



## PREFECTURE DES YVELINES

DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES DES YVELINES

# PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES (PPRN) MOUVEMENTS DIFFÉRENTIELS DE TERRAIN LIÉS AU PHÉNOMÈNE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

COMMUNE DE BRÉVAL

Approuvé par arrêté préfectoral du **13 AOUT 2014**



- Note de présentation
- Carte de zonage réglementaire
- Règlement

**Copie conforme à l'original**  
La chef du Service de l'Environnement  
  
**Marie-Laure HÉRAULT**

## SOMMAIRE

TITRE I- PORTÉE DU RÈGLEMENT.....	3
TITRE II- RÉGLEMENTATION DES PROJETS.....	4
<i>Chapitre I - Mesures générales applicables aux projets de construction de bâtiment</i> .....	4
<i>Chapitre II - Mesures particulières applicables aux constructions de maisons individuelles et de leurs extensions</i> .....	4
TITRE III- MESURES APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS EXISTANTS.....	7
TITRE IV- MESURES DE PRÉVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE.....	8

## Titre I- Portée du règlement

### **Article 1 Champ d'application :**

Le présent règlement détermine les mesures de prévention des risques naturels prévisibles de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux. Il s'applique sur le territoire de la commune de Bréval du département des Yvelines (78).

#### Principes de zonage :

Le plan de zonage comprend deux zones exposées au risque délimitées en fonction du niveau d'aléa :

- une zone très exposée (B1) ;
- une zone faiblement à moyennement exposée (B2).

#### Principes réglementaires :

En application de l'article L. 562-1 du Code de l'Environnement, le présent règlement définit :

- les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation des projets d'aménagement ou de construction
- les mesures relatives aux biens et activités existants en vue de leur adaptation au risque ;
- les mesures plus générales de prévention, de protection et de sauvegarde qui incombent aux particuliers ou aux collectivités.

### **Article 2 - Effets du P.P.R.N :**

Le PPRN approuvé vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au PLU, conformément à l'article L. 126-1 du Code de l'Urbanisme. Les mesures prescrites dans le présent règlement sont mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre. Conformément à l'article L. 562-5 du Code de l'Environnement, le non-respect des mesures rendues obligatoires est passible des peines prévues à l'article L. 480-4 du Code de l'Urbanisme.

Selon les dispositions de l'article L.125-6 du Code des Assurances, l'obligation de garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles prévue à l'article L.125-1 du même code, ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard des biens immobiliers construits en violation des règles prescrites. Toutefois, cette dérogation ne peut intervenir que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat d'assurance.

### **Article 3 – Dérogations aux règles du P.P.R.N :**

Les dispositions du présent règlement ne s'appliquent pas si l'absence d'argile susceptible d'impacter le projet ou l'existant sur l'emprise de la totalité de l'unité foncière est démontrée par sondage selon une étude géotechnique au minimum de type G11 (étude géotechnique préliminaire de site) au sens de la norme NF P94-500.

## Titre II- Réglementation des projets

Les dispositions du présent titre sont définies en application de l'article L.562-1 du Code de l'environnement, sans préjudice des règles normatives en vigueur. Elles s'appliquent à l'ensemble des zones à risques B1 et B2 délimitées sur le plan de zonage réglementaire.

Cette partie du règlement concerne la construction de tout type de bâtiments. Pour les maisons individuelles, du fait de la sinistralité importante observée sur ce type de construction, des mesures particulières existent aussi et sont traitées dans le chapitre II.

Les bâtiments à usage purement agricole (type hangars, serres et abris pour animaux), qui par définition n'ont pas un usage d'habitation, sont totalement exclus de ce règlement.

### **Chapitre I - Mesures générales applicables aux projets de construction de bâtiment**

#### **Article 1 – Est prescrit en zones B1 et B2 :**

Pour déterminer les conditions précises de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet au niveau de la parcelle, il est prescrit la **réalisation d'une série d'études géotechniques** sur l'ensemble de la parcelle, définissant les dispositions constructives et environnementales nécessaires pour assurer la stabilité des bâtiments vis-à-vis du risque de tassement différentiel et couvrant les missions géotechniques de type G12 (étude géotechnique d'avant-projet), G2 (étude géotechnique de projet) et G3 (étude et suivi géotechniques d'exécution) au sens de la norme géotechnique NF P 94-500. Au cours de ces études, une attention particulière doit être portée sur les conséquences néfastes que pourrait créer le nouveau projet sur les parcelles voisines (influence des plantations d'arbres, rabattement de nappe ou rejet d'eau trop proche des limites parcellaires par exemple). Toutes les dispositions et recommandations issues de ces études devront être appliquées.

Dès la conception de leur projet, les pétitionnaires doivent aussi veiller à prendre en compte les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde du titre IV du présent règlement.

### **Chapitre II - Mesures particulières applicables aux constructions de maisons individuelles et de leurs extensions**

Maison individuelle s'entend au sens de l'article L.231-1 du Code de la Construction et de l'Habitation : construction d'un immeuble à usage d'habitation ou d'un immeuble à usage professionnel et d'habitation ne comportant pas plus de deux logements.

#### **Article 1 – Est prescrit en zones B1 et B2 au choix :**

- soit une série d'études géotechniques, telle que définie à l'article 1 du chapitre 1 du présent titre ;
- soit la réalisation de l'ensemble des règles forfaitaires définies aux articles 1-1 et 1-2 du présent chapitre.

## Article 1-1 - Règles de construction :

### 1-1-1 - Est interdit :

- L'exécution d'un sous-sol partiel sous une construction d'un seul tenant, sauf mise en place d'un joint de rupture.

### 1-1-2 - Sont prescrites les mesures suivantes :

- Des fondations d'une profondeur minimum de :
  - 1,20 m en zone B1 ;
  - 0,80 m en zone B2 ;sauf rencontre de terrains rocheux insensibles à l'eau à une profondeur inférieure ;
- Des fondations plus profondes à l'aval qu'à l'amont pour les terrains en pente et pour des constructions réalisées sur plate-forme en déblais ou déblais-remblais afin d'assurer une homogénéité de l'ancrage telle que figurée en annexe de la note de présentation ;
- Des fondations continues, armées et bétonnées à pleine fouille, dimensionnées selon les préconisations du DTU 13-12 « Règles pour le calcul des fondations superficielles » et réalisées selon les préconisations du DTU 13-11 « Fondations superficielles – cahier des clauses techniques » lorsqu'elles sont sur semelles ;
- Toutes parties de bâtiment fondées différemment ou exerçant des charges différentes et susceptibles d'être soumises à des tassements différentiels doivent être désolidarisées et séparées par un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction; cette mesure s'applique aussi aux extensions ;
- Les murs porteurs doivent comporter un chaînage horizontal et vertical liaisonné, dimensionné et réalisé selon les préconisations du DTU 20-1 « Ouvrages de maçonnerie en petits éléments : Règles de calcul et dispositions constructives minimales » ;
- Si le plancher bas est réalisé sur radier général, la réalisation d'une bêche périphérique est prescrite. S'il est constitué d'un dallage sur terre plein, il doit être réalisé en béton armé, après mise en œuvre d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés, et répondre à des prescriptions minimales d'épaisseur, de dosage de béton et de ferrailage, selon les préconisations du DTU 13.3 « Dallages – conception, calcul et exécution ». Des dispositions doivent être prises pour atténuer le risque de mouvements différentiels vis-à-vis de l'ossature de la construction et de leurs conséquences, notamment sur les refends, cloisons, doublages et canalisations : les solutions de type plancher porté sur vide sanitaire et sous-sol total seront privilégiées ;
- En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol (chaudière ou autres), celle-ci ne devra pas être positionnée le long des murs périphériques de ce sous-sol. À défaut, il devra être mis en place un dispositif spécifique d'isolation des murs.

## Article 1-2 - Dispositions relatives à l'environnement immédiat des projets de bâtiments :

Les dispositions suivantes réglementent l'aménagement des abords immédiats des bâtiments à la fois dans les zones B1 et B2. Elles ont pour objectif de limiter les risques de retrait-gonflement par une bonne gestion des eaux superficielles et de la végétation.

### Article 1-2-1 - Sont prescrits :

- La mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples notamment) ;

- Le captage des écoulements de faibles profondeurs, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique à une distance minimale de 2 mètres de tout bâtiment ;
- Le rejet des eaux pluviales ou usées et des dispositifs de drainage dans le réseau collectif lorsque cela est possible [sous couvert des recommandations du gestionnaire de réseau]. En cas d'assainissement autonome, le rejet devra être fait à l'aval du bâtiment et à une distance minimale d'éloignement de 5 mètres de tout bâtiment (si les dimensions du terrain le permettent) et, dans la mesure du possible, à une distance minimale de 5 mètres des limites de la parcelle ;
- La mise en place sur toute la périphérie du bâtiment, à l'exception des parties mitoyennes avec un terrain déjà construit ou revêtu, d'un dispositif<sup>1</sup> s'opposant à l'évaporation (terrasse ou géomembrane enterrée par exemple) et d'une largeur minimale de 1,5 m ; Les eaux pluviales et de ruissellement devront être récupérées et évacuées à l'aide d'un dispositif de type caniveau. Le stockage éventuel de ces eaux à des fins de réutilisation doit être étanche ;
- En zone B1, le respect d'un délai minimum de un an entre le déboisement et le début des travaux, lorsque l'édification de la construction nécessite l'arrachage d'arbres de grande taille ou en grand nombre (plus de cinq) situés dans l'emprise du projet et à son abord immédiat.

**Article 2 - Est recommandé chaque fois que cela est possible, et sans incidence sur les parcelles voisines :**

- Le respect d'un délai minimum de 1 an entre l'arrachage des arbres ou arbustes situés dans l'emprise du projet et à son abord immédiat et le démarrage des travaux de construction, lorsque le déboisement concerne des arbres de grande taille ou en nombre important (plus de cinq) ;
- La mise en place d'écrans anti-racines d'une profondeur minimale de 2 mètres entre le bâtiment projeté et tout arbre ou arbuste existant situé à une distance inférieure à sa propre hauteur à maturité.

---

1

cf. schémas de principe figurant en annexe de la note de présentation illustrant des principes de mise en œuvre

### Titre III- Mesures applicables aux biens et activités existants

Cette partie du règlement définit les adaptations qui doivent être effectuées par les propriétaires sur les biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du PPRN. Il s'agit de dispositions visant à diminuer les risques de désordres par le retrait-gonflement des argiles en limitant les variations de teneur en eau dans le sol sous la construction et à sa proximité immédiate.

En application de l'article L. 562-1. III du code de l'environnement, ces mesures sont rendues le cas échéant obligatoires dans un délai fixé par le PPRN pour les secteurs où le risque est plus fort (zone B1). Compte tenu de la vulnérabilité importante des maisons individuelles face au risque de retrait-gonflement des argiles, **les mesures suivantes n'incombent qu'aux propriétaires des biens de types « maisons individuelles »** au sens de l'article L.231-1 du Code de la Construction et de l'Habitation.

#### **Article 1 - Est prescrit dans un délai de 5 ans en zone B1 et recommandé en zone B2 :**

- La collecte et l'évacuation des eaux pluviales de toiture (si elles ne sont pas renvoyées au réseau collectif) par un système approprié dont le rejet sera éloigné à une distance minimale de 5 mètres de tout bâtiment (lorsque les dimensions du terrain le permettent). Le stockage éventuel de ces eaux à des fins de réutilisation doit être étanche et le trop-plein doit être évacué à une distance minimale de 5 mètres de tout bâtiment (lorsque les dimensions du terrain le permettent).

#### **Article 2 - Sont recommandées en zones B1 et B2 les mesures suivantes :**

- La mise en place d'un dispositif s'opposant à l'évaporation (terrasse ou géomembrane enterrée) et d'une largeur minimale de 1,50 mètre sur toute la périphérie du bâtiment, à l'exception des parties mitoyennes avec un terrain déjà construit ou revêtu ;
- Le raccordement des canalisations d'eaux pluviales et usées au réseau collectif lorsque cela est autorisé par le gestionnaire du réseau. À défaut, il est préférable de maintenir une distance minimale d'au moins 5 mètres entre les zones de rejet d'une part et les bâtiments et les limites de parcelle d'autre part (lorsque les dimensions du terrain le permettent).

## Titre IV- Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Les dispositions du présent titre ne s'appliquent pas lorsqu'une étude géotechnique de niveau minimum G2 au sens de la norme NF P 94-500 démontre que les fondations de la construction sont suffisamment dimensionnées pour éviter les désordres liés aux aménagements à proximité du bâti. Cependant, il convient de vérifier que les aménagements projetés n'affectent pas les bâtiments voisins.

### **Article 1 - Sont prescrites et immédiatement applicables en zone B1 et B2 :**

- La nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste à proximité d'une ou plusieurs constructions (nouvelles ou existantes) pourra être réalisé moyennant que :
  - ↳ soit la distance prévue entre chaque construction située à proximité et la plantation reste supérieure à la hauteur de l'arbre adulte, moyennant un élagage régulier si nécessaire (la distance à respecter est de 1,5 fois cette hauteur dans le cas d'un rideau d'arbre ou d'arbuste) ;
  - ↳ soit un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 mètres doit être mis en place ;
- L'absence de pompage d'eau à usage domestique entre mai et octobre dans un puits situé à moins de 5 mètres d'une construction existante et dont la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 mètres ;
- En cas de remplacement des canalisations d'évacuation des eaux usées et/ou pluviales, il doit être mis en place des dispositifs assurant leur étanchéité (raccords souples notamment) ;
- Dans le cas d'une modification du système de chauffage avec implantation de la source de chaleur en sous-sol, cette dernière ne devra pas être positionnée le long des murs périphériques du sous-sol . A défaut il devra être mis en place un dispositif spécifique d'isolation des murs ;
- Tous travaux de déblais ou de remblais modifiant localement la profondeur d'encastrement des fondations doivent être précédés d'une étude géotechnique de type G12 au sens de la norme NF P94-500, pour vérifier qu'ils n'aggraveront pas la vulnérabilité du bâti.

### **Article 2 - Est prescrit en zone B1 et recommandé en zone B2 :**

- L'élagage régulier (au minimum tous les 3 ans) de tous arbres ou arbustes implantés à une distance de toute maison individuelle inférieure à leur hauteur à maturité, sauf mise en place d'un écran anti-racine d'une profondeur minimale de 2 mètres interposé entre la plantation et les bâtiments : cet élagage doit permettre de maintenir stable le volume de l'appareil aérien de l'arbre (feuillage et branchage).

### **Article 3 - Est recommandé en zones B1 et B2 :**

- Le contrôle régulier d'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales existantes et leur étanchéification en tant que de besoin. Cette recommandation concerne les particuliers et les gestionnaires des réseaux ;



**Article 4 - Dès l'approbation du présent PPR mouvements de terrain :**

La commune doit, en complément de l'information assurée par les services de l'État, notamment dans le cadre du Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM), assurer par tout moyen l'information de la population soumise au risque conformément à l'article L.125-2 du code de l'environnement.

Cette information portera sur la nature et l'impact du risque et les mesures préconisées par le PPR.

**Article 5 - Conformément à l'article L.125-5 du code de l'environnement :**

Les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans les zones couvertes par le présent PPR devront être informés par le vendeur ou le bailleur de l'existence des risques.

\* \* \*