

## Prévention des risques

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER,  
EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES  
ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

*Direction générale  
de la prévention des risques*

*Service des risques naturels  
et hydrauliques*

*Bureau des risques naturels terrestres*

### **Circulaire du 11 octobre 2010 relative à la prévention des risques liés au retrait-gonflement des sols argileux**

NOR : DEVP1022542C

(Texte non paru au *Journal officiel*)

**Résumé :** la présente circulaire demande aux préfets de région et de département de métropole d'accentuer leur politique de prévention des risques liés au retrait-gonflement des sols argileux et de s'assurer de la diffusion des informations relatives à ce risque.

**Catégorie :** directive adressée par le ministre aux services chargés de leur application, sous réserve, le cas échéant, de l'examen particulier des situations individuelles.

**Domaine :** développement durable.

**Mots clés liste fermée :** collectivités territoriales - aménagement - développement territoire - droit local.

**Mots clés libres :** argile - retrait-gonflement - sols argileux - sécheresse.

**Texte de référence :** circulaire du 28 juin 2010 sur les thèmes prioritaires d'actions nationales en matière de risques naturels et hydrauliques pour 2010-2011.

**Pièce annexe :** note en date du 14 mai 2008 du DGPR aux services déconcentrés relative à un modèle de règlement de PPRN.

**Publication :** BO ; site circulaire.gouv.fr.

*Le ministre d'État, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, à Madame et Messieurs les préfets de région de métropole (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement ; direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'île-de-France) ; Mesdames et Messieurs les préfets de département de métropole ; Monsieur le préfet de police (pour exécution) ; direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement d'île-de-France (pour information).*

La majorité des départements français sont soumis au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux qui occasionne de nombreux désordres, principalement sur les maisons individuelles du fait de leurs fondations superficielles.

Durant la sécheresse de l'été 2003, plusieurs dizaines de milliers de maisons individuelles se sont fissurées en France suite à ce phénomène, conduisant plus d'une commune sur cinq à demander une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pour cette période. La réparation de ce type de sinistre représente la seconde source d'indemnisation, après les inondations, du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles.

Ces désordres ne sont pas une fatalité car, techniquement, il est possible de construire sur tout type de sol argileux.

À partir d'une bonne connaissance du sol, l'adaptation des fondations et de l'environnement proche du bâti lors de la construction des maisons individuelles permet de limiter considérablement les effets de ce phénomène. La mise en œuvre de ces dispositions est d'autant plus importante que les maisons construites dans les prochaines années subiront les effets du changement climatique avec une possible accentuation des conséquences du phénomène de retrait-gonflement des sols argileux.

La prévention de ce risque repose en grande partie sur l'information préventive et sur l'application des règles fixées par les plans de prévention des risques naturels (PPRN), puisque cette procédure est la seule, à ce jour, permettant d'obliger la réalisation d'une étude géotechnique ou d'imposer des mesures constructives spécifiques pour les nouvelles constructions.

Suite aux engagements du Gouvernement auprès du Sénat pour une meilleure prévention de ce risque, je vous prie de trouver ci-après les instructions qui visent à préciser la circulaire du 28 juin 2010 sur les thèmes prioritaires d'actions nationales en matière de risques naturels et hydrauliques pour 2010-2011.

Ces nouvelles instructions ont pour objet de renforcer la mise à disposition du public et des maires d'informations sur les risques liés à la sécheresse et de mettre en œuvre les stratégies départementales d'élaboration de PPRN pour ce risque.

A. – DANS LES DÉPARTEMENTS OÙ IL EXISTE UNE CARTOGRAPHIE DÉPARTEMENTALE DE L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX RÉALISÉE PAR LE BUREAU DE RECHERCHES GÉOLOGIQUES ET MINIÈRES (BRGM), LES PRÉFETS DE DÉPARTEMENT S'ASSURERONT DES DISPOSITIONS SUIVANTES

### 1. Améliorer la mise à disposition de l'information

#### Prise en compte du risque dans les DDRM

Les préfets de département s'assureront que cette connaissance est bien intégrée dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM).

Délai : 31 mars 2011.

#### Recensement des communes les plus exposées

À l'aide des cartes d'aléa produites par le BRGM, les préfets de département recenseront les communes présentant une exposition certaine au phénomène de retrait-gonflement des argiles, en s'inspirant des critères ci-après :

- communes possédant plusieurs arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle « sécheresse » ;
- communes ayant bénéficié des indemnisations par la procédure exceptionnelle créée par l'article 110 de la loi de finances pour 2006 ;
- communes présentant des zones d'aléa moyen et fort impactant des zones pavillonnaires existantes ;
- communes présentant des zones d'aléa moyen et fort pouvant impacter de futures zones de construction de maisons individuelles.

Ce recensement permettra d'orienter l'information aux maires et la programmation des PPRN.  
Délai : 31 mars 2011.

#### Porter à connaissance et prise en compte dans les dossiers d'information communaux sur les risques majeurs (DICRIM)

Les préfets de département veilleront à ce que l'ensemble des études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques liés au retrait-gonflement des argiles soit porté à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents en matière d'urbanisme, comme l'exige l'article L. 121-2 du code de l'urbanisme.

À ce titre, les préfets de département enverront, avant le 31 mars 2011, un courrier aux maires des communes jugées exposées afin de leur fournir un extrait de la carte d'aléa produite par le BRGM et un récapitulatif des mesures de prévention pouvant être prises pour minimiser les impacts de ce risque, dans la mesure où cela n'aurait pas été entrepris depuis 2008. Il sera rappelé aux maires des communes visées par l'article R. 125-10 du code de l'environnement que ces informations doivent figurer dans les DICRIM.

### 2. Approuver les PPRN déjà prescrits

Les préfets de département veilleront à ce que les procédures engagées d'élaboration de PPRN relatifs au retrait-gonflement des argiles soient menées à leur terme dans les meilleurs délais.

Les préfets de département annuleront la prescription pour les PPRN prescrits qui ne figurent pas dans des zones jugées sensibles vis-à-vis de retrait-gonflement des argiles et pour lesquels la concertation n'est pas engagée.

### 3. Développer une politique active de réalisation de PPRN

Les communes devant faire l'objet d'un PPRN sont celles identifiées dans la liste départementale mentionnée ci-dessus. Une priorité de réalisation de ces PPRN sera donnée en fonction des moyens disponibles.

La programmation de ces PPRN sera incluse dans la programmation globale des PPRN demandée par la circulaire du 28 juin 2010 sur les priorités d'actions nationales en matière de risques naturels et hydrauliques pour 2010-2011.

Pour l'élaboration de tels PPRN, les préfets de département pourront s'appuyer sur un modèle de règlement de PPRN envoyé par la DGPR le 14 mai 2008 (cf. annexe).

B. – DANS LES DÉPARTEMENTS NON ENCORE DOTÉS DE LA CARTOGRAPHIE DÉPARTEMENTALE DE L'ALÉA RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX À LA DATE DE LA PRÉSENTE INSTRUCTION, LES PRÉFETS DE DÉPARTEMENT S'ASSURERONT DES DISPOSITIONS SUIVANTES

#### 1. Achèvement des études

Les préfets de département s'assureront que les études de cartographie départementale de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux non encore achevées soient réalisées dans les délais prévus et soient approuvées par les services de l'État dans les meilleurs délais.

#### 2. Mise à disposition de l'information

Une fois cette cartographie approuvée, les préfets de département veilleront à l'intégration de cette connaissance lors de l'actualisation quinquennale du DDRM et à la communication de cette information au travers des portés à connaissance.

#### 3. Élaboration d'une stratégie de prévention

Les préfets de département recenseront les communes les plus sensibles au retrait-gonflement des sols argileux selon les critères énoncés ci-dessus et organiseront une stratégie de réalisation de PPRN conformément à la circulaire du 28 juin 2010 sur les thèmes prioritaires d'actions nationales en matière de risques naturels et hydrauliques pour 2010-2011.

#### C. – COORDINATION DE L'ACTION DÉPARTEMENTALE

Les préfets de région veilleront à l'homogénéité et à la priorisation de l'action des départements en s'appuyant sur les DREAL (et la DRIEE-IF) qui leur apporteront tout l'appui nécessaire, notamment en tant que responsable des budgets opérationnels de programme ainsi qu'au plan technique.

Il est également demandé aux préfets de région de bien vouloir faire remonter à la direction générale de la prévention des risques, avant le 31 décembre 2010, le bilan des actions engagées depuis 2003 ainsi que les actions nouvelles prises en application de la présente instruction.

Vous me ferez part, sous le timbre de la direction générale de la prévention des risques, des difficultés que vous pourriez rencontrer dans l'application de la présente circulaire.

La présente circulaire sera publiée au *Bulletin officiel* du ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat.

Fait à La Défense, le 11 octobre 2010.

Pour le ministre d'État et par délégation :

Le secrétaire général,  
J.-F. MONTEILS

Le directeur général  
de la prévention des risques,  
L. MICHEL

## ANNEXES

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

*Direction générale  
de la prévention des pollutions et des risques*

Sous-direction de la prévention  
des risques majeurs

Bureau des risques naturels

Paris, le 14 mai 2008

*Le ministre d'État, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire à Mesdames et Messieurs les préfets de région ; Mesdames et Messieurs les préfets de département ; copie à Mesdames et Messieurs les directeurs régionaux de l'environnement ; Mesdames et Messieurs les directeurs départementaux de l'équipement.*

La sécheresse de l'été 2003 a marqué les mémoires avec l'apparition de fissures dans de nombreux bâtiments construits sur des terrains argileux (plus de 4 400 communes déclarées en catastrophes naturelles et 12 000 propriétaires indemnisés au cours d'une procédure exceptionnelle). Les années 2004, 2005 et 2006, bien que moins affectées par la sécheresse, montrent elles aussi une certaine sinistralité avec plus de 2 800 dossiers de demande communale de reconnaissance, dont environ 55 % ont abouti favorablement.

Pour faire face à ce risque, plusieurs préfets ont décidé d'élaborer des PPR « sécheresse », notamment dans les communes déclarées plusieurs fois en état de catastrophe naturelle. Certains ont rencontré de nombreuses difficultés lors des phases de concertation avec la population pour justifier les mesures de prévention imposées.

La DPPR a donc réuni, au cours de l'année 2007, un groupe de travail composé de plusieurs représentants de la DDE et de la DIREN, le BRGM, le CETE, des géotechniciens et des représentants d'assureur afin d'adapter le modèle national de règlement PPR « sécheresse ».

Vous trouverez ci-joint le résultat des travaux de ce groupe qui se compose d'une proposition de règlement PPR et d'un document explicatif et non réglementaire.

La démarche de mise en œuvre de PPR « sécheresse » répond à deux objectifs :

- diffuser des connaissances et éveiller une « conscience du risque », notamment grâce à l'information acquéreur-locataire désormais obligatoire ;
- rendre obligatoire, grâce au PPR, des prescriptions permettant de diminuer le risque pour les projets de construction dans les zones sensibles mais aussi pour les biens et activités existants. Ces dispositions constructives intégrées dès la conception du projet sont d'un coût relativement modeste comparé aux coûts de réparation des dommages pouvant aller jusqu'à une reprise en sous-œuvre des fondations.

L'élaboration des PPR doit se faire en parfaite association avec les collectivités territoriales et en concertation avec la population. Ce qui induit des adaptations de ce règlement au contexte local, par nature singulier. Le règlement proposé ne doit pas en outre remettre en cause les éventuelles procédures PPR « sécheresse » en cours.

L'information du public sur le risque « sécheresse » est indispensable à la prévention du risque. Elle est au centre de la mise en œuvre des PPR « sécheresse ». A cette fin, le ministère de l'écologie vient d'éditer un document d'information « Retrait-gonflement des argiles : comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel », dont vous trouverez ci-joint un exemplaire que je vous invite, si vous le jugez pertinent, à diffuser auprès de vos services. Ce document est téléchargeable sur Prim.net, le portail Internet de la prévention des risques majeurs.

Il importe que les particuliers et les professionnels de la construction soient fortement sensibilisés localement aux méthodes constructives permettant de s'affranchir de ce risque. C'est pourquoi je vous invite vivement à soutenir toute action sur ce thème qui pourrait émaner de vos services ou d'associations.

Vos services peuvent s'appuyer sur le site Internet [www.argiles.fr](http://www.argiles.fr) qui recense actuellement 41 cartes départementales d'aléa. La cartographie de l'ensemble du territoire métropolitain sera achevée fin 2010.

Je vous remercie de me faire part des difficultés que vous pourriez rencontrer.

Pour le ministre d'État et par délégation :  
*Le directeur de la prévention des pollutions  
et des risques, délégué aux risques majeurs,*  
L. MICHEL

*Pièces jointes :*

Proposition de règlement et documents explicatifs.

Guide « Retrait-gonflement des argiles : comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ».

## Propositions de règlement et de documents explicatifs

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

*Direction générale  
de la prévention des pollutions et des risques*

Sous-directeurs de la prévention  
des risques majeurs

Paris, le 14 mai 2008

### PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Les PPR peuvent réglementer les zones exposées au phénomène de retrait-gonflement des argiles dû à la sécheresse.

Les PPR « retrait-gonflement des argiles » doivent concerner prioritairement les communes fortement exposées et plus particulièrement celles ayant fait l'objet de plusieurs arrêtés de reconnaissances cat-nat.

La proposition de règlement suivante constitue une aide aux services et n'a pas vocation à être appliquée systématiquement. Les mesures proposées, obligatoires ou recommandées, doivent en effet être adaptées au contexte local et soumises à la concertation. Elles peuvent être incluses dans un PPR « multirisques » ou faire l'objet d'un PPR particulier.

Le règlement proposé comporte quatre titres :

Titre 1. – La portée du règlement : celui-ci s'applique sauf si l'absence d'argile est démontrée.

Titre 2. – La réglementation des projets nouveaux.

Titre 3. – Les mesures applicables aux biens et activités existants.

Titre 4. – Les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde.

## MODÈLE DE RÈGLEMENT

### PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES « RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES » DÙ À LA SÉCHERESSE

*Avertissement* : il convient de se reporter à la lecture de la note de présentation pour trouver l'ensemble des explications relatives à la démarche menée dans le cadre de l'élaboration du plan de prévention des risques naturels (PPRN). Le zonage réglementaire, l'objectif et la mise en œuvre des mesures définies par le présent règlement y sont détaillés également.

#### TITRE I<sup>er</sup>

#### PORTÉE DU RÈGLEMENT

##### Article 1<sup>er</sup>

##### *Champ d'application*

Le présent règlement s'applique à la commune de ..... et détermine les mesures de prévention des risques naturels prévisibles de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux.

##### 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 PPRN*

Le PPRN approuvé vaut servitude d'utilité publique. À 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 PPRN*

Les dispositions du présent règlement ne s'appliquent pas si l'absence d'argile sur l'emprise de la totalité de la parcelle 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 et sont traitées dans le chapitre II.

## CHAPITRE I<sup>er</sup>

### **Mesures générales applicables aux projets de construction de bâtiment**

#### Article 1<sup>er</sup>

*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 P94-500. Au cours de ces études, une attention particulière devra être portée sur les conséquences néfastes que pourrait créer le nouveau projet sur les parcelles voisines (influence des plantations d'arbres 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.

Pour les maisons individuelles et leurs extensions, il convient de se référer au chapitre suivant.

## 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 2

*Est prescrit en zones B1 et B2 :*

– en l'absence d'une série d'études géotechniques, tel que défini à l'article 1<sup>er</sup> du chapitre 1<sup>er</sup> du présent titre, il est prescrit la réalisation de l'ensemble des règles forfaitaires définies aux articles 2-1 et 2-2 du présent chapitre.

#### *2.1. Règles de construction*

2.1.1. Est interdite : l'exécution d'un sous-sol partiel sous une construction d'un seul tenant, sauf mise en place d'un joint de rupture.

2.1.2. 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 ;

– 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 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.

## 2.2. 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.

2.2.1. Est interdite : toute plantation d'arbre ou d'arbuste à une distance de tout bâtiment existant, ou du projet, inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas d'un rideau d'arbres ou d'arbustes), sauf mise en place d'un écran anti-racines, d'une profondeur minimale de 2 mètres, interposé entre la plantation et les bâtiments.

2.2.2. Sont prescrits :

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

– la récupération et l'évacuation des eaux pluviales et de ruissellement des abords du bâtiment par un dispositif d'évacuation de type caniveau éloigné à une distance minimale de 1,50 mètre de tout bâtiment. 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 1,50 mètre de tout bâtiment ;

– le captage des écoulements de faibles profondeurs, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique à une distance minimale du bâtiment de 2 mètres ;

– le rejet des eaux pluviales ou usées et des dispositifs de drainage dans le réseau collectif lorsque cela est possible. (*À l'attention des services : le raccordement eaux pluviales nécessite l'accord préalable du gestionnaire du réseau.*) En cas d'assainissement autonome, le rejet devra être fait à l'aval du bâtiment et à une distance minimale d'éloignement de 10 mètres de tout bâtiment. (*À l'attention des services : de l'ordre d'une dizaine de mètres selon les contextes et contraintes. La distance minimum est de 5 mètres pour les eaux usées (DTU 64.1) mais il est préférable d'augmenter cette distance. Ce point doit être examiné avec l'autorité responsable de l'assainissement.*) ;

– 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 s'opposant à l'évaporation (terrasse ou géomembrane enterrée par exemple) et d'une largeur minimale de 1,5 mètre ;

– 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 ou, à défaut, l'arrachage des arbres concernés.

### Article 3

Est recommandé : le respect d'un délai minimum d'un an entre l'arrachage des arbres ou arbustes situés dans l'emprise du projet et à son bord immédiat et le démarrage des travaux de construction, lorsque le déboisement concerne des arbres de grande taille ou en nombre important (plus de cinq). (*À l'attention des services : point nécessitant une communication systématique de la part des communes avant le dépôt de la demande de permis de construire.*)

### 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<sup>er</sup>

*Est prescrite dans un délai de cinq ans en zone B1  
et recommandée en zone B2 :*

– la collecte et l'évacuation des eaux pluviales des abords du bâtiment par un système approprié dont le rejet sera éloigné à une distance minimale de 1,50 mètre de tout bâtiment. 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 1,50 mètre de tout bâtiment.

#### 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'une dizaine de mètres entre les zones de rejet et des bâtiments ainsi que des limites de parcelle.

### 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 P94-500 démontre que les fondations de la construction sont suffisamment dimensionnées pour éviter les désordres liés aux aménagements à proximité du bâti.

#### Article 1<sup>er</sup>

*Est prescrit en zone B1 et recommandé en zone B2 :*

– l'élagage régulier (au minimum tous les trois 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 2

*Sont prescrites les mesures suivantes en zones B1 et B2  
et sont immédiatement applicables :*

– toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste doit respecter une distance d'éloignement par rapport à tout bâtiment au moins égale à la hauteur de la plantation à maturité (1,5 fois en cas d'un rideau d'arbres ou d'arbustes) ou être accompagnée de la mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 mètres interposés entre la plantation et les bâtiments ;  
– la création d'un puits pour usage domestique doit respecter une distance d'éloignement de tout bâtiment d'au moins 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) ;  
– 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 3

*Sont recommandés 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 ;

– ne pas pomper d'eau, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 mètres d'un bâtiment existant, lorsque la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 mètres.

Guide « Retrait-gonflement des argiles :  
comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel »

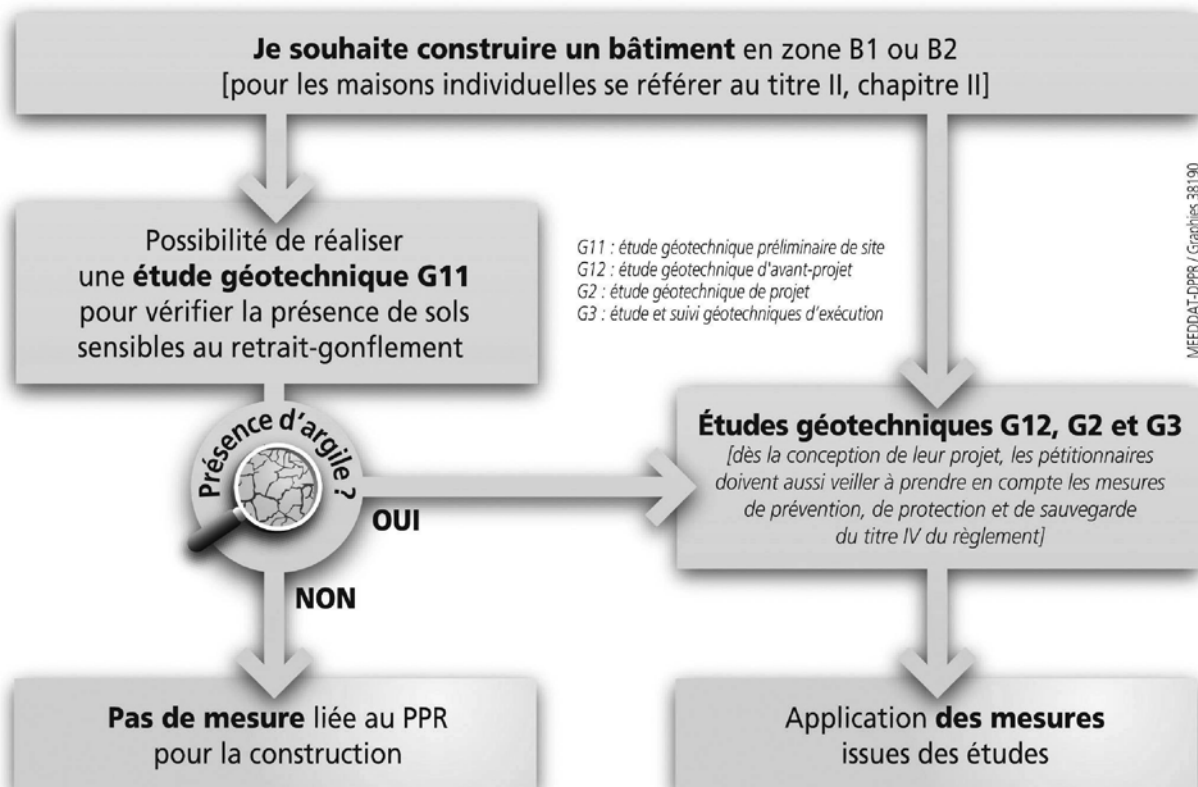


MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'AMÉNAGEMENT DURABLES

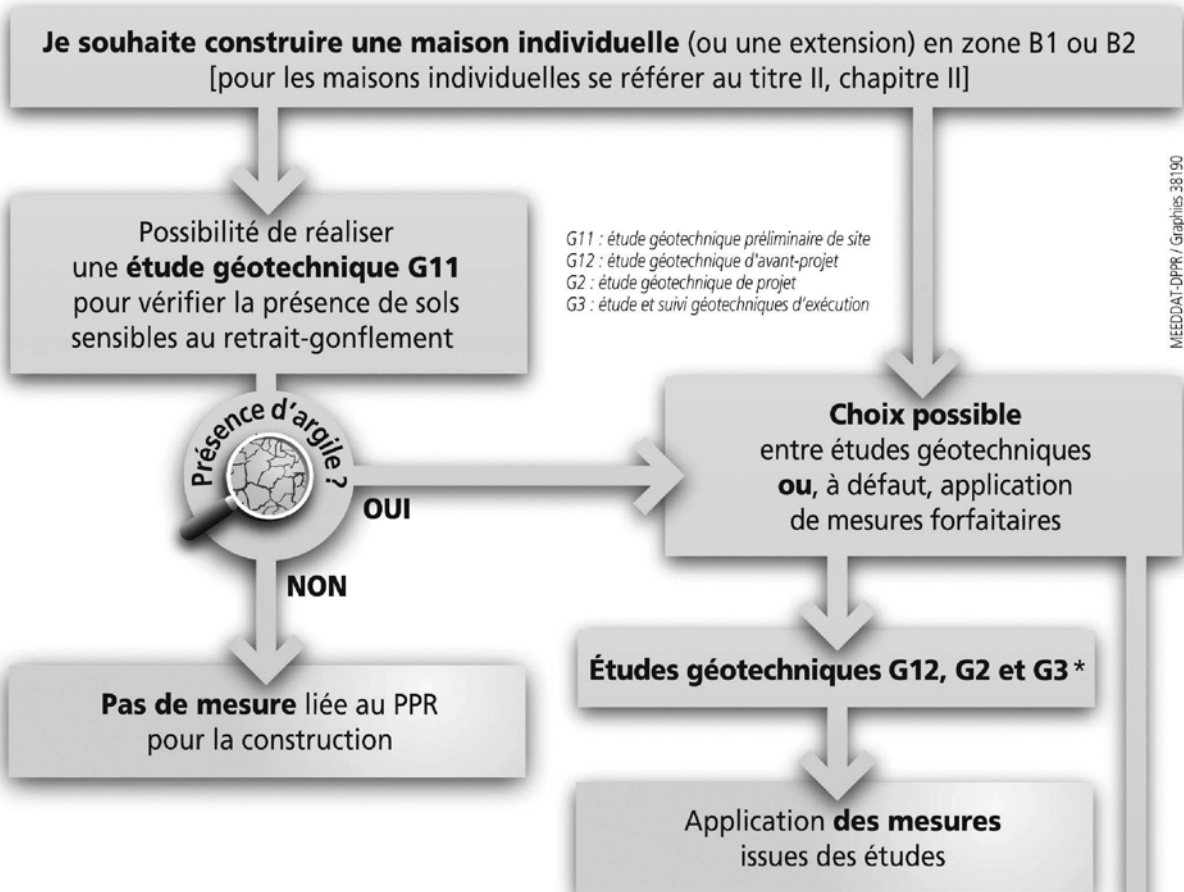
Plan de prévention des risques « retrait-gonflement  
des argiles » dû à la sécheresse

Documents explicatifs et non réglementaires  
à l'attention des services

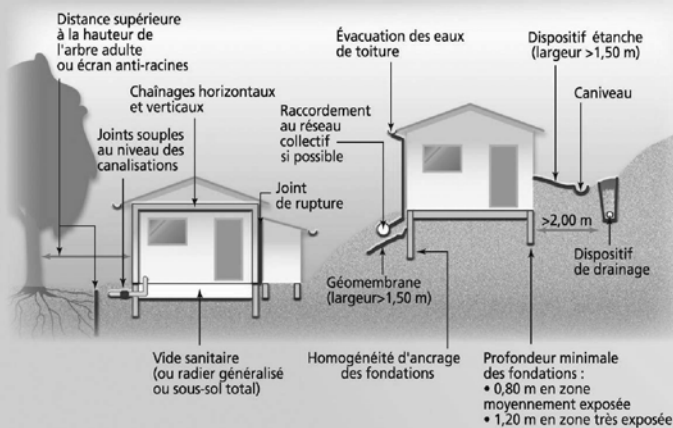
Réglementation des projets situés en zone B1 ou B2 [titre II, chapitre I]



## Règlementation des projets situés en zone B1 ou B2 [titre II, chapitre II]



### Application des **mesures forfaitaires** pour les maisons individuelles ou leurs extensions \*



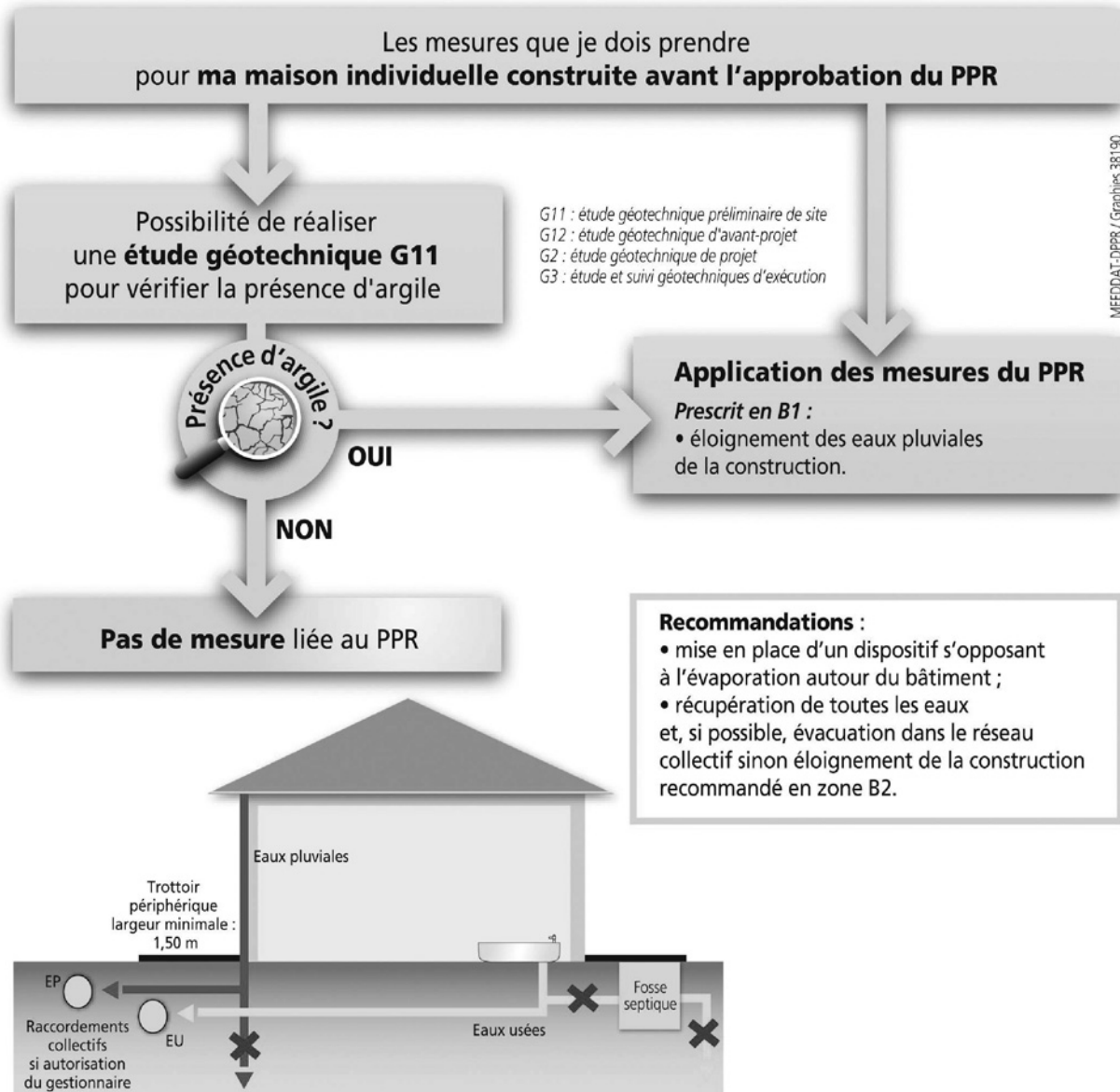
#### Règles de construction

- Interdiction de sous-sol partiel.
- Approfondissement des fondations selon zonage et adaptation supplémentaire pour les terrains en pente.
- Chainage des murs porteurs.
- Respect les règles des DTU pour fondation et plancher.
- Joint de rupture entre les parties de bâtiments.
- Isolement de source de chaleur en sous-sol.

#### Règles environnementales

- Interdiction de planter à proximité du bâti.
- Assurer l'étanchéité des canalisations.
- Récupération des eaux et évacuation dans le réseau collectif ou éloignement du bâti.
- Mise en place d'un dispositif anti-évaporation.
- Écran anti-racine pour arbres existants.

### Mesures applicables aux biens et activités existants [titre III]



MEEDAT-DPPR / Graphies 38190

## Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde [titre IV]

