marchandises par voie routière, ferroviaire, par voie fluviale ou par canalisations. Nombreux à être transportés, les produits peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs. Ils sont susceptibles d'entraîner de graves conséquences pour les personnes, les biens et l'environnement. Trois grands effets peuvent survenir et parfois se combiner

- **L'explosion** : dans le transport routier et notamment pour les citernes de gaz inflammable, elle peut être provoquée par la production d'étincelles, suite à un choc. D'autres accidents peuvent survenir : une canalisation éventrée par des engins de chantier, l'échauffement d'une cuve de produits ou encore un allumage inopiné de munitions et d'artifices. L'explosion a des effets à la fois thermiques et mécaniques (effet de surpression lié à l'onde de choc) qui sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres.

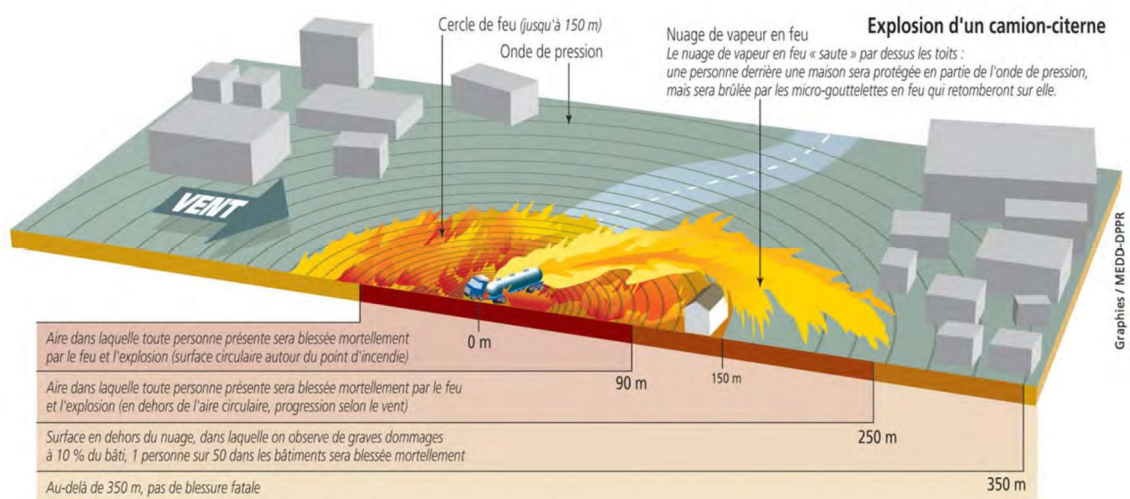


Figure 23 périmètre en cas d'explosion d'un camion-citerne

- **L'incendie** : Il a plusieurs origines : échauffement anormal d'un organe du véhicule, choc avec production d'étincelles, inflammation d'une fuite (citerne ou canalisation), explosion au voisinage immédiat du véhicule ou encore acte malveillant. 60 % des TMD concernent des liquides inflammables solides, liquides ou gazeux. Ce type d'incendie engendre des effets

thermiques sous forme de brûlures qui sont souvent aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, suite à l'émission de fumées.

- **Le dégagement d'un nuage toxique** : Il provient d'une fuite de produit à partir d'une cuve, d'une citerne ou d'une canalisation ou résulte d'une combustion. En se propageant dans l'air, l'eau ou le sol, ces matières dangereuses sont toxiques par inhalation, ingestion directe ou indirecte, contact ou consommation d'aliments contaminés. Selon la concentration des produits et la durée d'exposition, les symptômes varient : simple irritation de la peau, sensation de picotements de la gorge, asphyxie, œdème pulmonaire... Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du sinistre.

8.1.3 Plus précisément sur la commune

Le risque TMD est présent sur l'ensemble du territoire de la commune. Les matières dangereuses ne sont pas uniquement des produits explosifs, hautement toxiques ou polluants, elles concernent également les produits utilisés au quotidien comme les carburants, le gaz ou les engrais.

De ce fait, le risque d'accidents concerne tous les axes desservant les industries, les stations-services, les grandes surfaces de bricolage, mais aussi les particuliers lors des livraisons de fioul domestique ou de gaz. Toutefois, le réseau routier principal tel que l'autoroute A 87 et la RD360 sont ceux pouvant générer un risque TMD plus important (cf. carré en pointillés rouge carte ci-contre).

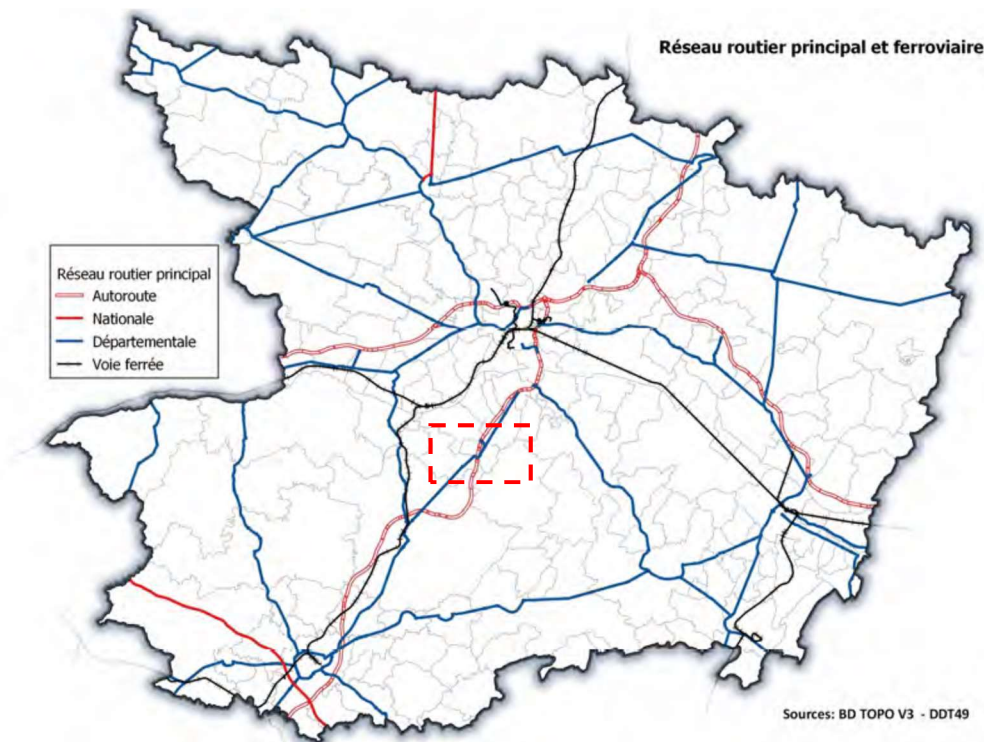


Figure 24 Le réseau routier départemental

8.2 Les mesures préventives

8.2.1 La réglementation

Plusieurs législations couvrent le transport de matières dangereuses. Elles comportent des dispositions sur les matériels, la formation du personnel, la signalisation, la documentation à bord et les règles de circulation. Des études de dangers et des prescriptions sur les matériels sont imposées à tout exploitant.

Des prescriptions techniques sont prévues pour la construction des véhicules, avec de nombreux contrôles stricts.

8.2.2 Signalisation, documentation, balisage et formation

Toutes les matières dangereuses transportées dans un camion sont consignées dans un document de bord. De plus, le transport de ces matières est signalé à l'extérieur par des panneaux rectangulaires orange avec le numéro du produit chimique véhiculé et des plaques en forme de losange portant les couleurs et les logos qui indiquent la nature des matières (explosives, gazeuses, inflammables, toxiques, infectieuses, corrosives, radioactives...).

Par ailleurs, une plaque orange réfléchissante triangulaire (40 x 30 cm) placée à l'avant, à l'arrière ou sur le côté de l'unité de transport indique la matière et le niveau de danger.

Les conducteurs affectés aux transports dangereux sont soumis à des formations spécifiques et à une mise à niveau tous les 5 ans.

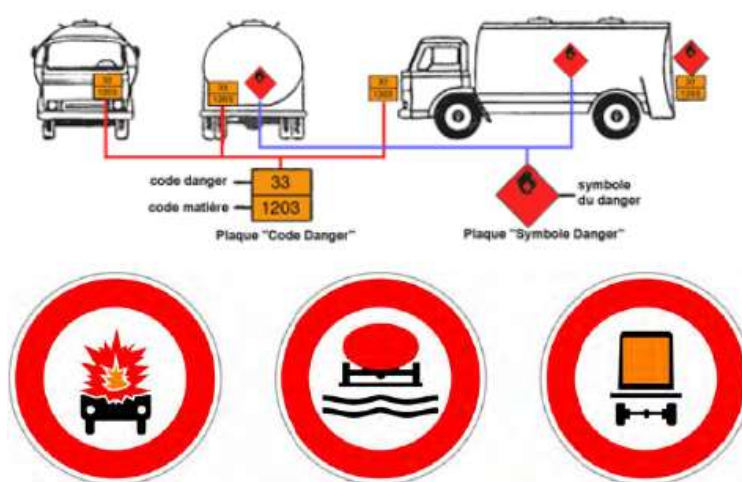


Figure 25 Codes de danger

Signification du code de danger :

- 33 => Code danger
- 1203 => Code matière
- 1er chiffre = danger principal
- 2ème chiffre = danger secondaire
- 3ème chiffre danger subsidiaire

Le redoublement de chiffre sur le code danger indique une intensification du risque. Ex. : 266 => gaz très toxique.

- 1 => Matières explosives
- 2 => Gaz inflammables (butane...)
- 3 => Liquides inflammables (essence...)
- 4 => Solides inflammables (charbon...)
- 5 => Combustibles peroxydes (engrais...)
- 6 => Matières toxiques (chloroforme...)
- 7 => Matières radioactives (uranium...)

- 8=> Matières corrosives (acide...)
- 9=> Dangers divers (piles...)

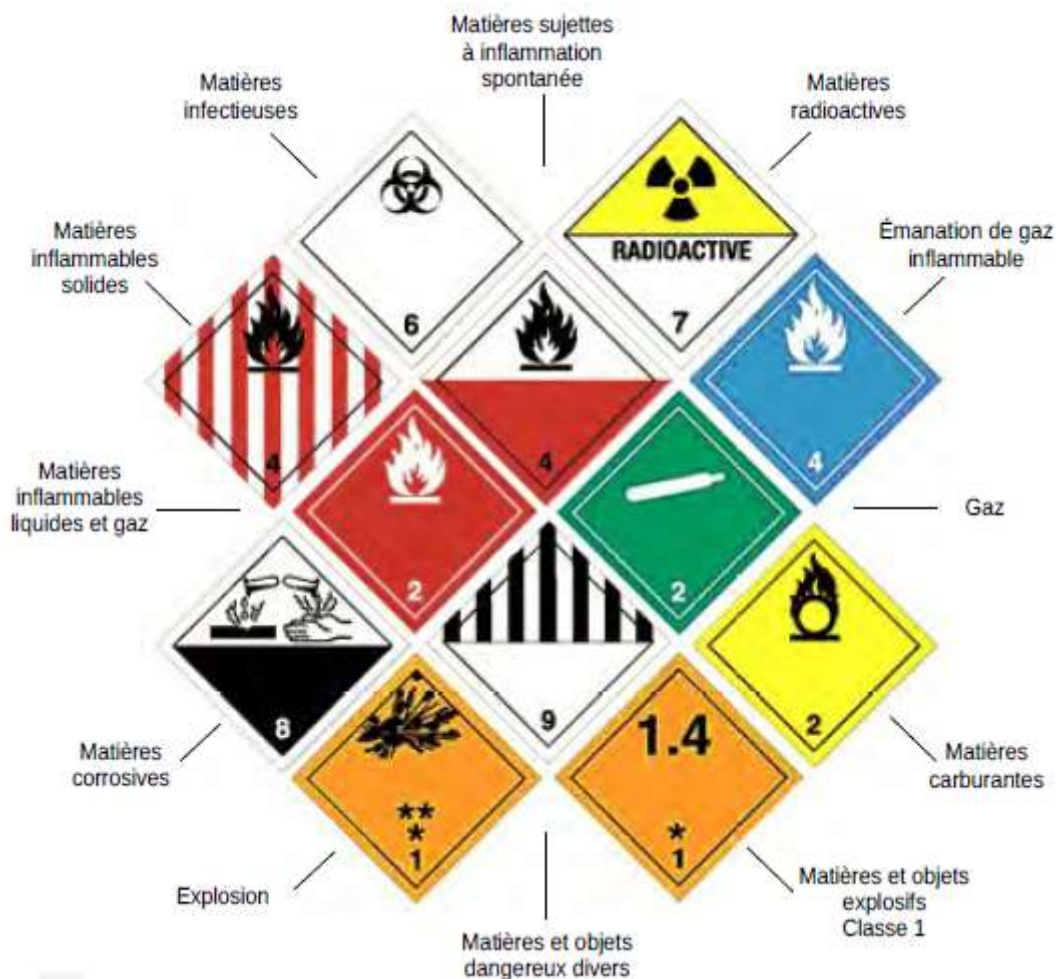


Figure 26 Pictogramme de danger Transport de Matières Dangereuses

8.3 Conseils à la population

8.3.1 Avant l'accident

- Savoir identifier un convoi de marchandises dangereuses. Les panneaux et pictogrammes apposés sur les unités de transport permettent d'identifier les risques générés par les marchandises.

8.3.2 Pendant l'accident

- Se protéger : baliser les lieux du sinistre avec une signalisation appropriée, éloigner les personnes du lieu du sinistre. Ne pas fumer.
- Donner l'alerte aux sapeurs-pompiers (18 ou 112), à la police ou à la gendarmerie (17) ou encore à l'exploitant, dont le numéro d'appel figure sur les balises. Dans tous les cas, préciser si possible : le lieu exact, le moyen de transport, la présence ou non de victimes, la nature du sinistre et si possible le numéro du produit et son code danger.

8.3.3 En cas de fuite de produit

- Ne pas toucher ou entrer en contact avec le produit (si c'est le cas se laver et changer ses vêtements).

- Quitter immédiatement la zone d'accident en s'éloignant perpendiculairement à la direction du vent pour éviter le nuage toxique.
- Rejoindre le bâtiment le plus proche et se confiner.
- Se conformer aux consignes de sécurité données par les services de secours.
- N'aérer le local qu'après la fin de l'alerte diffusée par les autorités ou la radio.



Figure 27 Affiche Accident Transport Matières dangereuses

8.4 Ou s'informer ?

- Préfecture
- Direction Départementale des Territoires (DDT)
- Service Départemental d'incendie et de secours (SDIS)
- Internet : <http://www.georisques.gouv.fr/>

9 Le risque sismique

Si le Maine-et-Loire semble à l'abri des grands séismes, il n'est pas rare que la terre bouge.

Le 21 juin 2019, à l'Est de Cholet, l'Anjou a connu un de ses plus forts séisme d'une magnitude de 5,2.

À partir d'une magnitude 5,5 un séisme dont le foyer est peu profond peut causer des dégâts notables aux constructions.

9.1 Comment se manifeste un séisme ?

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

Le tremblement de terre est principalement caractérisé par :

- son foyer : c'est la région de faille où se produit la rupture et d'où partent les ondes sismiques ;
- son épicentre : c'est le point de la surface terrestre situé à la verticale du foyer et où l'intensité est la plus forte ;
- sa magnitude : elle traduit l'énergie libérée par le séisme. Elle est généralement mesurée par l'échelle ouverte de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré revient à multiplier par 30 l'énergie libérée ;
- son intensité : ce n'est pas une mesure objective mais une appréciation de la manière dont le séisme se traduit à la surface. On utilise habituellement l'échelle MSK qui comporte douze degrés. Le premier degré correspond à un séisme non perceptible, le douzième à un bouleversement total du paysage ;
- la fréquence et la durée des vibrations : elles ont une incidence fondamentale sur les effets en surface. À la surface, un séisme peut se traduire par la dégradation et la ruine des bâtiments, et par des décalages de la surface au sol. Il est susceptible de provoquer des glissements de terrain, des chutes de blocs ou une liquéfaction des sols imbibés d'eau. Ses conséquences sur la vie humaine, économique et sur l'environnement peuvent être très graves.

9.2 Les mesures préventives

9.2.1 Information et connaissance du risque

En 2005, une carte des zones sismiques homogènes a été réalisée, à partir d'une étude probabiliste. Au regard des mouvements de sol attendus, elle indique les niveaux d'aléas. La réactualisation du zonage sismique a fait évoluer la réglementation pour le Maine-et-Loire. Le département est dorénavant classé en aléa modéré dans le tiers sud et en aléa faible dans les autres secteurs.

9.2.2 Surveillance et prévision :

À ce jour, il n'existe aucun moyen fiable de savoir où, quand et avec quelle puissance se produira un tremblement de terre. La prévision est fondée uniquement sur l'étude des événements passés à partir desquels on calcule la probabilité d'un phénomène donné. La surveillance sismique en temps réel est assurée par les observatoires du RéNass (Réseau National de Surveillance Sismique) ou des stations sismologiques réparties sur l'ensemble du territoire. Toutes les données enregistrées sont centralisées par le Bureau Central de la Sismicité Française (BCSF) dont la vocation est de diffuser les informations et d'améliorer les connaissances sur le territoire national.

9.2.3 La réglementation parasismique :

En France, il existe une réglementation parasismique qui s'applique à certains bâtiments, selon la zone de risque : immeubles de grande hauteur, établissements accueillant du public, habitations collectives et individuelles.

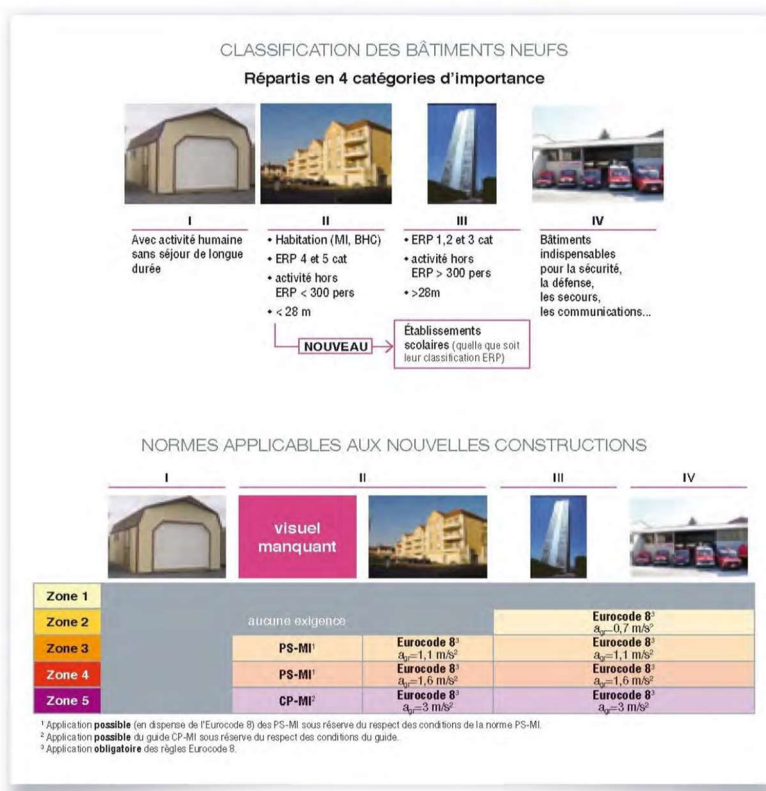
La réglementation française rend obligatoire, depuis une trentaine d'années, le respect de normes parasismiques pour la construction neuve ou les réhabilitations importantes des bâtiments, équipements et installations.

Déjà renouvelée en 1998 avec la mise en application des normes Para-sismiques PS92, cette réglementation prend en compte les nouveaux codes européens de la construction, en particulier, l'Eurocode 8 (EC8-1) sur les règles parasismiques. Une nouvelle réglementation parasismique est entrée en vigueur le 1er mai 2011 en application du décret n° 2010-1254 du 22 octobre 2010.

Une carte du zonage sismique français, issue des avancées de la connaissance scientifique en sismologie depuis 20 ans, a été élaborée. Elle contribue à améliorer la prévention du risque sismique pour un plus grand nombre de personnes.

9.2.4 Pourquoi une classification des bâtiments ?

Parmi les bâtiments à risque normal, le niveau de protection parasismique est modulé en fonction de l'enjeu associé. Une classification des bâtiments en catégories d'importance est donc établie en fonction de paramètres comme l'activité hébergée ou le nombre de personnes pouvant être accueillies dans les locaux. Les conditions d'application de la réglementation dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment, tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Les paramètres utilisés pour le calcul et le dimensionnement du bâtiment sont également modulés en fonction de sa catégorie d'importance.



Les grands principes de construction parasismique

- > Fondations reliées entre elles
- > Liaison entre fondations et bâtiments
- > Chaînages verticaux et horizontaux avec une liaison continue
- > Encadrement des ouvertures (portes et fenêtres)
- > Murs de refend
- > Panneaux rigides
- > Fixation de la charpente aux chaînages
- > Triangulation de la charpente
- > Chaînage sur les rampants
- > Toiture rigide

Figure 28 Grands Principes de construction parasismique

9.3 Plus précisément sur la commune

L'ensemble du territoire de la commune de Beaulieu-sur-Layon est situé principalement en zone de sismicité faible, sur la carte délimitant ces risques sur le territoire national, en application du décret ministériel du 22 octobre 2010. Cette cartographie sert de support à un zonage réglementaire.

Les règles de construction parasismique sont entrées en vigueur depuis le 1er mai 2011. Cette information est intégrée même si elle n'a pas d'incidence sur le droit des sols, car des règles constructives seront à prendre en compte par les pétitionnaires selon le zonage concerné et le type de bâtiment, en fonction des probabilités d'atteinte aux personnes et aux équipements. Ces obligations s'appliquent aux nouvelles constructions et aux travaux de remplacement ou d'ajout des éléments non structuraux (bacons ou extensions par exemple), pour les bâtiments de catégories II et IV.

9.4 Conseils à la population

9.4.1 Avant

- S'informer des risques encourus et des consignes de sécurité.
- Repérer les points de coupures de gaz, d'eau et d'électricité.
- Fixer les appareils et les meubles lourds.

9.4.2 Pendant la première secousse

- A l'intérieur : ne pas sortir, se mettre à l'abri d'un mur, une colonne porteuse ou sous des meubles lourds, s'éloigner des fenêtres.
- A l'extérieur : s'éloigner de ce qui peut s'effondrer (bâtiment, ponts, fils électriques ...)
- En voiture : s'arrêter si possible à distance des constructions et des fils électriques, ne pas descendre de voiture.

9.4.3 Après la première secousse

- Evacuer le plus vite possible les bâtiments (attention : il peut y avoir d'autres secousses).
- Couper l'eau, le gaz et l'électricité, ne pas allumer de flamme et ne pas fumer, ouvrir les fenêtres en cas de fuite de gaz et prévenir les autorités.
- Emporter ses papiers personnels et ses médicaments indispensables.
- S'éloigner de toutes les constructions.
- Ne pas aller chercher les enfants à l'école (ils sont pris en charge).
- Ne pas toucher les câbles tombés à terre.
- Ecouter la radio.

9.5 Où s'informer ?

Le site internet de la prévention du risque sismique : <http://www.planseisme.fr/>

10 Le risque radon

10.1 Qu'est-ce que le radon ?

Le radon est un gaz naturel radioactif issu de la désintégration de l'uranium contenu dans la croûte terrestre. Dépourvu d'odeur, de couleur et de goût, il est présent partout à la surface de la planète et provient surtout des sous-sols granitiques. Il se dilue à l'air libre mais peut s'accumuler dans les espaces clos, notamment dans les maisons lorsque l'étanchéité de l'interface sol/bâtiment n'est pas assurée. Il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées. La concentration moyenne en radon dans les habitations est de 90 Bq/m³ pour l'ensemble de la France avec des disparités importantes d'un département à l'autre. La moyenne s'élève ainsi à 24 Bq/m³ seulement à Paris mais à 264 Bq/m³ en Lozère.

10.2 Pourquoi s'en préoccuper ?

Le radon est classé par le Centre international de recherche sur le cancer comme cancérigène pour le poumon depuis 1987. De nombreuses études épidémiologiques confirment l'existence de ce risque chez les mineurs de fond mais aussi, ces dernières années, dans la population générale.

Le radon est présent dans l'air, le sol, l'eau. Le risque pour la santé résulte pour l'essentiel de sa présence dans l'air. La concentration en radon se mesure en Bq/m³ (becquerel par mètre cube). Le becquerel est une unité de mesure de la radioactivité qui correspond à une désintégration par seconde. 1 Bq de radon par m³ correspond à la désintégration d'un atome de radon par m³ et par seconde.

Dans l'air extérieur, le radon se dilue rapidement et sa concentration moyenne reste généralement faible. Dans certains lieux ouverts au public - en particulier les écoles et les hôpitaux - ainsi que certains lieux de travail, le dépistage est obligatoire et doit être effectué par des organismes agréés.

10.3 Pourquoi une cartographie du potentiel radon ?

La géologie est l'un des facteurs influençant les niveaux de concentrations mesurées dans les bâtiments. Elle détermine le potentiel radon dans les bâtiments, en particulier la teneur en uranium des terrains sous-jacents : sur une zone géographique donnée, plus le potentiel est important, plus la probabilité de présence de radon à des niveaux élevés dans les bâtiments est forte.

Sur certains secteurs, l'existence de caractéristiques particulières du sous-sol (failles, ouvrages miniers, sources hydrothermales) peut constituer un facteur aggravant en facilitant les conditions de transfert du radon vers la surface et ainsi conduire à modifier localement le potentiel.

La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire rend ainsi possible l'établissement d'une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable.

Le risque radon est intégré dans l'information acquéreurs / locataires (IAL) suite à la publication de l'arrêté d'application du 27 juin 2018 qui fixe le zonage réglementaire des communes en 3 zones à potentiel radon des sols :

- Catégorie 1 - potentiel radon faible : Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont localisées sur les formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus faibles.
- Catégorie 2 - potentiel radon moyen : Les communes sont localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des conditions géologiques

particulières peuvent localement faciliter le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol.

- **Catégorie 3 - potentiel radon fort** : Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur territoire, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées. Les formations concernées sont constitutives de massifs granitiques, mais également certains grès et schistes noirs. C'est le cas pour Beaulieu sur Layon.

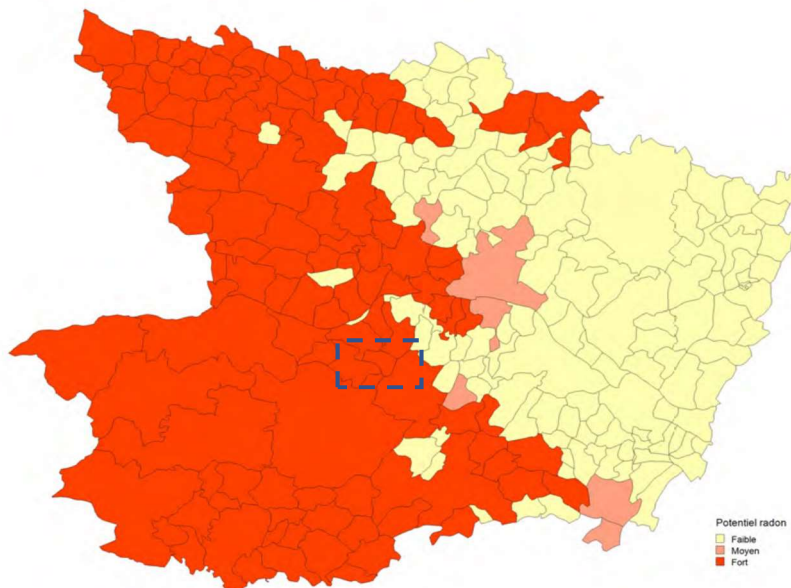


Figure 29 Carte du risque radon

Le fait que la commune soit à potentiel radon de catégorie 3 ne signifie pas forcément que les habitations présentent des concentrations en radon importantes. Elles ont toutefois nettement plus de risque d'en présenter que la même maison située dans une commune à potentiel 1.

10.4 Réduire le potentiel radon

Les concentrations peuvent atteindre des niveaux très élevés pour des caractéristiques architecturales ou des conditions de ventilation défavorables. Compte-tenu du risque sur la santé associé au radon, il est dans ce cas important d'évaluer plus précisément l'exposition à laquelle vous êtes soumis.

Évaluer votre exposition nécessite de réaliser un dépistage de votre habitation. Ce dépistage consiste à mesurer les concentrations du radon à l'aide de détecteurs (dosimètres radon) qu'il est possible de placer soi-même.

Pour que cette mesure soit représentative, elle doit être effectuée dans les pièces de vie principales, sur une durée de plusieurs semaines et de préférence sur la période hivernale.

10.5 Conseil à la population

Les moyens pour diminuer les concentrations en radon dans les maisons sont simples :

- **Aérer** 10 minutes par jour, été comme hiver, pour renouveler l'air intérieur et **ventiler** les bâtiments, les sous-sols et les vides sanitaires afin d'assurer un balayage d'air efficace et diluer la présence du radon ;
- **Améliorer** l'étanchéité des murs et des planchers de votre habitation pour limiter l'entrée du radon.

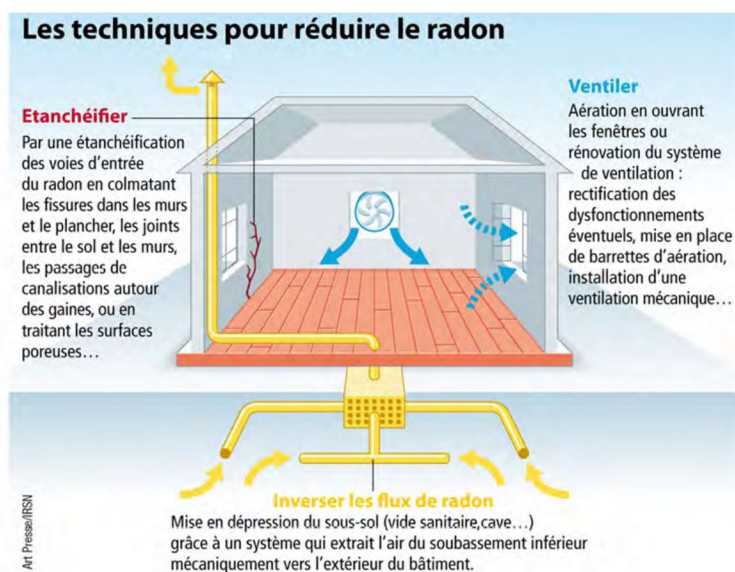


Figure 30 Techniques pour réduire le radon

11 Information sur le risque sols pollués

Les secteurs d'information sur les sols (SIS) sont les terrains où l'État a connaissance d'une pollution des sols justifiant, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la santé et l'environnement. Sur un terrain où est répertorié un SIS, le maître d'ouvrage doit fournir dans le dossier de demande de permis de construire ou d'aménager une attestation, réalisée par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués ou équivalent, garantissant la réalisation d'une étude des sols et de sa prise en compte dans la conception du projet de construction ou de lotissement (cf. L. 556-2 du code de l'environnement).

Les informations par commune sont consultables sur le site GEORISQUES – Base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, à l'adresse suivante :

<http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/sis-secteur-dinformation-sur-les-sols>

Sur le territoire de la commune de Beaulieu-sur-Layon, aucun site pollué n'a été identifié à ce jour.

12 Le plan d'affichage

Selon l'article R 125-14 du Code de l'environnement, le maire doit organiser les modalités de l'affichage des consignes de sécurité dans la commune.

L'affichage est obligatoire dans les locaux et terrains suivants :

- établissement recevant du public lorsque l'effectif du public et du personnel est supérieur à 50 personnes,
- immeubles destinés à une activité industrielle, commerciale, agricole ou de service lorsque le nombre d'occupants est supérieur à 50 personnes,
- terrains de camping de plus de 50 campeurs sous tente ou de plus de 15 tentes ou caravanes,
- locaux à usage d'habitation regroupant plus de 15 logements.

Les affiches sont mises en place par l'exploitant ou le propriétaire de ces locaux ou terrains et apposés à l'entrée de chaque bâtiment ou à raison d'une affiche tous les 5000 m² pour les campings.

Les lieux d'implantation des affiches sur la commune sont les suivants :

- Salle de sport
- Salle saint Louis,
- Bâtiment de l'Oiseau Lyre
- Les écoles,
- La mairie.

13 Consignes générales de sécurité

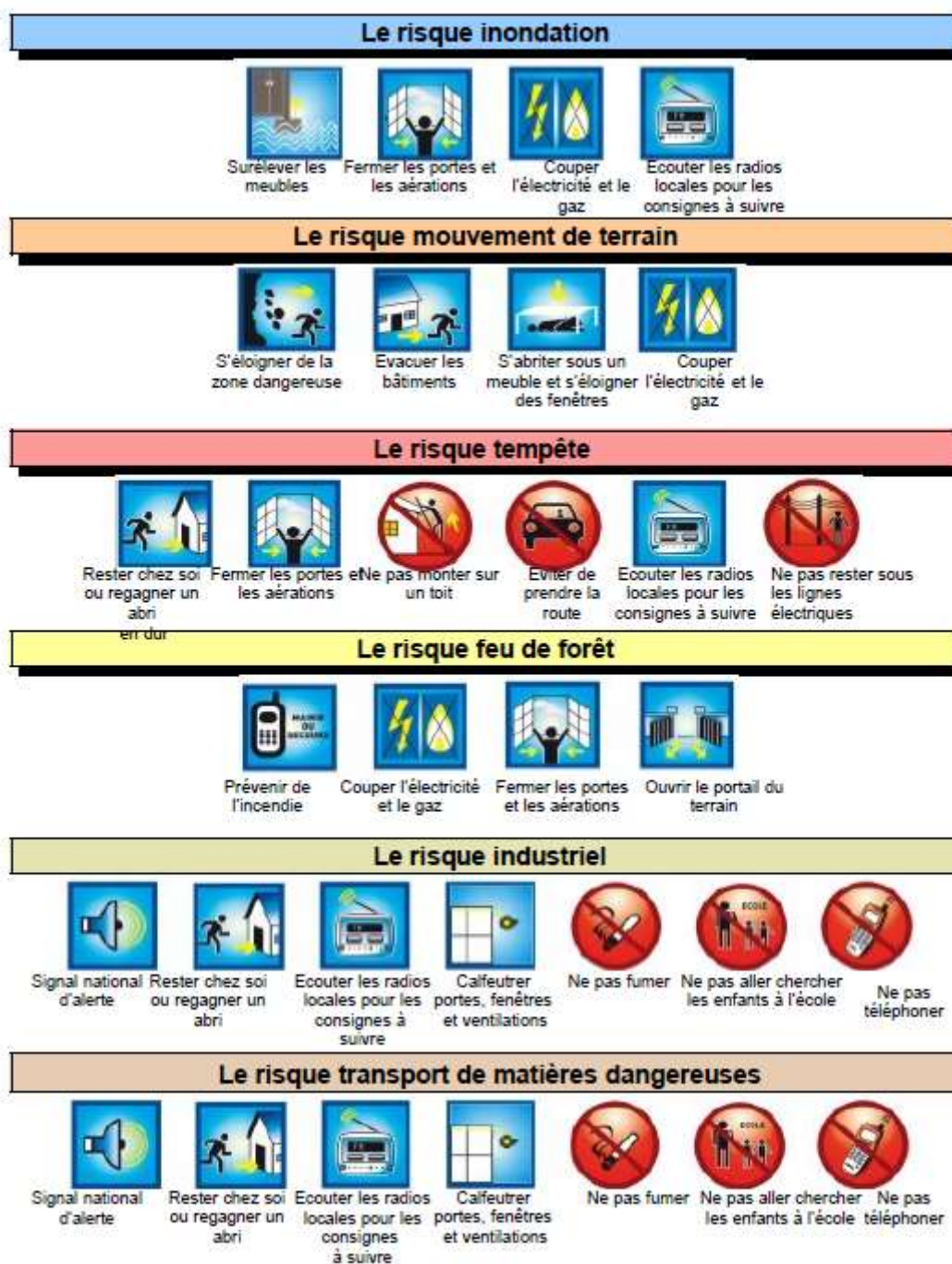


Figure 31 Pictogrammes Consignes par risque

14 Références

- [1] Ministère de l'intérieur, «www.service-public.fr/,» 2 novembre 2022. [En ligne]. Available: <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15732>. [Accès le 7 décembre 2022].
- [2] Ministère de l'intérieur, «<https://www.interieur.gouv.fr/>,» 15 mai 2018. [En ligne]. Available: <https://www.interieur.gouv.fr/Alerte/Alerte-ORSEC/Comment-reagir-au-signal-national-d-alerte>. [Accès le 7 décembre 2022].
- [3] Sapeurs pompiers de Beaulieu Sur Layon, Mains courantes de 1974 à 1989, Beaulieu Sur Layon, 1974.
- [4] C. MERCIER, «EN IMAGES. Incendies de l'été en Maine-et-Loire : notre vidéo vue du ciel et nos photos des dégâts,» *Le courrier de L'ouest*, n° 126 août 2022, 2022.
- [5] O.Couffon, Les mines de Charbon en Anjou, Grassin, 1911.

15 Table des illustrations

Figure 1 Aléa - Enjeux -risque	9
Figure 2 Le signal national d'alerte	10
Figure 3 Impacts du vent sur un bâtiment	12
Figure 4 Article courrier de l'ouest février 1990	13
Figure 5 Carte Vigilance météorologique	14
Figure 6 Affiche prévention des risques vents violents - tempêtes	15
Figure 8 Carte forestière Géortail -répartition des essences	17
Figure 9 Carte risque feu de forêt du département	17
Figure 10 Localisation et emprise de la forêt de Beaulieu	18
Figure 11 Article Courrier de l'ouest 21 juin 1976.....	18
Figure 13 Articles Courrier de l'ouest 8 juillet 1976	18
Figure 12 Article Courrier de l'ouest 21 juin 1976.....	18
Figure 14 Situation Tactique des sapeurs-pompiers	19
Figure 15 Le feu de l'été 2022 vu du ciel.....	20
Figure 16 Affiche prévention risque feu de forêt	22
Figure 17 Affiche risque pluie et inondation	25
Figure 18 Illustration de l'effondrement	27
Figure 19 Affaissement de terrain	27
Figure 20 Carte des indices risque minier	28
Figure 21 carte des aléas Mouvements de terrain	29
Figure 22 Cartes des enjeux et aléas	30
Figure 23 Carte communale retrait gonflement.....	31
Figure 24 périmètre en cas d'explosion d'un camion-citerne	37
Figure 25 Le réseau routier départemental	38
Figure 26 Codes de danger	39
Figure 27 Pictogramme de danger Transport de Matières Dangereuses	40
Figure 28 Affiche Accident Transport Matières dangereuses	41
Figure 29 Grands Principes de construction parasismique	43
Figure 30 Carte du risque radon	46
Figure 31 Techniques pour réduire le radon	47
Figure 32 Pictogrammes Consignes par risque.....	50

+