

Direction départementale des Territoires du Doubs  
Service Eau, Risques, Nature, Forêt

### ARRÊTÉ n°25-2017-08-29-006

État des risques naturels et technologiques majeurs  
de biens immobiliers situés sur la commune de BESANCON

Le Préfet du Doubs  
Officier de la Légion d'honneur,  
Officier de l'ordre national du Mérite

**Vu** le code général des collectivités territoriales ;

**Vu** le code de l'environnement, notamment les articles L 125-5 et R125-23 à R 125-27 ;

**Vu** le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;

**Vu** l'arrêté n°25-2017-08-29-002 du 29 août 2017 relatif à l'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers soumis à des risques naturels ou technologiques majeurs dans le département du Doubs ;

**Vu** l'arrêté BESANCON n°2011090-0001 -com25056\_ du 5 avril 2013 relatif à l'établissement de l'état des risques naturels et technologiques majeurs de biens immobiliers situés sur la commune de BESANCON ;

**Vu** l'arrêté préfectoral n°25-2017-08-16-004 du 16 août 2017 portant délégation de signature à Monsieur Christian Schwartz, directeur départemental des Territoires du Doubs ;

**Vu** l'arrêté préfectoral n°25-2017-08-17-003 du 17 août 2017 portant subdélégation de signature de M.Christian Schwartz, directeur départemental des Territoires du Doubs, à ses collaborateurs ;

**Considérant** que la révision du PPRi du Doubs Central sur la commune de Besançon approuvée le 9 mars 2017 requiert la mise-à-jour des informations nécessaires à l'établissement de l'état des risques naturels et technologiques majeurs de biens immobiliers sur la commune de Besançon ;

## AR R E T E

### Article 1er :

Dans le cadre de l'obligation d'information des acquéreurs et locataires (IAL), les risques majeurs auxquels la commune de BESANCON est exposée, ainsi que les documents auxquels les bailleurs et vendeurs peuvent se référer, sont les suivants :

#### Au titre du risque sismique (zones de sismicité 2, 3, 4 ou 5) :

- zone 3 (sismicité modérée)  
*documents de référence : décrets n°2010-1254 et 2010-1255 du 22 octobre 2010*

#### Au titre des risques naturels prévisibles ou technologiques faisant l'objet d'un plan de prévention des risques (PPR), prescrit ou approuvé :

- risque d'inondation : PPRi du Doubs Central approuvé le 28 mars 2008, révisé le 9 mars 2017  
*documents de référence : note de présentation, règlement, cartographie des aléas et du zonage réglementaire du PPRi du Doubs Central*

Les bailleurs et vendeurs peuvent également se référer aux arrêtés de catastrophe naturelle ayant concerné la commune de BESANCON, accessibles sur le site [www.prim.net](http://www.prim.net).

### Article 2 :

Le dossier communal d'information des acquéreurs et locataires de la commune de BESANCON est annexé au présent arrêté. Ce dossier comprend :

- une fiche récapitulative des risques majeurs et des documents de référence,
- un descriptif sommaire pour les risques suivants :
  - risque sismique
  - risque d'inondation
- les extraits cartographiques suivants :
  - extraits de la cartographie des aléas et du zonage réglementaire du PPRI du Doubs Central
- la liste des arrêtés de catastrophe naturelle ayant affecté la commune.

L'arrêté BESANCON n°2011090-0001 -com25056\_ est abrogé.

**Article 3 :**

Le présent arrêté est adressé à la chambre départementale des notaires. Il sera affiché à la mairie de BESANCON. Il sera publié au recueil des actes administratifs de l'État dans le département et mentionné dans le journal l'Est républicain. Il sera accessible sur le site Internet de la Préfecture du Doubs ([www.doubs.gouv.fr](http://www.doubs.gouv.fr)).

**Article 4 :**

Le maire de BESANCON est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Besançon, le **29 AOUT 2017**

Pour le Préfet et par délégation,  
Le Directeur Départemental des Territoires du Doubs

  
Christian SCHWARTZ

## COMMUNE DE BESANCON

### Fiche récapitulative des risques majeurs et des documents de référence

pour l'application des I, II de l'article L125-5 du Code de l'environnement

#### 1. Annexe à l'arrêté préfectoral

N° 25-2017-08-29-006 du 29 août 2017

#### 2. Situation de la commune au regard d'un ou plusieurs plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRn)

La commune est située dans le périmètre d'un PPRn : Oui :  Non :

28 mars 2008, révisé le 9

approuvé date mars 2017 aléa inondation

Les documents de référence sont :

note de présentation, règlement, cartographie des aléas et du zonage réglementaire du PPRI du Doubs Central

Ces documents sont accessibles depuis les sites internet [www.doubs.gouv.fr](http://www.doubs.gouv.fr)

#### 3. Situation de la commune au regard d'un ou plusieurs plans de prévention des risques miniers (PPRm)

La commune est située dans le périmètre d'un PPRm : Oui :  Non :

#### 4. Situation de la commune au regard d'un ou plusieurs plans de prévention des risques technologiques (PPRt)

La commune est située dans le périmètre d'un PPRt : Oui :  Non :

\_\_\_\_\_ date \_\_\_\_\_ effet \_\_\_\_\_

Les documents de référence sont :

Ces documents sont accessibles depuis les sites internet [www.doubs.gouv.fr](http://www.doubs.gouv.fr)

#### 5. Situation de la commune au regard du zonage réglementaire pour la prise en compte de la sismicité

Documents de référence : articles R 563-4 et R 125-23 du code de l'environnement modifiés par les décrets n°2010-1254 et 2010-1255

La commune est située dans une zone de sismicité zone 1  zone 2  zone 3  zone 4  zone 5

### Pièces jointes

#### 6. Cartographie

Extraits de documents ou de dossiers permettant la localisation des immeubles au regard des risques pris en compte

cartographie des aléas et du zonage réglementaire du PPRI du Doubs Central

#### 7. Arrêtés portant ou ayant porté reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ou technologique

La liste actualisée des arrêtés est consultable sur le site portail [www.prim.net](http://www.prim.net) dans la rubrique « Ma commune face aux risques »

Date d'élaboration de la présente fiche : **25 août 2017**

## Descriptif sommaire du risque sismique dans le Doubs

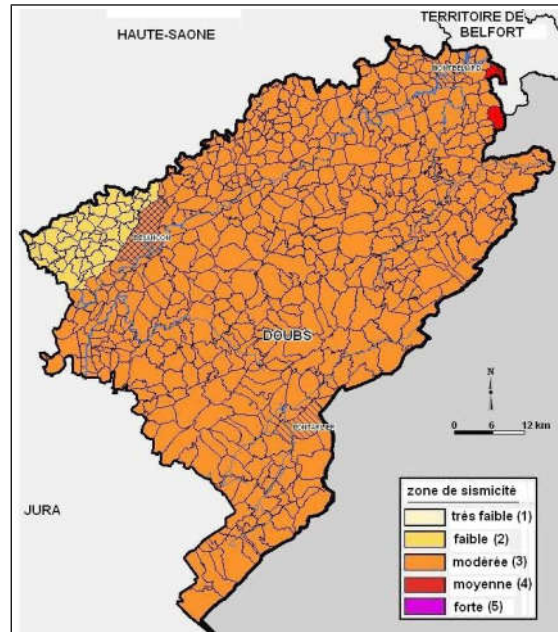
### Un nouveau cadre réglementaire :

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique réglementaire. Ce zonage permet de se conformer aux nouvelles règles de construction parasismiques, harmonisées à l'échelle européenne. Sa définition a également bénéficié des avancées scientifiques intervenues depuis le zonage sismique adopté en 1991. En effet, l'analyse de la sismicité historique, de la sismicité instrumentale et l'identification des failles actives, permettent de définir l'aléa sismique d'une commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).

Le nouveau zonage sismique réglementaire de la France divise le territoire en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- **une zone de sismicité 1** où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),
- **quatre zones de sismicité 2 à 5**, où les règles de construction parasismique sont applicables à certaines catégories de bâtiments neufs, et aux bâtiments existants dans des conditions particulières.

Dans le Doubs, toutes les communes sont classées en zones de sismicité 2 à 4.



### Les séismes dans le Doubs :

Certains séismes passés, et leurs conséquences, témoignent de la vulnérabilité du département du Doubs face au risque sismique. On peut citer en particulier les séismes suivants :

- **Séisme de Baume-les-Dames du 23 février 2004 – Doubs : magnitude M=4.5** : Ce séisme a été fortement ressenti par la population et a causé certains dommages dans le département du Doubs. En tout, plusieurs centaines de bâtiments ont été légèrement endommagés (fines fissures, chute de mortier, soulèvement de carrelage) et quelques chutes de cheminées ont été observées. De rares dommages plus importants ont été relevés dans la zone épiscopale, avec notamment le déplacement de la charpente d'une église et la fissuration de la chaussée à Baume-les-Dames.
- **Séisme du 30 octobre 1828 – Doubs : magnitude M=5.2** : Peu de témoignages existent concernant ce séisme. Ils permettent néanmoins d'affirmer que cet événement a causé des dommages prononcés aux bâtiments dans le département, avec notamment l'effondrement de cheminées et l'écroulement de pans de murs à Thise.
- **Séisme de Remiremont du 12 mai 1682 – Vosges : magnitude M=6.0** : Ce séisme a fait de nombreuses victimes dans la région épiscopale. Dans le Doubs, ce séisme a probablement causé des dommages notables, malgré l'absence de référence dans les archives locales.
- **Séisme de Bâle du 18 octobre 1356 – Suisse : magnitude M=6.2** : Le séisme du 18 octobre 1356, qui a fait environ 300 victimes à Bâle et vraisemblablement entre 1000 et 2000 morts dans la région épiscopale, a causé d'importants dommages dans le Doubs. Ainsi, les témoignages font état de l'effondrement de l'une des tours du château de Montrond-le-Château, ainsi que de l'endommagement notable de la tour de Vaite à Besançon.

Enfin, outre les mouvements du sol « attendus » en cas de séisme (valeurs d'accélération « au rocher »), il faut rappeler que les séismes peuvent générer des effets particuliers, en raison de la nature des sols. Dans le Doubs, ces effets sont les suivants :

- des effets dits « de site » :
  - lithologiques : certains remplissages alluvionnaires meubles agissent en piégeant les ondes sismiques, ce qui résulte en une augmentation du mouvement du sol en surface à certaines fréquences spécifiques liées aux caractéristiques des dépôts sédimentaires (épaisseur et résistance au cisaillement)
  - topographiques : le mouvement du sol peut varier localement (augmentation ou réduction) en raison de la topographie. (ainsi, les reliefs enregistrent généralement des désordres supérieurs par effet d'amplification)
- des effets dits « induits » :
  - glissements de terrain dans les formations morainiques et marneuses, particulièrement en cas de pente prononcée,
  - glissements de talus routier,
  - éboulements et chutes de blocs dans les zones de falaises,
  - affaissements ou effondrements au droit de cavités karstiques.



## Description sommaire du risque d'inondation sur la moyenne vallée du Doubs (Doubs central)

Le Doubs, affluent de la Saône, prend sa source dans le Val de Mouthe, à près de 950 m d'altitude. Après un parcours d'environ 200km, le Doubs entre dans le présent secteur d'études, traverse le territoire de 55 communes avant de quitter le département du Doubs.

### Cartographie de l'aléa d'inondation

Le Doubs, en moyenne vallée, a connu de nombreuses crues au cours du dernier siècle, dont la plus marquante est celle de 1910. La seconde crue, par son ampleur, est celle de 1990. On peut citer également les crues de 1983, 1995 et 1999. Ces crues ont les caractéristiques techniques de crues de plaine (crues lentes, par opposition aux crues torrentielles rapides).

Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) du Doubs Central est basé sur une crue modélisée centennale (qui a une chance sur cent de se produire chaque année). A titre de comparaison, les études hydrauliques et les relevés disponibles montrent que l'ampleur de la crue de 1910 est légèrement inférieure à celle d'une crue centennale.

Sur la cartographie des aléas, les niveaux d'aléas d'inondation sont définis comme suit :

Vitesse d'écoulement	vitesse < 0,2m/s	0,2m/s<vitesse<0,5m/s	vitesse > 0,5m/s
Hauteur d'eau			
hauteur < 0,5m	aléa faible	aléa moyen	aléa fort
0,5m < hauteur < 1m	aléa moyen	aléa moyen	aléa fort
hauteur > 1m	aléa fort	aléa fort	aléa très fort

### Cartographie du zonage réglementaire

La cartographie réglementaire est issue d'un croisement entre le niveau d'aléas et un niveau d'urbanisation, représenté sur la cartographie « des enjeux », prenant en compte la densité et le type d'urbanisation existants. Ce croisement aboutit à la définition de trois types de zones réglementaires :

- **rouge** : zone inconstructible, seuls certains aménagements sur l'existant sont autorisés,
- **bleu foncé** : zone inconstructible, autorisant toutefois l'extension limitée des constructions existantes,
- **bleu clair** : zone constructible, avec des prescriptions à respecter pour les constructions nouvelles (implantation des planchers au-dessus d'une cote de référence notamment).

Afin de prendre en compte au mieux la spécificité des enjeux sur certains secteurs, une quatrième zone, jaune, a été définie pour un secteur limité, pour laquelle des adaptations ont été apportées aux principes généraux, tout en garantissant la préservation des biens et des personnes, et en respectant le libre écoulement de l'eau.

Le PPRI comprend également des mesures applicables, dans toutes les zones inondables, aux constructions, équipements et aménagements existants avant son approbation.

Par arrêté préfectoral du 9 mars 2017, le PPRI a été révisé sur la commune de Besançon. Cette révision a porté sur la prise en compte d'aménagements réalisés par la Ville de Besançon dans le centre-ville (la « Boucle »), comme la reconstruction du pont Battant, et la prise en compte d'un système d'endiguement dimensionné pour contenir les débordements d'une crue centennale (conformément aux principes de gestion des espaces situés derrière les digues, la zone inondable PPRI n'a pas été supprimée, mais adaptée).