

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

### ARRÊTÉ n°25-2017-08-29-005

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

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 BADEVEL n°2013095-0013 -com25040\_ 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 BADEVEL ;

**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 l'approbation du PPRi de la Feschotte le 15 mai 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 BADEVEL ;

## 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 BADEVEL 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 4 (sismicité moyenne)  
*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 de la Feschotte approuvé le 15 mai 2017  
*documents de référence : note de présentation, règlement, cartographie des aléas et du zonage réglementaire du PPRi de la Feschotte*

Les bailleurs et vendeurs peuvent également se référer aux arrêtés de catastrophe naturelle ayant concerné la commune de BADEVEL, 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 BADEVEL 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 de la Feschotte
- la liste des arrêtés de catastrophe naturelle ayant affecté la commune.

L'arrêté BADEVEL n°2013095-0013 -com25040\_ est abrogé.

**Article 3 :**

Le présent arrêté est adressé à la chambre départementale des notaires. Il sera affiché à la mairie de BADEVEL. 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 BADEVEL 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 BADEVEL

### 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° 25-2017-08-29-005 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 :

approuvé date 15 mai 2017 aléa inondation

Les documents de référence sont :

note de présentation, règlement, cartographie des aléas et du zonage réglementaire du PPRI de la Feschotte

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 de la Feschotte

#### 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

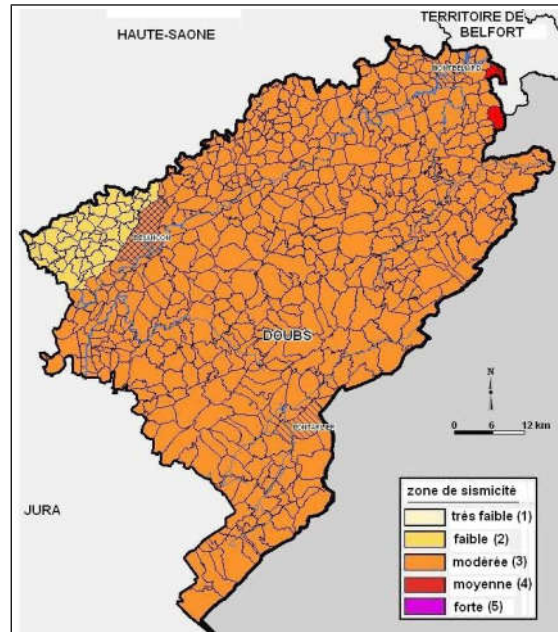
### Un nouveau cadre réglementaire :

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 de la Feschotte

La Feschotte, affluent de l'Allan, prend sa source à Badevel, en amont de l'ancien moulin. Une exurgence karstique non pérenne, le « Creux de Malefosse » alimente également la rivière, notamment pendant les crues importantes. Trois communes sont traversées par la Feschotte :

Badevel, Dampierre-les-Bois et Fesches-le-Chatel.

De fréquentes inondations ont eu lieu ces dernières années : décembre 1999, mars 2001, novembre 2002, mars 2006, août 2007. Ces inondations ont eu des conséquences dommageables sur les habitations et activités des trois communes, les rives de la Feschotte étant en grande partie urbanisées.

Des travaux de protection contre une crue décennale ont été entrepris dès 2008.

**La cartographie des aléas** a été élaborée à partir de la modélisation d'une crue centennale.

Le plan de prévention des risques définit 3 niveaux d'aléas, définis par la vitesse et la hauteur de l'eau :

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

**La cartographie des enjeux** consiste à définir pour des portions de territoire homogène, un niveau d'urbanisation et d'occupation des sols.

Quatre grands types d'enjeux ont été définis et cartographiés :

- **les zones urbanisées denses** : centre ancien dense, habitat vertical.
- **les zones d'activités ou industrielles** : comprennent aussi les zones commerciales denses
- **les zones moyennement urbanisées** : secteurs de type pavillonnaire.
- **les zones non urbanisées** : zones naturelles, ou dédiées aux cultures.

**Le zonage réglementaire** est le résultat du croisement des aléas et des enjeux selon la règle suivante :

	Zones non urbanisées	Zones moyennement urbanisées	Zones d'activités ou industrielles	Zones urbanisées denses
Aléa faible				
Aléa moyen				
Aléa fort				

Schématiquement, **les zones rouges sont des secteurs non constructibles**, **les zones bleues correspondent à des secteurs constructibles avec prescriptions** (généralement construire au-dessus de la cote de référence).

Cette méthode de croisement permet de répondre aux principes de prévention des risques d'inondation :

- préserver le champ d'expansion des crues (maintenir le caractère inconstructible des zones non urbanisées) ;
- rendre inconstructibles les secteurs d'aléa les plus forts ;
- réglementer plus ou moins strictement les différentes zones inondables selon la densité d'urbanisation et l'intensité du risque.

L'ensemble des règles propres aux zones rouges et bleues sont retranscrites dans le **règlement du PPRi**.