

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

**Date de réalisation : 15/05/2023**

**Mairie de Bellevigne-les-Châteaux**  
Place du Collier – Chacé  
49400 BELLEVIGNE-LES-CHÂTEAUX

02 41 52 97 23  
[mairie@bellevigne-les-chateaux.fr](mailto:mairie@bellevigne-les-chateaux.fr)

## SOMMAIRE

<a href="#"><u>LE MOT DU MAIRE.....</u></a>	<a href="#"><u>3</u></a>
<a href="#"><u>LE RISQUE MAJEUR.....</u></a>	<a href="#"><u>4</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE INONDATION .....</u></a>	<a href="#"><u>8</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN.....</u></a>	<a href="#"><u>12</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES .....</u></a>	<a href="#"><u>15</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE FEU DE FORETS .....</u></a>	<a href="#"><u>17</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE SISMIQUE .....</u></a>	<a href="#"><u>19</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE RADON .....</u></a>	<a href="#"><u>21</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE TEMPETE.....</u></a>	<a href="#"><u>23</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE CANICULE.....</u></a>	<a href="#"><u>24</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE GRAND FROID.....</u></a>	<a href="#"><u>25</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE INDUSTRIEL.....</u></a>	<a href="#"><u>26</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE NUCLEAIRE.....</u></a>	<a href="#"><u>28</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE TMD.....</u></a>	<a href="#"><u>30</u></a>
<a href="#"><u>RISQUE PANDEMIE .....</u></a>	<a href="#"><u>32</u></a>

# LE MOT DU MAIRE

*L'information des habitants d'une Commune est une exigence qui s'impose aux élus, à charge pour eux de hiérarchiser le niveau, la fréquence des éléments qu'ils doivent porter à connaissance de chacun.*

*Le domaine des risques majeurs et parmi eux, les risques cavités, inondations et mouvements différentiels de terrain, relèvent de cette nécessité d'information, une loi de juillet 2003 ayant codifié la démarche pour toutes les Communes disposant d'un plan de prévention des risques.*

*Il nous incombe de procéder à la réalisation d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs, soit le D.I.C.R.I.M. et d'en faire connaître la teneur aux habitants sous une forme appropriée.*

*Ce document d'information sur les risques majeurs a été élaboré, afin d'énoncer les mesures préventives en cas de catastrophes majeures affectant le territoire et la population de la Commune de Bellevigne-les-Châteaux.*

*Il s'appuie sur le Document Communal Synthétique des Risques Majeurs, document établi par la Préfecture avec les services compétents. Notre Commune est concernée par des risques naturels : l'inondation, les mouvements de terrain dont ceux différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles et aux cavités, le risque sismique, le radon, les risques climatiques (tempête, canicule et grand-froid) les feux de forêt, les risques industriels (nucléaire et transport de matière dangereuse) et le risque pandémie.*

*Le présent document d'information ne se veut pas alarmiste, il vise à informer les Bellevinois sur les risques en cas de crue importante et ceux relatifs aux mouvements de terrain. Il consiste à anticiper et tente de préciser la conduite à tenir en cas d'inondation, d'effondrement de cavité souterraine, etc., car nous avons la conviction que d'en parler ne provoque pas l'accident mais que de ne pas en parler serait irresponsable.*

Armel FROGER,  
Maire de Bellevigne-les-Châteaux

# LE RISQUE MAJEUR

*Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par sa gravité importante. Il peut impacter un grand nombre de personnes et occasionner des dommages importants tant structurels qu'environnementaux.*

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

**ALÉA + ENJEUX = RISQUE**

On peut différencier deux types principaux de risque majeur :

**les Risques « Naturels »** : avalanche, feu de forêt, inondation, mouvements de terrain, cyclone, tempête, séisme, éruption volcanique, radon ;

**les Risques « Anthropiques »** (relatifs à l'activité humaine) : Risque industriel, nucléaire, rupture de barrage, transport de matière dangereuse ;

## La commune de Bellevigne-les-Châteaux

Est soumise aux risques suivants :

- Mouvement de terrains
- Retrait gonflement des argiles
- Inondation
- Radon
- Sismique
- Tempête
- Feu de forêt
- Canicule
- Risque industriel
- Pandémie
- Risque nucléaire
- Grand Froid
- Transport de matières dangereuses

## Et le DICRIM ?

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) est un outil de communication destiné à faire connaître les risques majeurs présents sur la commune et à donner les consignes de sécurité en cas d'événements graves. Ce document fournit également l'ensemble des informations sur les actions et mesures à prendre en fonction des différents risques.

Le DICRIM est élaboré par le Maire en tenant compte du DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) du Maine-et-Loire.



Figure 1 : Représentation d'un risque



Effondrement cavité Impasse Saint-Vincent à Brézé

## LE RISQUE MAJEUR

### La gestion de crise en cas de risque majeur ?

***La gestion de crise est l'affaire de tous, l'Etat, les collectivités, les établissements scolaires, les entreprises ... et aussi les citoyens !***

Lorsqu'un événement touche une seule commune, le Maire est le Directeur des Opérations de Secours (DOS). Dès lors que l'événement impacte plusieurs communes, le préfet remplace le Maire au poste de DOS.

Dans l'organisation générale de la réponse de sécurité civile, il est fait une distinction entre :

- **le secours** (protéger, soigner, médicaliser, évacuer d'urgence) qui est de la compétence du préfet (Plan ORSEC préfectoral) ;
- **la sauvegarde** (informer, alerter, interdire, mettre à l'abri, soutenir, assister, etc.) qui est de la compétence du Maire et qui est définie dans le Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

### L'Alerte

En cas d'événement grave, l'alerte est de la responsabilité de l'État et des maires. Selon la nature de l'événement, elle peut être donnée par différents moyens :

- sirènes, pour les communes qui en sont équipées ;
- messages diffusés par des véhicules sonorisés ;
- messages sur les panneaux lumineux des communes ;
- radio, télé, ou tout autre moyen.

**Début d'alerte :** En cas d'événements nécessitant une mise à l'abri, l'alerte sera donnée par les sirènes, testées chaque premier mercredi du mois à midi. Elles émettent un son caractéristique en trois séquences : le signal national d'alerte.

**Fin de l'alerte :** Une fois le danger écarté, les sirènes émettent le signal de fin d'alerte, un son continu de 30 secondes.



Figure 2 : Dispositif d'alerte national

## LE RISQUE MAJEUR

### Comment anticiper une situation de crise chez moi ?

La gestion de crise est l'affaire de tous : chaque citoyen doit pouvoir y participer au même titre que les pouvoirs publics.

À l'échelle du foyer, chaque citoyen a la possibilité de réaliser son Plan Familial de Mise en Sécurité (PFMS). Ce plan aidera chacun à se préparer en prévoyant un certain nombre de dispositions pour aider à traverser cette période sans panique. Il est conseillé de la réaliser avec ses proches afin que chaque membre du foyer soit impliqué pour une plus grande efficacité.

Le guide est téléchargeable sur le site de la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire [www.saumurvaldeloire.fr](http://www.saumurvaldeloire.fr).



Figure 4 : Page de garde du Plan Familial de Mise en sécurité



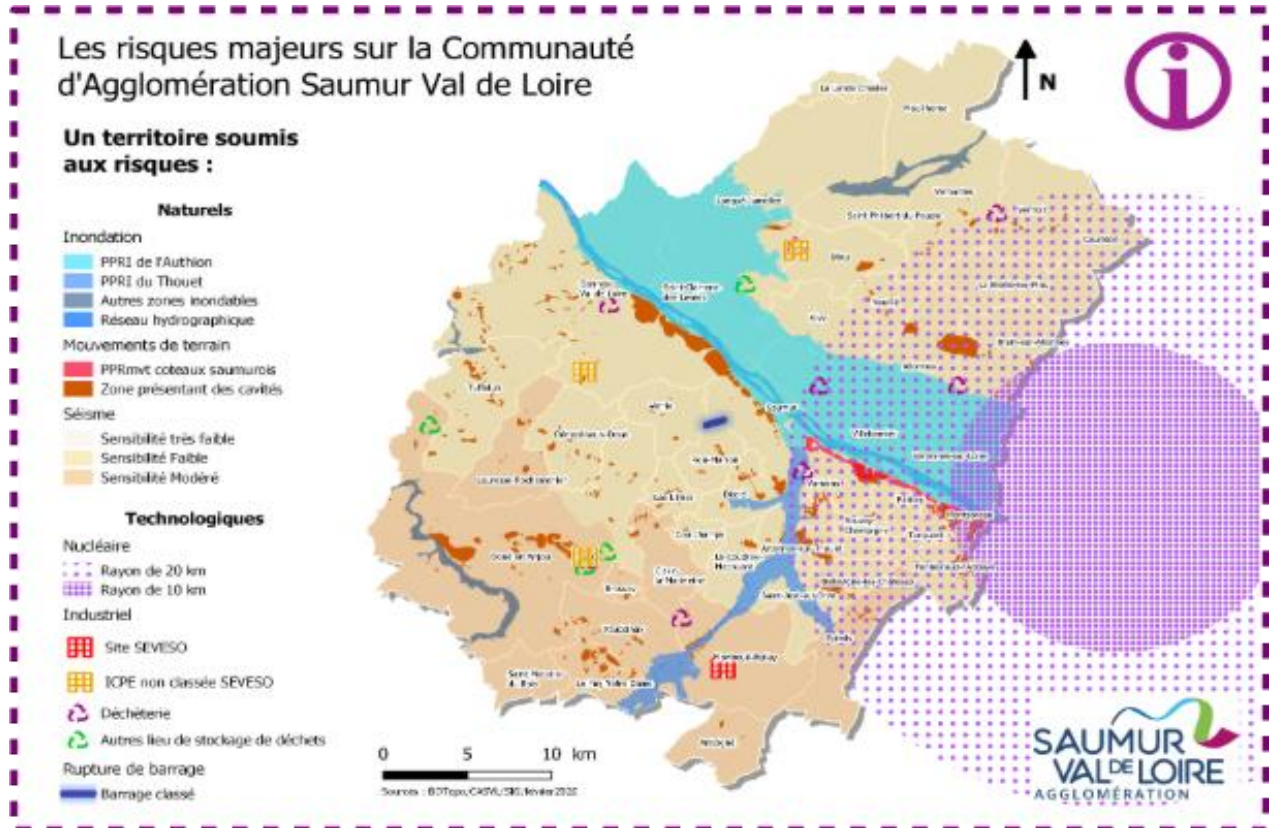
Figure 3 : Kit d'urgence

### Composer son kit d'urgence

En cas d'évacuation, il est important de préparer un sac d'urgence avec le nécessaire et de le compléter avec une liste de choses indispensables à prendre avant de partir.

Vous trouverez ci-contre un kit d'urgence type qu'il vous faudra adapter en fonction des particularités de votre famille.

## LE RISQUE MAJEUR



## Les numéros et sites utiles

Samu..... **15**  
Pompiers..... **18**  
Numéro d'appel d'urgence européen  
Police secours..... **112**  
Police municipale..... **17**  
Pour les personnes sourdes et  
malentendantes..... **114**

Violences conjugales.....3919  
Enfance maltraitée..... 119  
Enfants disparus.....116 000  
Accueil des sans-abris..... 115  
Centre antipoison..... 02 41 48 21 21  
Urgence psychiatriques..... 02 41 53 31 20  
Clinique de la main ..... 02 41 86 86 41  
SOS médecin..... 36 24

[www.saumurvaldeloire.fr](http://www.saumurvaldeloire.fr)

[www.gouvernement.fr/risques](http://www.gouvernement.fr/risques)

[www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

## Sigles et Abréviations

**ARS** : Autorité de Sûreté Nucléaire  
**AZI** : Atlas des Zones Inondables  
**BRGM** : Bureau de Recherches Géologiques et Minières  
**COS** : Commandant des Opérations de Secours  
**DDRM** : Dossier Départemental des Risques Majeurs  
**DICRIM** : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs  
**DOS** : Directeur des Opérations de Secours  
**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
**IAL** : Information Acqureur Locataire

**ORSEC** : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile  
**PCS** : Plan Communal de Sauvegarde  
**PFMS** : Plan Familial de Mise en Sécurité  
**PLU** : Plan Local d'Urbanisme  
**POI** : Plan d'Opération Interne  
**PPI** : Plan Particulier d'Intervention  
**PPR** : Plan de Prévention des Risques  
**SEVESO** : Classe d'installation à risque  
**SPC** : Service de Prévision des Crues  
**SIG** : Système d'Information Géographique  
**TMD** : Transport de Matières Dangereuses

# RISQUE INONDATION

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables ; elle est due à une augmentation du débit d'un cours d'eau provoquée par des pluies importantes et durables. Elle se manifeste sous différentes formes : débordement du lit mineur dans le lit majeur de la rivière, remontée des eaux par nappe phréatique, ruissellements urbains et submersion d'un ouvrage de protection (digue).

## Le risque

Une inondation peut se manifester de différentes façons :

- **Par crue lente** : elle génère des inondations de plaines, soit par débordement direct (sortie du lit mineur) ou indirect (remontée de nappe phréatique). C'est le type d'inondation majeur dans le Maine-et-Loire et la région ligérienne.
- **Par crue torrentielle** : les cours d'eau ont un régime torrentiel, avec une réponse immédiate du bassin versant lorsque celui-ci est arrosé. C'est le cas de la rivière Thouet.
- **Par ruissellement urbain** : quand l'eau ne peut pas s'infiltrer en raison de l'imperméabilisation des sols et la saturation du réseau d'eau pluviale.
- **Par rupture des levées** : lorsque la montée des eaux fragilise le pied de digue ou le corps de l'ouvrage. Cette situation met en danger l'ensemble des populations situées dans la vallée, derrière les digues de Saumur et de l'Authion.



## Dans la commune de Bellevigne-les-Châteaux

La rivière le Thouet déborde régulièrement, de manière lente. Des débordements de la Dive canalisée peuvent être observés lorsque le niveau du Thouet est important. Seules les communes déléguées de Brézé et Chacé sont concernées par ce risque. Cinq habitations sont concernées par le Thouet.

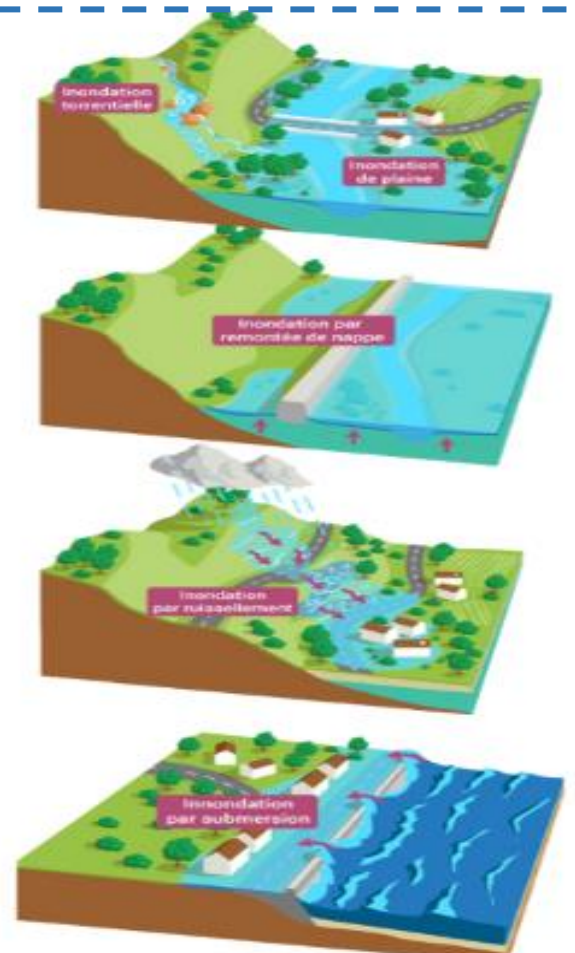


Figure 5 : Les types d'inondation (source Eau France)

## RISQUE INONDATION

### En matière de prévention

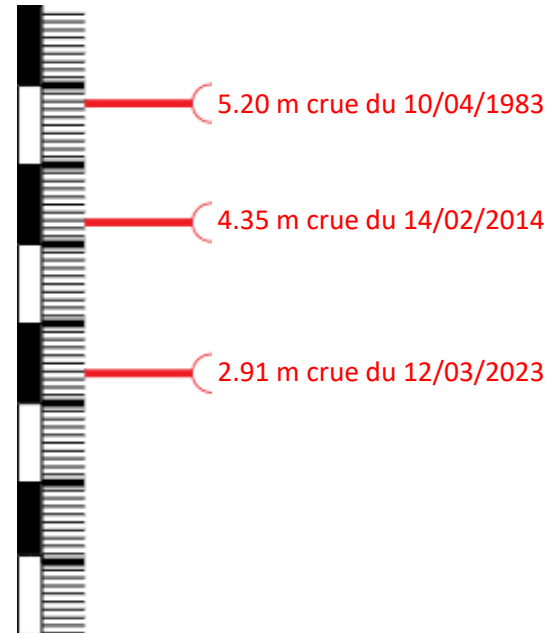
Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) intègre les dispositions du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI), outil essentiel de la politique nationale de prévention contre les dommages engendrés par les inondations. Le PPRI permet de délimiter les zones exposées aux risques et de définir les règles d'urbanisme, de construction et de gestion applicable au bâti existant ou futur.

Le PPRI du Thouet a été approuvé le 10 avril 2008.

Il est consultable sur le site de la Préfecture du Maine-et-Loire  
[www.maine-et-loire.gouv.fr](http://www.maine-et-loire.gouv.fr)



Repère Pont de Chacé 1983



### Dans la commune

Deux crues historiques ont été enregistrées sur la commune, celle de 1983 d'une hauteur de 5.20m est la plus importante, et celle de 2014 à 4.35m.

Il s'agit principalement d'inondations de plaines. Le Thouet est sous l'influence de la remontée de la Loire, mais surtout des précipitations venant du département des Deux-Sèvres.

### En matière de prévision

La surveillance des cours d'eau est assurée par le Service de Prévision des Crues (SPC) et en particulier par le service Vigicrues.

Météo France émet des bulletins de prévision et les détaille lors des cas de vigilance orange ou rouge.

**Ces informations sont disponibles 24h/24 sur le site [www.vigicrues.gouv.fr](http://www.vigicrues.gouv.fr) ou l'application mobile Vigicrue.** Auquel vous pouvez aussi vous inscrire afin d'être alerté en cas de menace.

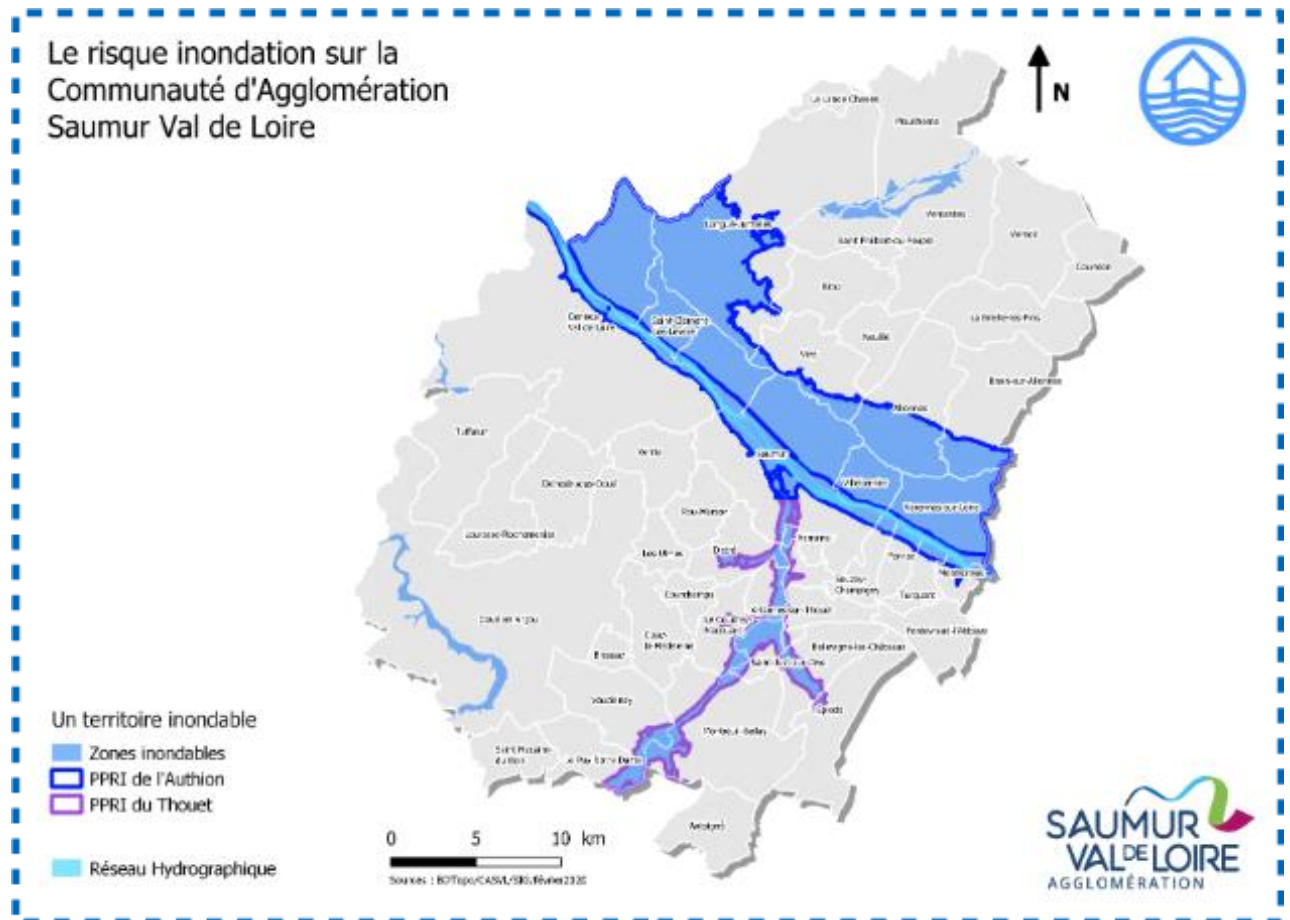
#### Les stations utiles :

- Sur le Thouet : Chacé et Montreuil-Bellay



Figure 6 : Niveaux de vigilance Vigicrue

## RISQUE INONDATION



## RISQUE INONDATION

### En matière de protection

Pour protéger la population, il est possible d'agir sur deux facteurs :

- **la réduction de la vulnérabilité** : prise en compte de l'inondation dans l'aménagement. Elle s'effectue principalement au travers de documents d'urbanisme (mise en place de PPRI, la création de zone d'expansion des crues) mais aussi à l'échelle de l'habitation (mise en place de batardeaux, arrimage des cuves, clapets antiretours, etc.).
- **la réduction de l'aléa** : Un entretien régulier des cours d'eau permet de limiter les obstacles au libre écoulement des eaux (entretien courant des rives et des ouvrages, élagage et recépage de la végétation, enlèvement des embâcles, etc.).

### Que faire en cas d'inondation ?

#### En dehors des périodes de crues :

- s'informer des risques encourus ;
- prévoir le matériel nécessaire à l'obturation des ouvertures (batardeaux, couvercle de bouche d'aération, etc.) ;
- prendre des mesures d'aménagement : arrimage des cuves, étage refuge, etc.

#### En période de crue :



Figure 7 : Les bons comportements en cas d'inondations

# RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

*Le mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et plusieurs millions de mètres cubes. Les déplacements de matière peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou rapides quelques mètres par jour).*

## Le risque

On distingue plusieurs types de mouvements de terrain :

- les mouvements lents et continus** : tassement et affaissements de sol, glissements de terrains le long d'une pente.
- les mouvements rapides et discontinus** : les effondrements de cavité souterraines naturelles et artificielles (carrières et ouvrages souterrains), les écroulements de coteaux et les chutes de blocs, les coulées boueuses et torrentielles.
- l'érosion** du littoral, des berges d'un fleuve ou d'un cours d'eau.

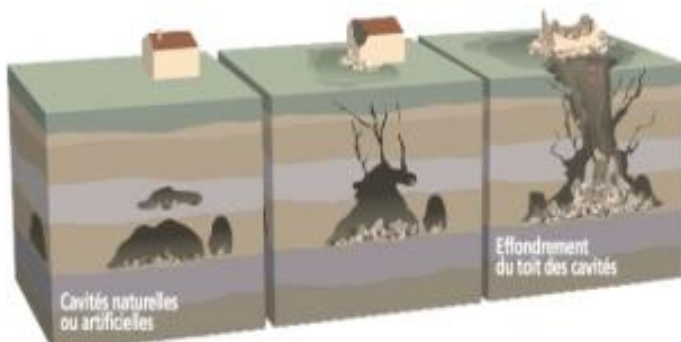


Figure 8 : Création d'un effondrement dû à une cavité (source MEED)



Entrée de cave à Chacé

## Dans la commune de Bellevigne-les-Châteaux

La présence de cavités, plus ou moins entretenues, sous les trois communes déléguées peuvent provoquer des mouvements de terrain. La commune est couverte par un atlas des cavités souterraines qui recense 1.3 ha de zones de vulnérabilité forte aux risques cavités et 12 km<sup>2</sup> de zone de vulnérabilité moyenne à faible. Aussi, 329 cavités ont été inventoriées.

## Le risque d'effondrement de cavité souterraine

On trouve sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire de nombreuses cavités souterraines d'étendues variables, aussi bien en coteau qu'en plaine. L'effondrement résulte de la rupture des appuis ou du toit d'une cavité souterraine, rupture qui se propage jusqu'en surface de manière plus ou moins brutale, et qui détermine l'ouverture d'une excavation grossièrement cylindrique. Les dimensions de cette excavation dépendent des conditions géologiques, de la taille et de la profondeur de la cavité, ainsi que du mode de rupture. Ce phénomène peut être ponctuel ou généralisé et concerner dans ce cas des superficies de plusieurs hectares. S'il est ponctuel, il se traduit par la création d'un fontis de plus ou moins grande importance.

## RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

### Les risques d'éboulement et de chute de blocs

La Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire est dotée d'un PPR coteau sur les communes de Saumur, Souzay, Turquant, Parnay et Montsoreau.

L'évolution naturelle des versants rocheux engendre des chutes de pierres et de blocs ou des éboulements en masse.

Le phénomène de chute dépend de plusieurs facteurs, naturels et anthropiques :

- **la géologie** : le pendage des couches géologiques, leur état de fracturation, leur perméabilité et leur altération sont autant de paramètres conditionnant l'occurrence et l'intensité du phénomène.
- **l'hydrogéologie** : la circulation et la rétention d'eau au sein des formations entraînent des phénomènes d'érosion et d'altération. Le phénomène de gélifraction contribue également à cette altération de la roche.
- **les séismes** font vibrer les éléments du sol et peuvent être à l'origine du déclenchement d'un éboulement.

Les travaux réalisés dans le cadre d'aménagements et de développements des activités (habitation, voirie, assainissement, réseaux, etc.) entraînent une imperméabilisation ou une déstabilisation des sols et des roches en place.



Eboulement de coteaux à Saumoussay

## RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

### En matière de protection

Il existe différents moyens techniques pour réduire le risque d'effondrement de cavité souterraine et de chute de bloc. Cependant, deux méthodes particulières et complémentaires sont employées :

- agir directement sur la cavité ou la falaise pour la consolider ou la combler afin de réduire l'aléa ;
- agir sur l'aménagement déjà présent (bâtiment, réseau, etc.), à l'aplomb et aux abords de la cavité ou de la falaise afin de réduire la vulnérabilité de ces infrastructures.

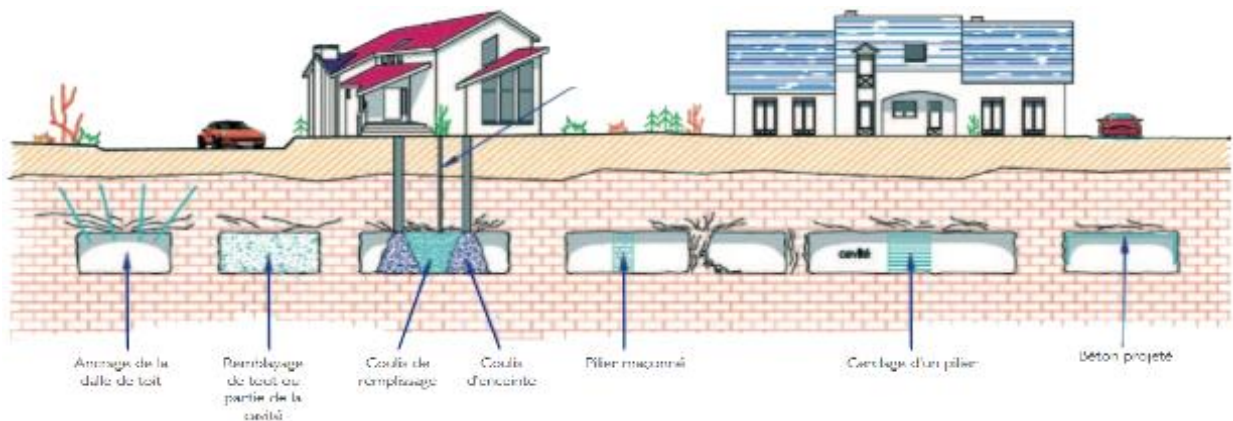


Figure 10 : Solution de confortement envisageable pour des problématiques de cavité souterraine (source MEED)

### En matière de responsabilité

En tant que propriétaire ou futur acheteur en règle générale, et en l'absence de titre de propriété du sous-sol, le propriétaire du dessus est propriétaire du dessous. Ainsi l'accès à une cave n'en garantit pas la propriété, si elle n'est pas mentionnée dans votre titre de propriété, seule la partie située sous votre parcelle vous appartient.

### Que faire en cas de mouvement de terrain ?



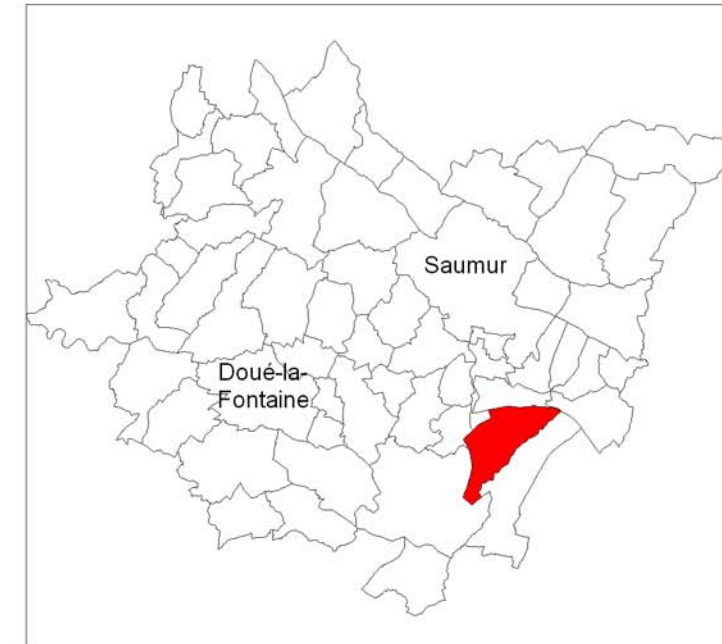
Figure 9 : Les bons comportements en cas de mouvement de terrain

# Région Saumuroise Atlas des cavités souterraines

## Carte des indices

### Commune de Brézé

Planche 1/1



#### Données du Conseil Général 49 de 1995 :

- Secteur d'accès à une cavité
- ★ Situation d'un ancien puits

#### Données du Conseil Général 49 de 2009 :

- ▲ Situation d'une cavité sous domaine public

#### Données des mairies :

- Secteur d'accès à une cavité

#### Données d'archives du LRPC depuis 1996 :

- ▲ Situation d'une cavité

#### Données du BRGM :

- Secteur d'accès à une cavité

#### Données du Service Régional d'Archéologie :

- Situation d'un vestige

#### Données du Service de l'Inventaire du Patrimoine :

- Secteur d'accès à une cavité

#### Données des PLU :

- Secteur d'accès à une cavité
- ★ Situation d'un ancien puits

#### Données du bureau d'études Léotot :

- ◆ Localisation d'une étude

#### Données de la CASLD :

- Secteur d'accès à une cavité, inventorié lors du recensement communal

#### Aide à la visualisation des indices :

- Zone présentant des indices de cavités

#### PPR Coteau du Saumurois :

- Zone couverte par le PPR mouvements de terrain

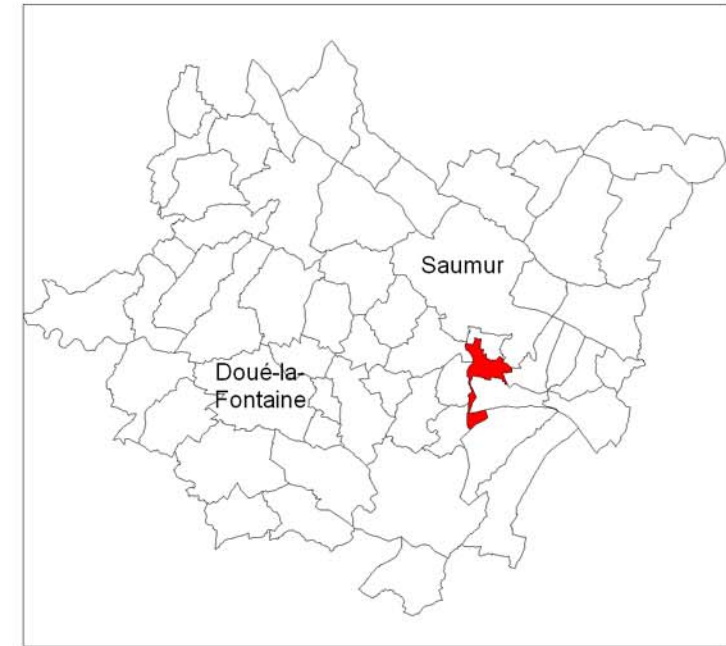


# Région Saumuroise Atlas des cavités souterraines

## Carte des indices

### Commune de Chacé

Planche 1/1



#### Données du Conseil Général 49 de 1995 :

- Secteur d'accès à une cavité
- ★ Situation d'un ancien puits

#### Données du Conseil Général 49 de 2009 :

- ▲ Situation d'une cavité sous domaine public

#### Données des mairies :

- Secteur d'accès à une cavité

#### Données d'archives du LRPC depuis 1996 :

- ▲ Situation d'une cavité

#### Données du BRGM :

- Secteur d'accès à une cavité

#### Données du Service Régional d'Archéologie :

- Situation d'un vestige

#### Données du Service de l'Inventaire du Patrimoine :

- Secteur d'accès à une cavité

#### Données des PLU :

- Secteur d'accès à une cavité
- ★ Situation d'un ancien puits

#### Données du bureau d'études Léotot :

- ◆ Localisation d'une étude

#### Données de la CASLD :

- Secteur d'accès à une cavité, inventorié lors du recensement communal

#### Aide à la visualisation des indices :

- Zone présentant des indices de cavités

#### PPR Coteau du Saumurois :

- Zone couverte par le PPR mouvements de terrain



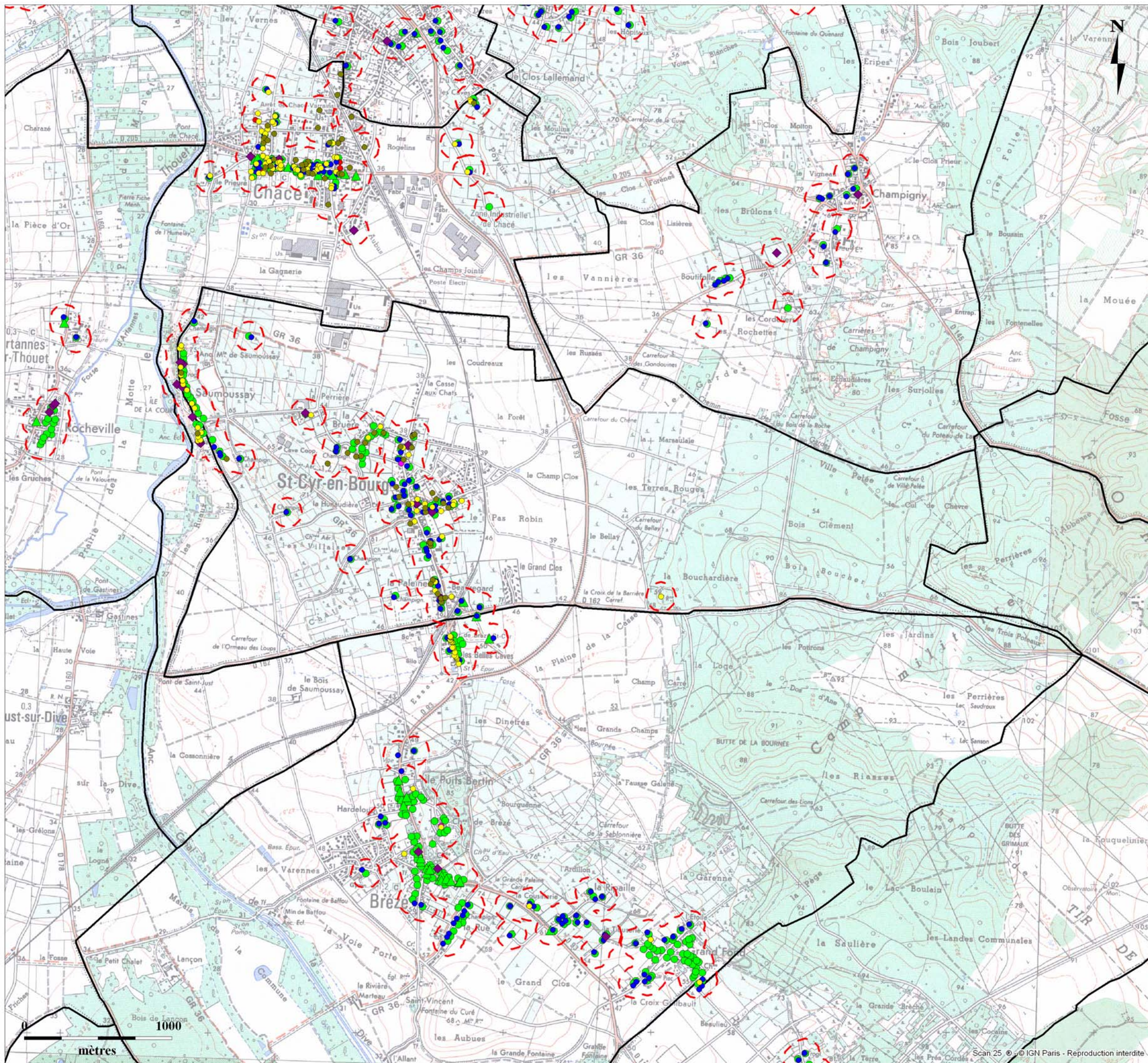
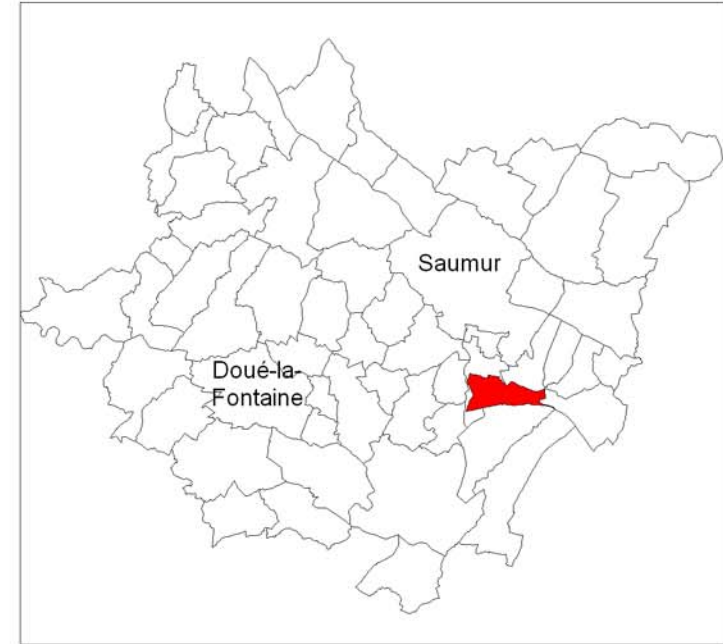
# Région Saumuroise

## Atlas des cavités souterraines

### Carte des indices

#### Commune de Saint-Cyr-en-Bourg

#### Planche 1/1



#### Données du Conseil Général 49 de 1995 :

- Secteur d'accès à une cavité
- ★ Situation d'un ancien puits

#### Données du Conseil Général 49 de 2009 :

- ▲ Situation d'une cavité sous domaine public

#### Données des mairies :

- Secteur d'accès à une cavité

#### Données d'archives du LRPC depuis 1996 :

- ▲ Situation d'une cavité

#### Données du BRGM :

- Secteur d'accès à une cavité

#### Données du Service Régional d'Archéologie :

- Situation d'un vestige

#### Données du Service de l'Inventaire du Patrimoine :

- Secteur d'accès à une cavité

#### Données des PLU :

- Secteur d'accès à une cavité
- ★ Situation d'un ancien puits

#### Données du bureau d'études Léotot :

- ◆ Localisation d'une étude

#### Données de la CASLD :

- Secteur d'accès à une cavité, inventorié lors du recensement communal

#### Aide à la visualisation des indices :

- Zone présentant des indices de cavités

#### PPR Coteau du Saumurois :

- Zone couverte par le PPR mouvements de terrain

# RISQUE RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

*Les phénomènes de retrait gonflement se manifestent dans les sols argileux et sont liés aux variations en eau du terrain. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol en surface : on parle de retrait. À l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces derniers terrains produit un phénomène de gonflement.*

## Le risque

Le retrait-gonflement intervient majoritairement dans des argiles particulières (smectites et interstratifiées), relativement sensibles à la teneur en eau. Il est influencé par les variations climatiques, la végétation et les actions humaines.

Le retrait gonflement des argiles est sans danger pour l'homme mais peut entraîner divers désordres sur le bâti : fissurations, décollements ou désencastrement d'éléments.

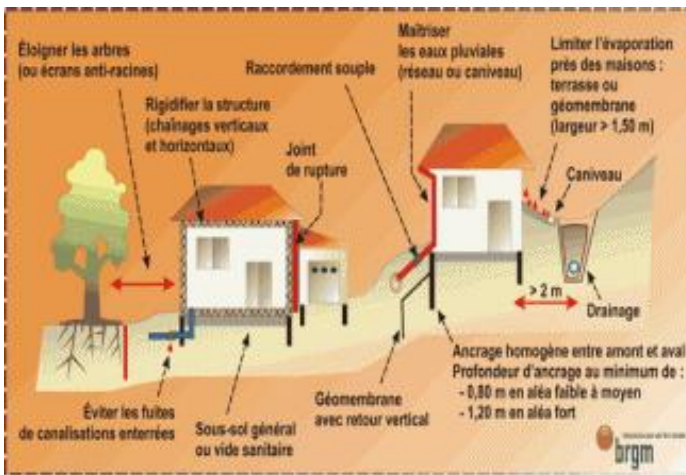


Figure 12 : Comment construire avec l'aléa RGA (Source BRGM)

## Solutions face au risque

Les constructions les plus vulnérables sont les maisons individuelles, avec un simple rez-de-chaussée et des fondations de faibles profondeurs.

Des mesures simples peuvent être respectées pour construire une maison et limiter par la suite le risque retrait-gonflement des argiles.

Document d'information sur les Risques Majeurs (DICRIM)

## La commune de Bellevigne-les-Châteaux

Une étude départementale indique que la commune pourrait devoir faire face à des retrait gonflement des argiles, notamment dans la pointe sud de la commune déléguée de Chacé où des zones d'aléa fort sont présentes.

Cela implique la réalisation de deux études de sol :

- À la vente d'un terrain constructible : le vendeur a l'obligation de faire 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.

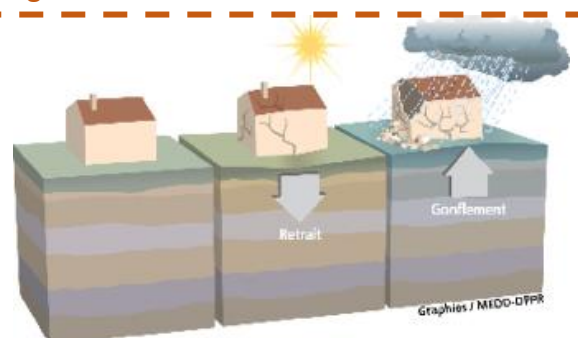


Figure 11 : Phénomène de retrait gonflement des argiles (Source MEDD)



# RISQUE FEU DE FORETS

On parle de feu de forêt lorsqu'un feu concerne une surface minimale d'un demi-hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs ou arborés (partie haute) est détruite. On étend la notion de feu de forêt aux incendies concernant les formations subforestières de petites tailles (les landes) et aux formations herbacées (prairie).

## Le risque

Pour se déclencher et se propager, un feu a besoin de trois éléments : une source de chaleur, un apport d'oxygène et un combustible.

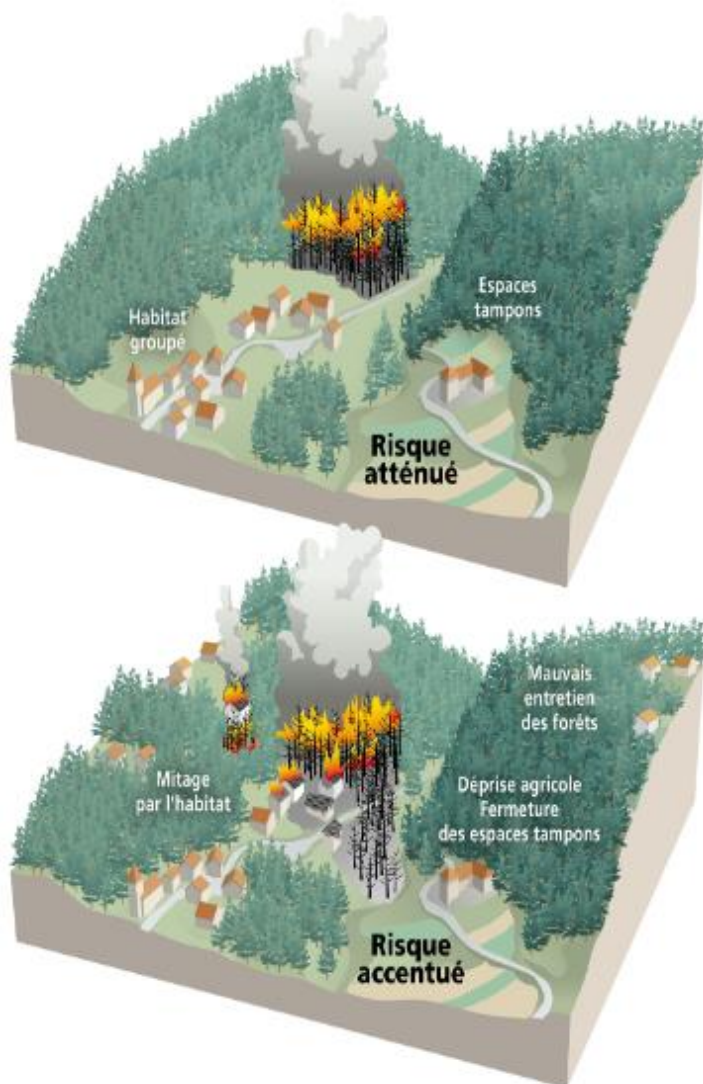


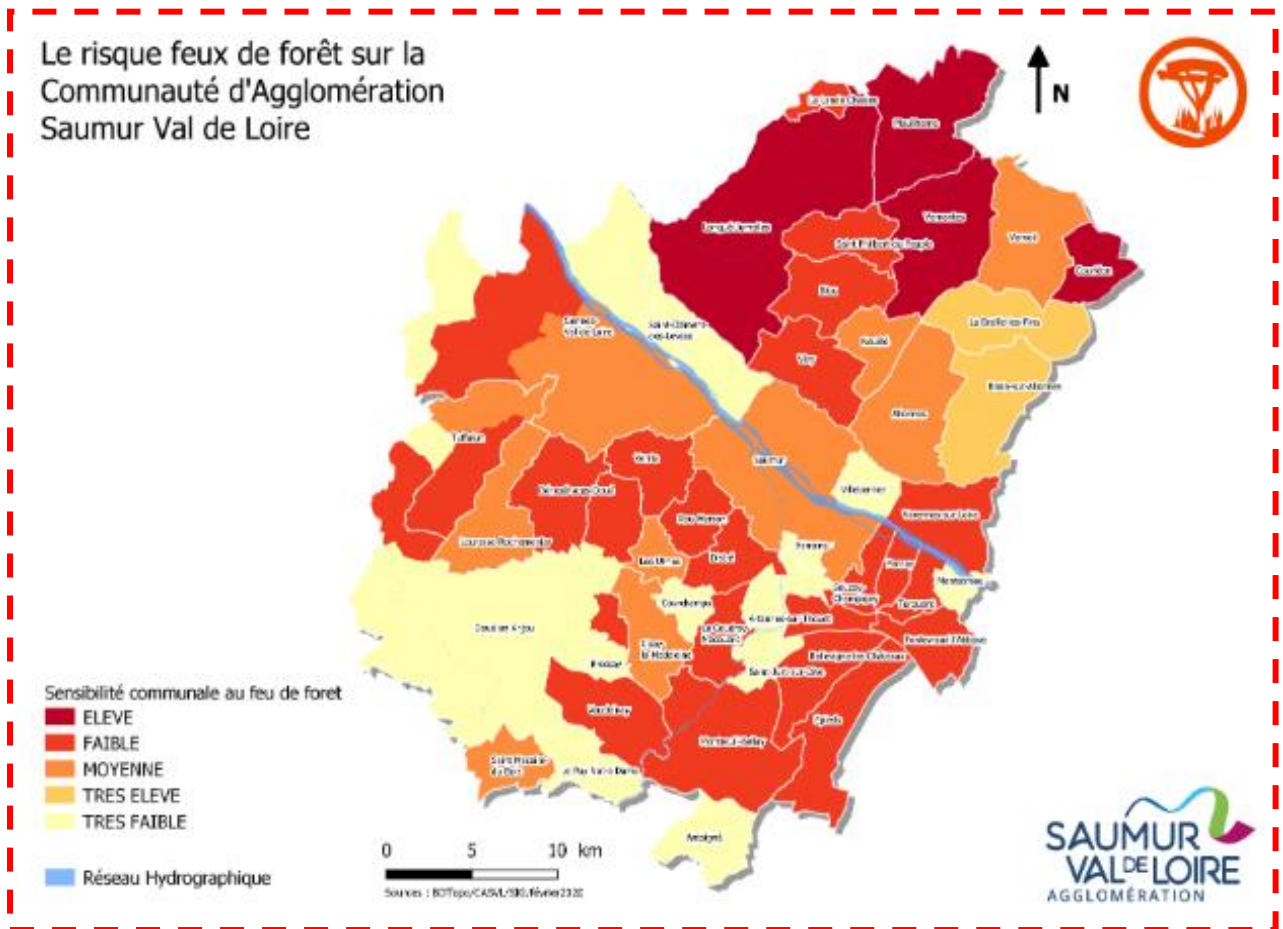
Figure 14 : Vulnérabilité au feu de forêts (Source MEDD)

## La commune de Bellevigne-les-Châteaux

Est classée par la direction départementale des territoires du Maine-et-Loire en sensibilité moyenne au feu de forêt. Il n'y a pas eu d'épisode d'incendie de forêt récent sur la commune.

Les causes d'un sinistre sont parfois difficiles à établir avec certitude. Pour les causes de déclenchement d'un feu de forêt on distingue quatre facteurs principaux : les conditions climatiques (sécheresse, vent fort, foudre, etc.), les caractéristiques de la végétation (type de peuplement forestier, densité de végétation, disposition des strates, etc.), les conditions orographiques (progression accélérée dans un relief montant) et l'homme (accident, imprudence, malveillance, travaux agricoles, etc.).

## RISQUE FEU DE FORETS



## Que faire en cas de feu de forêts ?



Figure 15 : Les bons comportements en cas de feu de forêts

# RISQUE SISMIQUE

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

## Le risque

Un séisme est principalement caractérisé par :

**Son foyer** : la région de la faille où se produit la rupture et d'où partent les ondes sismiques. Les secousses du sol sont d'autant plus importantes que la profondeur du foyer est faible.

**Son épïcentre** : le point à la surface de la Terre 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 de Richter. Augmenter la magnitude d'un degré correspond à multiplier par 30 l'énergie libérée.

**Son intensité** : elle est évaluée selon la manière dont le séisme se traduit en surface (le ressenti et les dégâts observés). Elle ne dépend pas de la magnitude et varie d'un point à un autre.

L'activité sismique étant principalement liée à la tectonique des plaques, on distingue plusieurs types de séismes : inter-plaque, intraplaque, lié à l'activité volcanique ou à l'activité humaine.

## La commune de Bellevigne-les-Châteaux

Est située en zone de sismicité faible sur la carte délimitant ces risques sur le territoire national en application du décret ministériel du 22 octobre 2010.

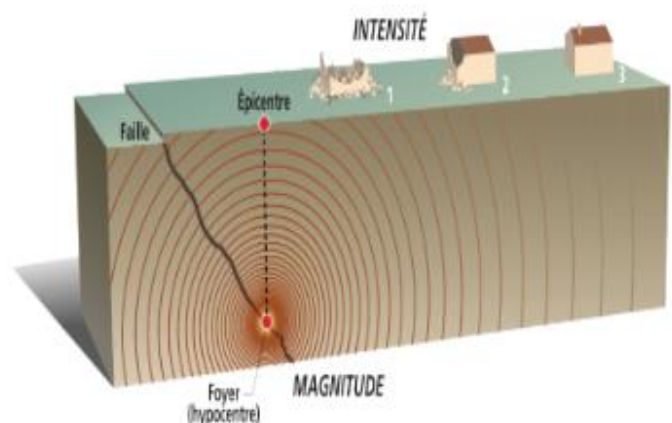
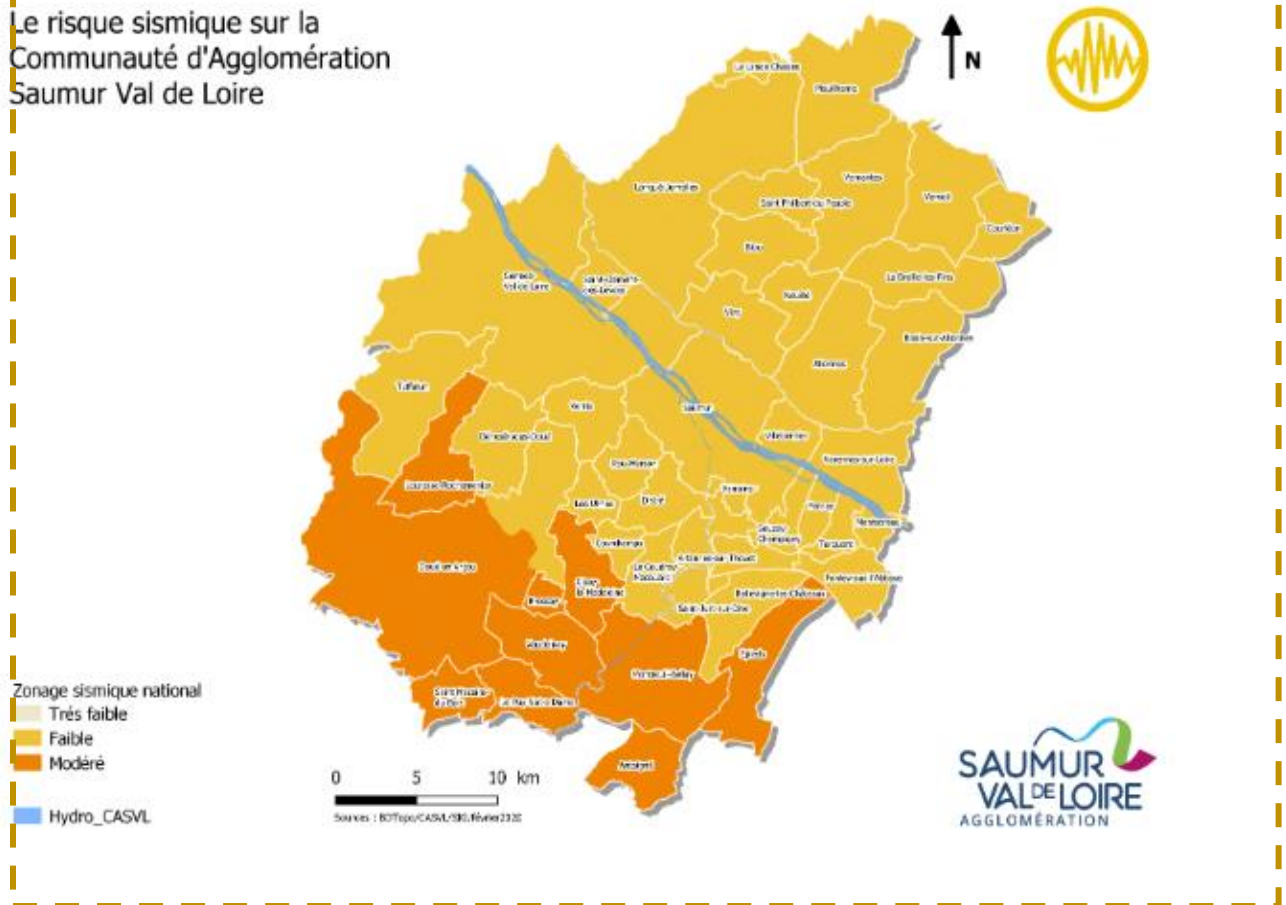


Figure 16 : Éléments décrivant un séisme (Source MEDD)

## RISQUE SISMIQUE

Le risque sismique sur la  
Communauté d'Agglomération  
Saumur Val de Loire



## Que faire en cas de séisme ?



Figure 17 : Les bons comportements en cas de séisme

# RISQUE RADON

*On entend par risque radon, le risque sur la santé lié à l'inhalation du radon. Ce gaz radioactif, présent naturellement dans l'environnement est incolore, inodore et émet des particules alpha. Il représente plus du tiers de l'exposition moyenne de la population aux rayonnements ionisants alpha et bêta. Il est présent partout à la surface de la planète à des concentrations variables en fonction des régions.*

## Le risque

Le radon résulte de la désintégration de l'uranium et du radium naturellement présents dans la croûte terrestre. Il est présent partout à la surface de la Terre et en particulier dans les roches granitiques et volcaniques. Le radon se disperse dans l'eau et l'atmosphère, ce qui en extérieur n'est pas nocif pour la santé. Mais cela peut devenir plus dangereux lorsqu'il s'accumule dans les espaces clos, notamment dans les bâtiments mal ventilés, des caves ou des cavités.



Figure 18 : Les sources de RADON dans le milieu naturel (Source MEED)

## La commune de Bellevigne-les-Châteaux

est située en zone faible de catégorie 1, sur l'arrêté ministériel du 27 juin 2018, portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français.

## Les effets du radon

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

Le radon est cancérigène pour l'Homme et une exposition régulière durant de nombreuses années à des concentrations excessives accroît le risque de développer un cancer du poumon.

Pour diminuer la vulnérabilité des habitations au radon on peut citer les solutions suivantes :

- **Empêcher le radon de venir du sol :** étanchéité autour des canalisations, des portes et couverture des sols en terre battue.
- **Traiter le soubassement ;** aération naturelle ou vide sanitaire et assistance avec ventilation mécanique.
- **Diluer la concentration en radon dans le volume habité** en aérant régulièrement pour renouveler l'air.

## RISQUE RADON

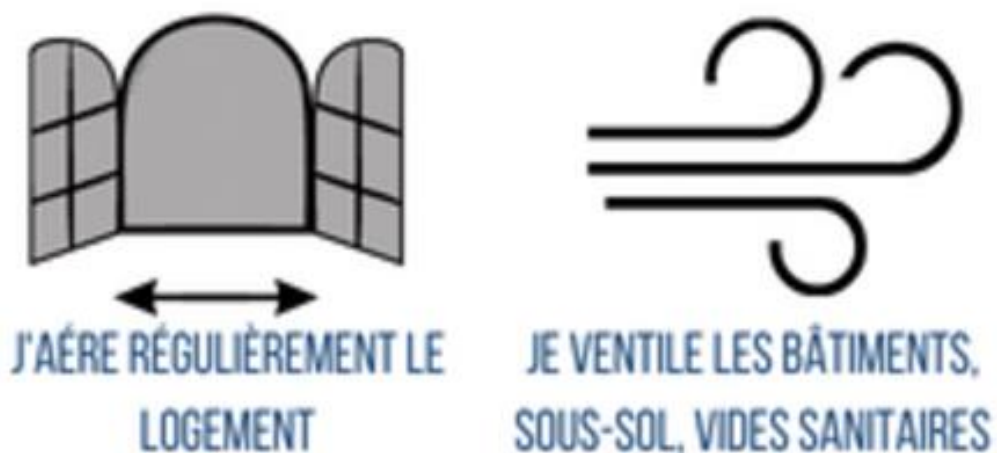
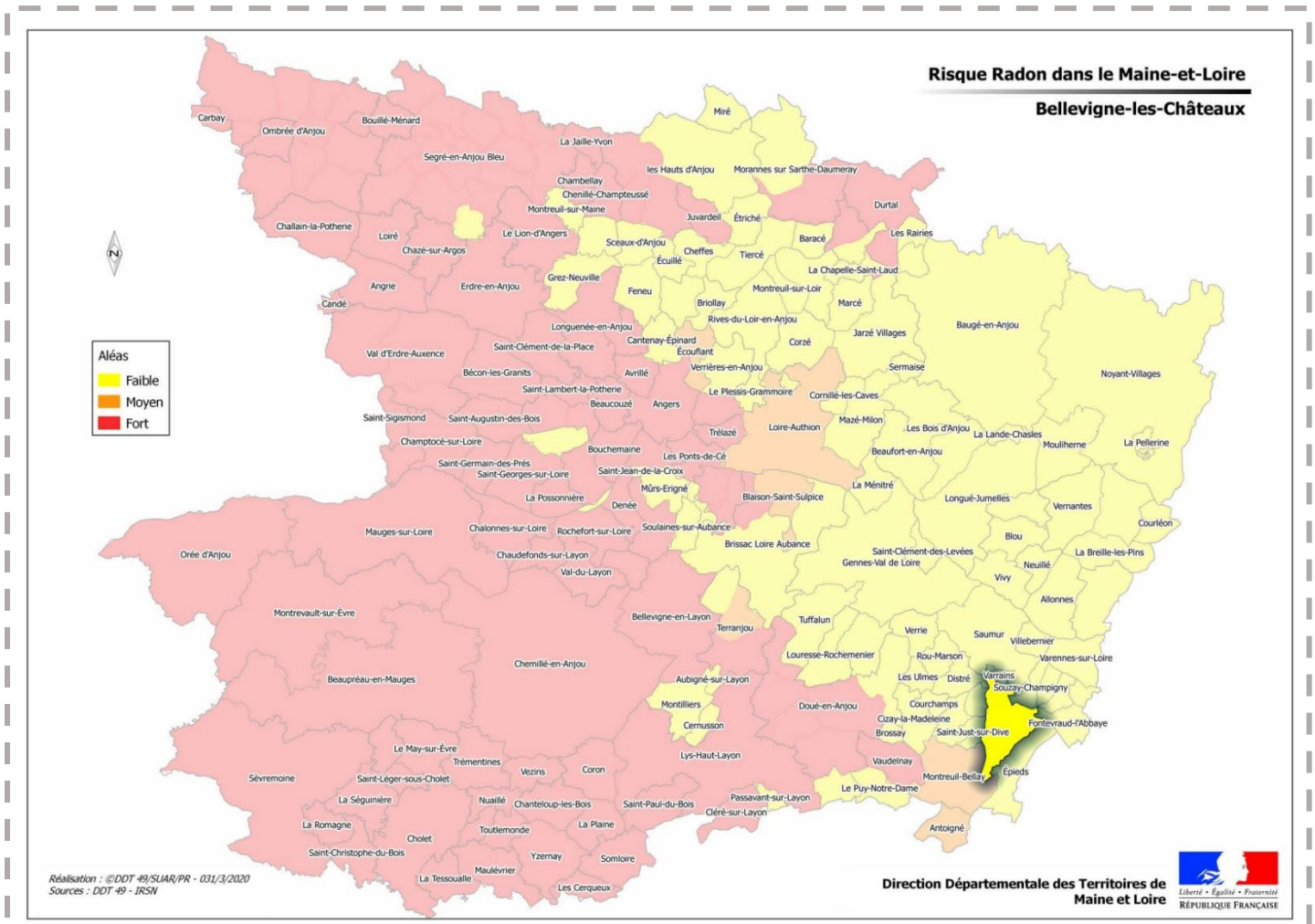


Figure 19 : Les bons comportements en présence de radon

# RISQUE TEMPETE

*Une tempête correspond à l'évolution d'une perturbation atmosphérique, ou dépression, due à l'opposition de deux masses d'air aux caractéristiques distinctes (température, teneur en eau).*

*De cette confrontation naissent notamment des vents pouvant être très violents. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort)*

## Le risque

L'essentiel des tempêtes touchant la France se forme sur l'océan Atlantique, au cours des mois d'automne et d'hiver (on parle de « tempête d'hiver »), progressant à une vitesse moyenne de l'ordre de 50 km/h et pouvant concerner une largeur atteignant 2 000 km.

Les tempêtes peuvent se traduire par :

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

## Les mesures préventives

La Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire et en particulier la commune de Bellevigne-les-Châteaux peut être victime de tempêtes, avec des vents violents et parfois accompagnés de fortes précipitations. Pouvant avoir des conséquences tant humaines, qu'économiques et environnementales. Le risque de tempête est géré principalement à l'échelle nationale. Météo France publie tous les jours des bulletins réactualisés et assure la Vigilance Météo en mettant à disposition de la population une carte de vigilance. Tout propriétaire doit veiller à la bonne solidité et l'entretien de son patrimoine pour limiter les chutes d'arbre, de cheminée de toiture, etc.

Document d'information sur les Risques Majeurs (DICRIM)

## Dans la commune de Bellevigne-les-Châteaux

Sur le département, les tempêtes les plus marquantes, sont celles de décembre 1999 et du 15 juillet 2003.

## Que faire en cas de tempête ?

### Avant :

- Fermer et calfeutrer l'ensemble des ouvertures ;
- Se renseigner sur les prévisions météorologiques ;
- Prévoir un éclairage de secours.

### Pendant :

- S'enfermer dans un bâtiment ;
- S'informer sur les alertes et consignes du gouvernement ;
- Ne pas monter sur le toit ;
- Ne pas se déplacer.

### Après :

- Dégager les accès ;
- Évaluer les dommages ;
- Ne pas stationner sous les lignes électriques ni les toucher ;
- Contacter son assureur.



# RISQUE CANICULE

*La canicule est un épisode de très forte chaleur, aussi bien de jour comme de nuit pendant au moins trois jours consécutifs. La définition de la canicule repose donc sur deux paramètres principaux : la température et la durée.*



## Le risque

Les périodes de fortes températures qui se prolongent avec un faible refroidissement la nuit peuvent compromettre la santé et notamment la bonne régulation de la température du corps humain. Le risque de déshydratation augmente fortement et un « coup de chaleur » peut être fatal pour les personnes les plus fragiles. Les seuils de canicule varient en fonction des départements : le Maine-et-Loire est considéré en période de canicule lorsque la température ne descend pas sous 35°C le jour et 19°C la nuit.

## Dans la commune de Bellevigne-les-Châteaux

Plusieurs périodes de canicule ont eu lieu, comme sur l'ensemble du territoire national, en particulier en 2003 et en 2019. Les épisodes de canicules semblent se rapprocher de plus en plus dans le temps.

## La population à risque

Tous les habitants sont susceptibles d'être impactés par les phénomènes de canicule. Cependant, certaines catégories de personnes sont plus à risque, notamment :

- Les personnes âgées de plus de 65 ans : le corps a du mal à réguler la température et le coup de chaleur peut être important (température du corps supérieur à 40°C) ;
- les nourrissons et jeunes enfants ;
- les femmes enceintes.

## Que faire en cas de canicule ?

### Avant :

- Préparer une trousse « canicule » avec des éléments permettant de se rafraîchir ;
- Contacter les personnes sensibles de votre entourage
- Se faire connaître auprès des services municipaux si vous êtes une personne à risque ;
- S'hydrater et maintenir le corps au frais ;
- Boire régulièrement et s'alimenter en quantité suffisante ;
- Éviter les boissons alcoolisées et trop sucrées.

### Pendant :

- Protéger son habitation contre la chaleur, fermer les volets et rideaux et créer des courants d'air ;
- Ne pas rester isolé ;
- Limiter au maximum tous les efforts physiques ;
- Proposer de l'aide aux personnes vulnérables/

# RISQUE GRAND FROID

*L'hiver peut être marqué par des épisodes de Grand Froid et de neige/ou verglas. Ces épisodes, et plus généralement la période hivernale, peuvent avoir des répercussions sur votre santé : maladies dues à des virus saisonniers (grippe, gastro-entérite, bronchiolite), intoxication au monoxyde de carbone, aggravation de maladies chroniques liées au froid (cardiaques, pulmonaires).*

## Le risque

En France métropolitaine, les températures les plus basses de l'hiver surviennent habituellement en janvier sur l'ensemble du pays. Mais des épisodes précoces (en décembre) ou tardifs (en mars ou en avril) sont également possibles.

Les climatologues identifient des périodes de froid remarquables en tenant compte des critères suivants :

- l'écart aux températures moyennes régionales ;
- les records précédemment enregistrés et l'étendue géographique ;
- la persistance de l'épisode prévu.

## Dans la commune de Bellevigne-les-Châteaux

La dernière vague de grand froid a eu lieu en 1987.

## Les mesures préventives

La Communauté d'Agglomération Saumur Val de Loire et en particulier la commune de Bellevigne-les-Châteaux peut être victime de vague de grand froid accompagnée de fortes chutes de neiges, de pluie verglaçante ou de verglas. Pouvant avoir des conséquences tant humaines, qu'économiques et environnementales le risque de grand froid est géré principalement à l'échelle nationale. Météo France publie tous les jours des bulletins réactualisés et met à disposition de la population une carte de vigilance.

## Que faire en cas de grand froid ?

### Avant :

- Préparer l'équipement nécessaire (médicaments, couverture de survie, etc.) ;
- Se renseigner sur les prévisions météorologiques ;
- Se faire connaître auprès des services municipaux si vous êtes une personne fragile ou isolée.

### Pendant :

- Limiter les efforts physiques à l'extérieur ;
- Maintenir la température ambiante du foyer à 19°C ;
- Vérifier les installations de chauffage pour éviter tout intoxication au monoxyde de carbone.

### Après (pour les personnes âgées) :

- Si vous vous sentez fatigué, ne pas hésiter à appeler votre médecin traitant ;
- En cas d'urgence, appeler le 15 (SAMU).

# RISQUE INDUSTRIEL

*Le risque industriel majeur est la probabilité qu'un événement accidentel survienne sur un site industriel, pouvant entraîner des conséquences graves pour les personnes, les biens et l'environnement. Il est lié à deux grandes branches industrielles, la chimie et la pétrochimie, avec des établissements produisant, utilisant ou stockant des matières dangereuses qui sont répertoriées dans une nomenclature spécifique.*

## Le risque

Les barrages ont un type de rupture dépendant des matériaux utilisés et des techniques de construction. On distingue deux types de ruptures :

- **la rupture progressive** : provoquée par l'érosion régressive liée à une submersion de l'ouvrage ou à une fuite (phénomène de « renard hydraulique »). Elle concerne les barrages en remblais.
- **La rupture instantanée** : provoquée par le renversement ou le glissement des assises de l'ouvrage. Elle se produit sur les barrages en béton et en maçonnerie.

Le risque majeur induit par la rupture d'un barrage est d'une occurrence très faible. La conséquence d'une rupture est la propagation d'une onde de submersion à l'aval du barrage suivant le cours d'eau, pouvant être aggravées par « effet domino ».

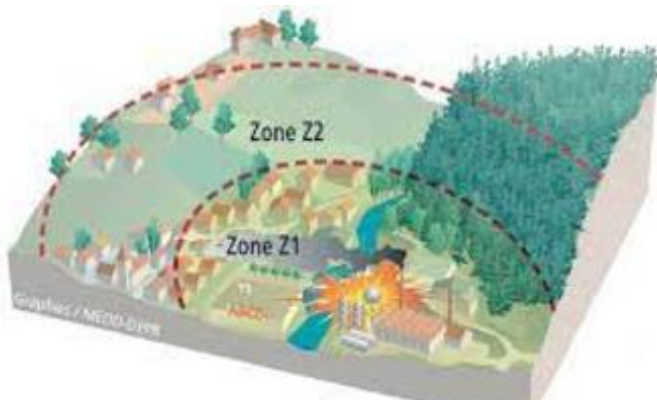


Figure 20 : Zone d'incidence en cas d'accident industriel (Source MEDD)

## La commune de Bellevigne-les-Châteaux

Est concernée par la présence de l'entreprise Marie-Surgelés sur sa zone industrielle. Une zone de 100m est prévue à cause d'une installation réfrigérée et de la présence d'ammoniaque.

## Les dispositions prises par les autorités

Ces sites sont surveillés par la DREAL et possèdent différents documents d'organisation.

**Les Plans d'Opération Interne (POI)** : élaborés pour chacun des établissements, définissent les moyens internes à mettre en œuvre en cas d'incident ne sortant pas de l'entreprise.

**Les Plans Particuliers d'Intervention (PPI)** : établis par le Préfet décrivent l'organisation des secours mis en œuvre en cas d'accident grave.

**Les maquettes d'information** au public réalisées par les industriels de site SEVESO.

**Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS)** : réalisé par le Maire. Il est un complément local aux plans préfectoraux en apportant un appui matériel et humain à la population.

## RISQUE INDUSTRIEL



Site de Marie Surgelé (Groupe LDC) à Chacé

### Que faire en cas d'incident industriel ?



Figure 21 : Les bons comportements en cas d'incident industriel

# RISQUE NUCLEAIRE

Il s'agit d'un événement (incident ou accident selon la gravité) se produisant dans une installation nucléaire entraînant des risques d'irradiation interne ou externe ou de contamination interne ou externe pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement (contamination atmosphérique ou surfacique). Le risque nucléaire majeur résulte de la fusion du cœur du réacteur d'une centrale. La prise d'iode stable sous forme de comprimés permet d'éviter la fixation d'iode radioactive sur la thyroïde

## Le risque

Le risque nucléaire se manifeste de deux manières principales :

- **l'irradiation externe** : en cas d'accident grave, elle concerne les personnes proches d'une source radioactive, donc principalement le personnel de la centrale nucléaire ainsi que les secours intervenant sur place. Il faut s'éloigner au maximum de la source radioactive pour se protéger.
- **La contamination** : intervient lorsque les substances radioactives se sont répandues dans l'atmosphère, le sol ou l'eau. Elle est liée à l'ingestion ou l'inhalation de particules radioactives. Tant que ces éléments sont dans l'organisme, nos organes sont soumis à une radiation interne.



## La commune de Bellevigne-les-Châteaux

Se situe dans un rayon de 20 km de la centrale nucléaire de Chinon (située sur la commune d'Avoine). Elle est par conséquent impactée par le risque nucléaire.

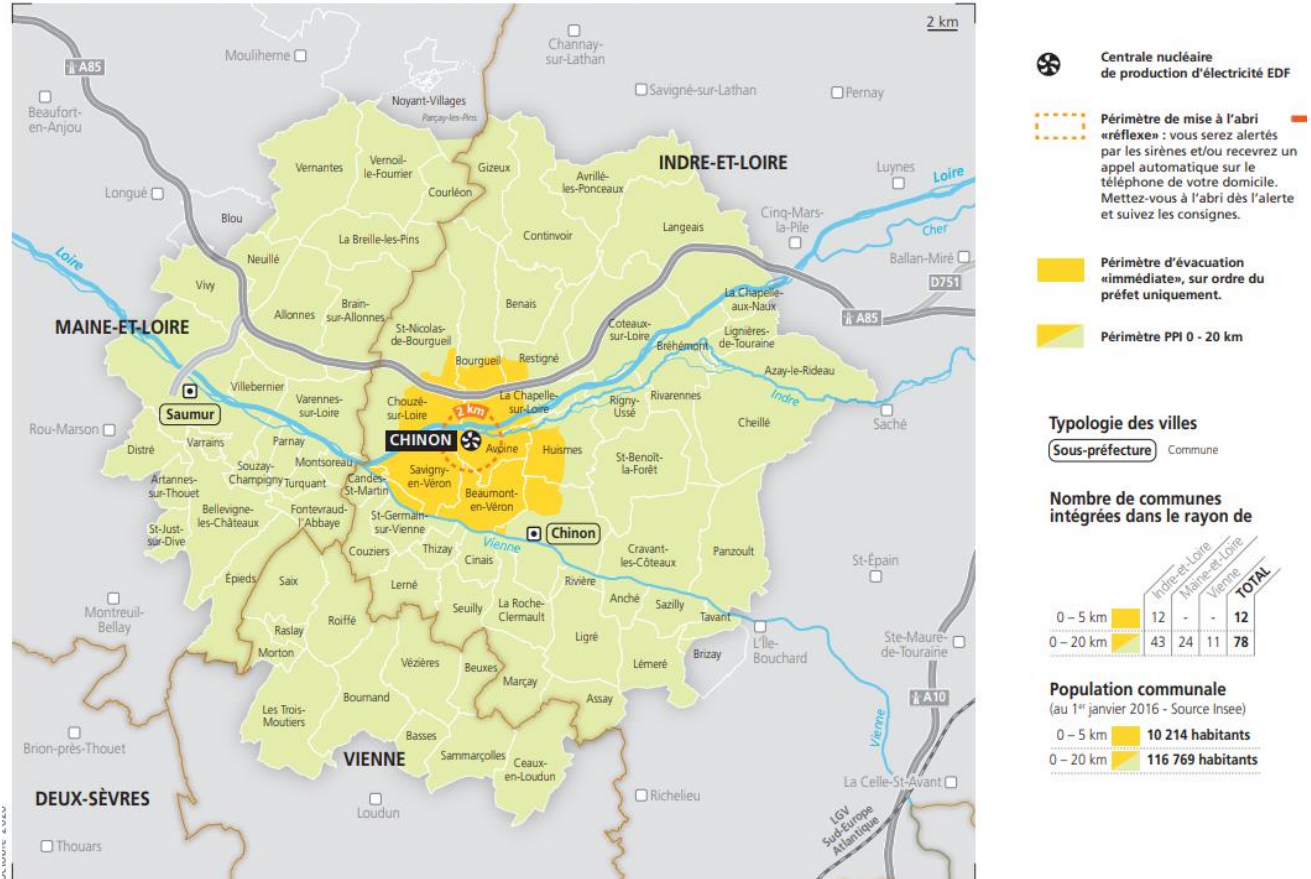
## Les effets

Les effets sont fonction de la distance à la source de radiation et la durée d'exposition.

- **Les effets possibles sur l'homme** : brûlure, stérilité, cancer (effets aléatoires sur une partie de la population), effet génétique supposé, effet sur le fœtus (malformations).
- **Les effets sur l'environnement** : la flore (destruction ou pollution), la faune (mêmes effets que sur l'homme avec des variables), les cultures (produits de consommation contaminés).
- **Les effets économiques** : perturbation importante des activités humaines.

## RISQUE NUCLEAIRE

### PPI 0 - 20 KM DE LA CENTRALE NUCLEAIRE DE CHINON



## Que faire en cas d'incident nucléaire ?



JE REJOINS LE BÂTIMENT LE PLUS PROCHE



JE FERME LES FENÊTRES ET OUVERTURES



JE COUPE LES RÉSEAUX DE GAZ, D'ÉLECTRICITÉ ET DE CHAUFFAGE



JE M'INFORME ET JE RESTE À L'ÉCOUTE DES CONSIGNES DES AUTORITÉS



JE NE FUME PAS OU N'ALLUME PAS DE FLAMME



JE NE VAIS PAS CHERCHER MES ENFANTS À L'ÉCOLE, ILS SONT EN SÉCURITÉ



JE NE PRENDS PAS DE COMPRIMÉ D'IODE SANS L'ORDRE DU PRÉFET

# RISQUE TMD

*Le risque TMD (Transport de Matières Dangereuses) fait suite à un accident survenant lors du transport de marchandises à risque par voie routière, fluviale, ferroviaire ou canalisation.*

*Une matière dangereuse est une substance qui, par ses propriétés physico-chimiques ou la nature des réactions qu'elle est susceptible d'entraîner, peut présenter un danger pour l'Homme, les biens et l'environnement : elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.*

## Le risque

Un accident impliquant une ou plusieurs matières dangereuses peut entraîner, de manière isolée ou combinée, avec des effets dominos, trois grands types de phénomènes :

- **L'explosion** : provoquée par un choc avec production d'étincelles, par échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits.
- **L'incendie** : causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle, l'inflammation accidentelle d'une fuite, une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voir un sabotage.
- **Le dégagement d'un nuage toxique** : il peut provenir d'une fuite de produit toxique, ou résulter d'une combustion. Les effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du lieu du sinistre et plusieurs jours après l'évènement.



## La Commune de Bellevigne-les-Châteaux

La commune est traversée par un réseau routier (dont la Départementale 93) et une ligne de chemin de fer, ce qui implique le transport (fret) de matières potentiellement dangereuses.

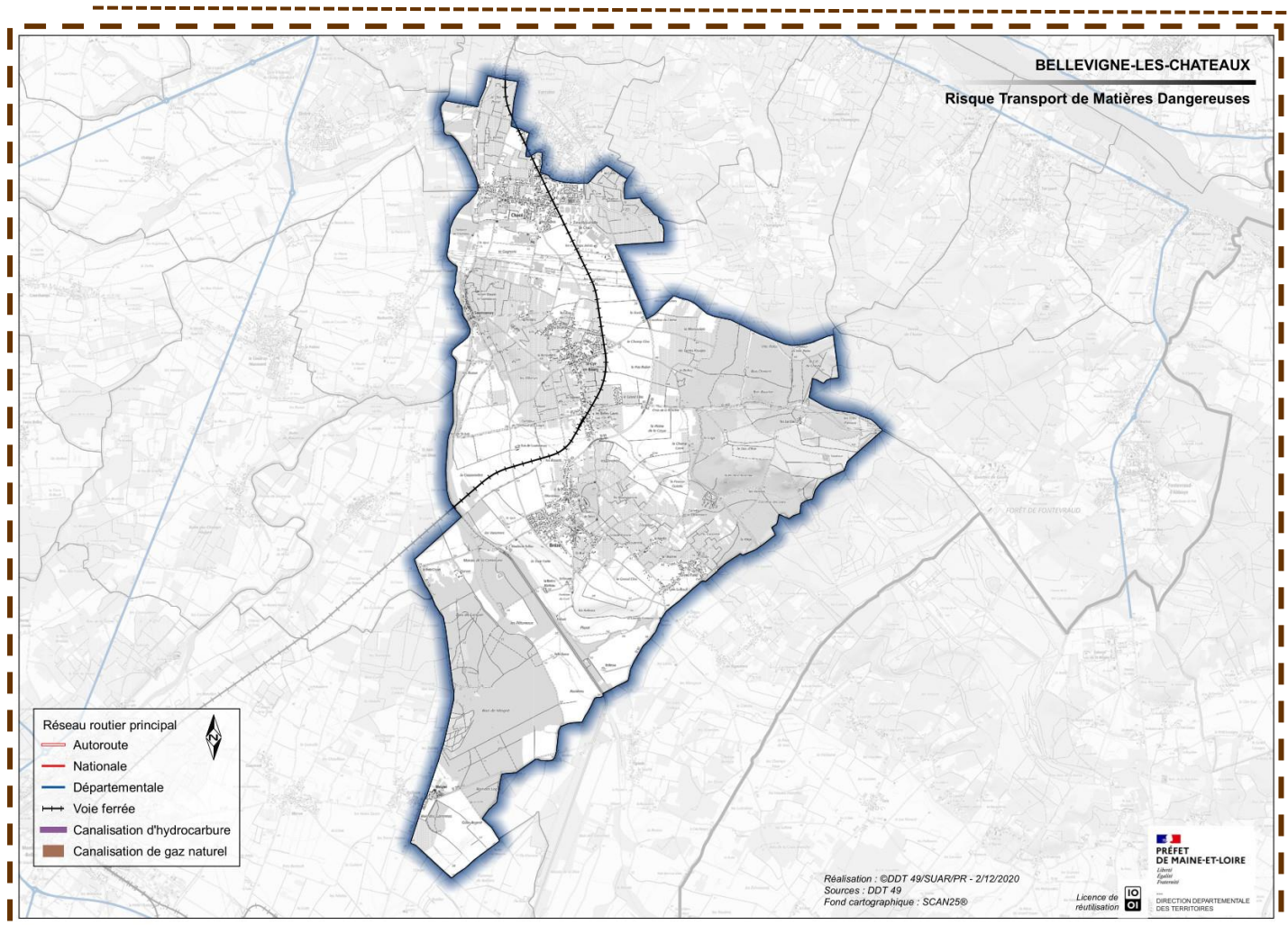
## Les dispositions prises par les autorités

La réglementation en vigueur est très stricte. Le transport routier est régi par la réglementation ADR « Accord européen relatif au transport des marchandises Dangereuses par Routes ». Celle-ci concerne la signalisation des véhicules, les opérations de chargement des marchandises, les techniques d'emballage et le contrôle des véhicules.

De plus, **une signalisation spécifique** s'applique à tous les moyens de transport dans le but d'indiquer le danger, de décrire la composition de la cargaison et les risques générés par les matières transportées.

Figure 23 : Signalisation spécifique des moyens de transport (Source : DICRIM de Saint-Leger-de-Linières)

## RISQUE TMD



## Que faire en cas d'incident lié au transport de matières dangereuse ?



Figure 24 : Les bons comportements en cas d'incident lié au transport de matières dangereuses



# RISQUE PANDEMIE

*On appelle risque de pandémie un risque à grande échelle, immédiat ou à long terme représentant une menace directe pour la santé des populations nécessitant une réponse adaptée du système de santé. Parmi ces risques, on recense notamment les risques infectieux pouvant entraîner une contamination de la population localement ou globalement (pandémie type Ebola, Covid-19, grippe, etc.).*



## Le risque

Le risque de pandémie est caractérisé par la diffusion rapide et géographiquement étendue d'un nouveau sous-type de virus ou de bactérie résultant d'une transformation génétique conséquente. Le virus ou la bactérie possédant des caractéristiques immunologiques nouvelles par rapport à ceux habituellement circulants, l'immunité de la population est faible voire nulle, ce qui a pour conséquence de permettre à la maladie de progresser et se propager rapidement, pouvant aboutir à une pandémie.

## La commune de Bellevigne-les-Châteaux

L'épisode de pandémie le plus important, celui de la Covid-19 a eu lieu au niveau mondial, en débutant le 16 mars 2020. La fin de l'état d'urgence a été déclaré le 5 mai 2023.

## Les causes

L'apparition d'une pandémie peut résulter d'une recombinaison génétique entre différents virus animaux ou humains ou des mutations progressives de ces derniers. Le virus peut se transmettre de différentes façons en fonction de sa nature et ses caractéristiques :

- Par voie aérienne : dissémination dans l'air du virus par l'intermédiaire de la toux, de l'éternuement ou des postillons ;
- Le contact rapproché avec une personne infectée : embrasser ou se serrer la main ;
- Le contact avec des objets touchés et donc contaminés par une personne malade : poignées de porte, crayons, téléphone, etc.

## Que faire en cas de pandémie ?



Figure 25 : Les bons comportements en cas de pandémie (Source Santé Publique France)