



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

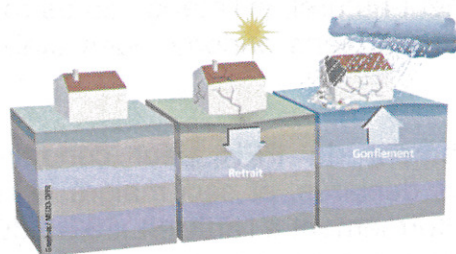
PRÉFET DU GERS

DIRECTION DÉPARTEMENTALE  
DES TERRITOIRES DU GERS

# PLAN DE PREVENTION DES RISQUES RETRAIT GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX (PPR RGA)

**Commune de (voir liste des communes in-  
fine)**

## RÈGLEMENT



## **Titre I- Portée du règlement**

### **Article I-1 Champ d'application**

Le présent règlement du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles (PPR) « retrait-gonflement des sols argileux » s'applique à la commune de (voir liste des communes in-fine).

Il définit les mesures de prévention des risques naturels prévisibles de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux.

Ces mesures s'appliquent aux projets nouveaux, aux biens et activités existants et à l'environnement immédiat des constructions.

#### **Le règlement ne s'applique pas aux bâtiments à usage agricole.**

La plupart des mesures prescrites dans ce règlement sont des dispositions constructives qui concernent les projets nouveaux de construction de maisons neuves. Les mesures sur l'existant visent essentiellement à ne pas aggraver la vulnérabilité actuelle des maisons vis à vis du phénomène de retrait-gonflement des argiles.

En application de l'article L.562-1 du Code de l'Environnement, le plan de zonage comprend une zone unique caractérisée comme faiblement à moyennement exposée (B2). La détermination du zonage a été directement extrapolée à partir de la carte départementale d'aléa, en intégrant une marge de sécurité pour tenir compte de l'imprécision des contours qui sont valides à l'échelle du 1/50.000<sup>ème</sup>.

### **Article I-2 Effets du P.P.R.**

Le PPR 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.

Le respect des dispositions du PPR peut conditionner la possibilité pour l'assuré de bénéficier de la réparation des dommages matériels directement occasionnés par l'intensité normale d'un agent naturel, si l'état de catastrophe naturelle était constaté par arrêté ministériel, et si les biens endommagés étaient couverts par un contrat d'assurance dommage.

Le non-respect du règlement du PPR peut conduire à la perte du droit à l'indemnisation de sinistres déclarés, et ceci malgré la reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. 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 I-3 Dérogations aux règles du présent règlement**

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 (NF, DTU) en vigueur. Elles s'appliquent à l'ensemble des zones à risques délimitées sur le plan du zonage réglementaire, sauf dispositions contraires explicitement mentionnées.

Dans l'imprimé de demande de permis d'aménager / permis de construire ou déclaration préalable..., le constructeur devra s'engager à respecter les prescriptions de ce règlement dans le cadre spécifique à la nature du projet (description du projet ou des travaux).

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

Est prescrit:

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 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 prescriptions 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 l'absence d'une série d'études géotechniques, telle que définie au chapitre I du présent titre, il est prescrit le respect 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 prescrits :**

- la profondeur minimum des fondations est fixée à 0,80 m sauf rencontre de sols durs non argileux à une profondeur inférieure ;
- sur terrain en pente et pour des constructions réalisées sur plate-forme en déblais ou déblais-remblais, ces fondations doivent être descendues à une profondeur plus importante à l'aval qu'à l'amont afin d'assurer une homogénéité de l'ancrage ;
- les fondations sur semelles doivent être continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations de la norme 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 ou de soulèvements 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 selon les préconisations de la norme DTU 20-1 : Règles de calcul et dispositions constructives minimales ;
- si le plancher bas est réalisé sur un 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 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, doublages, cloisons et canalisations ; les solutions de types 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. A défaut, il devra être mis en place un dispositif spécifique d'isolation des murs et/ou d'aération.

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

Les dispositions suivantes réglementent l'aménagement des abords immédiats des constructions. Elles ont pour objectif de limiter les risques de retrait-gonflement par une bonne gestion des eaux superficielles et de la végétation.

### **1-2-1 – Est interdit :**

- toute plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau à une distance d'une construction existante ou projetée, inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m interposés entre la plantation et les constructions;

### **1-2-2 – Sont prescrits :**

- le rejet des eaux d'assainissement et des dispositifs de drainage dans le réseau collectif lorsqu'il existe. A défaut, les éventuels rejets dans le milieu naturel ou puits d'infiltration doivent être situés à une distance minimale de 15 m de toute construction ;
- la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples, ...) ;
- l'évacuation des eaux pluviales, de ruissellement et d'infiltration des abords de la construction et leur récupération par un dispositif de type caniveau éloigné à une distance minimale de 1,50 m de toute construction. 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 m de toute construction;
- la mise en place d'un dispositif d'une largeur minimale de 1,50 m, s'opposant à l'évaporation sur toute la périphérie de la construction, sous la forme d'un écran imperméable sous terre végétale (géomembrane) ou d'un revêtement étanche (terrasse), dont les eaux de ruissellement seront récupérées par un dispositif d'évacuation de type caniveau ;
- le captage des écoulements hypodermiques lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique à une distance minimale de 2 m de toute construction. A défaut, le drain doit être implanté le long de la construction, au-dessus du débord de la semelle, conformément au DTU 20.1;
- la mise en place d'écrans anti-racines d'une profondeur minimale de 2 mètres entre la construction projetée et tout arbre ou arbuste existant situé à une distance inférieure à sa propre hauteur à maturité ou, à défaut, l'arrachage et le dessouchage des arbres concernés.

### **1-2-3 – 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 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).

## **Titre III- Mesures applicables aux biens et activités existantes**

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 PPR. 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.

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 231-1 du code de la construction et de l'habitation.

### **Article 1 - Sont recommandées les mesures suivantes :**

- la collecte et l'évacuation des eaux pluviales des abords de la construction par un système approprié dont le rejet sera éloigné à une distance minimale de 1,50 m de toute construction. 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 m de toute construction;
- la mise en place d'un dispositif d'une largeur minimale de 1,50 m, s'opposant à l'évaporation sur toute la périphérie de la construction, sous la forme d'un écran imperméable sous terre végétale (géomembrane) ou d'un revêtement étanche (terrasse) ;
- le raccordement des canalisations d'assainissement au réseau collectif lorsque cela est autorisé par le gestionnaire du réseau. A défaut, il est préférable de maintenir une distance minimale de 15 mètres entre les zones de rejet et des constructions ainsi que des limites parcellaires

## **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 Sont prescrites et immédiatement applicables les mesures suivantes :**

- toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau doit respecter une distance d'éloignement par rapport à toute construction au moins égale à la hauteur de la plantation à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m interposés entre la plantation et les constructions ;
- la création d'un puits pour usage domestique doit respecter une distance d'éloignement de toute construction d'au moins 10 mètres ;
- en cas de remplacement des canalisations d'évacuation des eaux pluviales et/ou usées, il doit être mis en place des dispositifs assurant leur étanchéité (raccords souples notamment);
- tous les 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 Sont recommandées les mesures suivantes :**

- l'élagage régulier (au minimum tous les trois ans) de tous arbres ou arbustes implantés à une distance de toute construction inférieure à leur hauteur à maturité, sauf mise en place d'écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m interposés entre la plantation et les constructions. Cet élagage doit permettre de maintenir stable le volume de l'appareil aérien de l'arbre (feuillage et branchage) ;
- le contrôle régulier d'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales existantes et leur étanchéité en tant que de besoin. Cette recommandation concerne les particuliers et les gestionnaires de réseaux ;
- ne pas pomper d'eau, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 mètres d'une construction existante, lorsque la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 mètres.

## D – ANNEXES

- Annexe 1 : Schéma d'enchaînement des missions types d'ingénierie géotechnique ;
  - Classification des missions types d'ingénierie géotechnique ;
- Annexe 2 : Illustration des principales dispositions réglementaires de prévention.



## Annexe 1

### Extrait de la norme NF P 94-500 révisée en 2006

#### Classification et enchaînement des missions types d'ingénierie géotechnique

Tout ouvrage est en interaction avec son environnement géotechnique. C'est pourquoi, au même titre que les autres ingénieries, l'ingénierie géotechnique est une composante de la maîtrise d'œuvre indispensable à l'étude puis à la réalisation de tout projet.

Le modèle géologique et le contexte géotechnique général d'un site, définis lors d'une mission géotechnique préliminaire, ne peuvent servir qu'à identifier des risques potentiels liés aux aléas géologiques du site. L'étude de leurs conséquences et leur réduction éventuelle ne peut être faite que lors d'une mission géotechnique au stade de la mise au point du projet : en effet les contraintes géotechniques de site sont conditionnées par la nature de l'ouvrage et variables dans le temps, puisque les formations géologiques se comportent différemment en fonction des sollicitations auxquelles elles sont soumises (géométrie de l'ouvrage, intensité et durée des efforts, cycles climatiques, procédés de construction, phasage des travaux notamment).

L'ingénierie géotechnique doit donc être associée aux autres ingénieries, à toutes les étapes successives d'étude et de réalisation d'un projet, et ainsi contribuer à une gestion efficace des risques géologiques afin de fiabiliser le délai d'exécution, le coût réel et la qualité des ouvrages géotechniques que comporte le projet.

L'enchaînement et la définition synthétique des missions types d'ingénierie géotechnique sont donnés dans les tableaux 1 et 2. Les éléments de chaque mission sont spécifiés dans les chapitres 7 à 9. Les exigences qui y sont présentées sont à respecter pour chacune des missions, en plus des exigences générales décrites au chapitre 5 de la présente norme. L'objectif de chaque mission, ainsi que ses limites, sont rappelés en tête de chaque chapitre. Les éléments de la prestation d'investigations géotechniques sont spécifiés au chapitre 6.

**Tableau 1 – Schéma d'enchaînement des missions types d'ingénierie géotechnique**

Étape	Phase d'avancement du projet	Missions d'ingénierie géotechnique	Objectifs en termes de gestion des risques liés aux aléas géologiques	Prestations d'investigations géotechniques *
1	Étude préliminaire Étude d'esquisse	Étude géotechnique préliminaire de site (G11)	Première identification des risques	Fonction des données existantes
	Avant projet	Étude géotechnique d'avant-projet (G12)	Identification des aléas majeurs et principes généraux pour en limiter les conséquences	Fonction des données existantes et de l'avant-projet
2	Projet Assistance aux Contrats de Travaux (ACT)	Étude géotechnique de projet (G2)	Identification des aléas importants et dispositions pour en réduire les conséquences	Fonction des choix constructifs
3	Exécution	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3)	Identification des aléas résiduels et dispositions pour en limiter les conséquences	Fonction des méthodes de construction mises en œuvre
		Supervision géotechnique d'exécution (G4)		Fonction des conditions rencontrées à l'exécution
Cas particulier	Étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques	Diagnostic géotechnique (G5)	Analyse des risques liés à ce ou ces éléments géotechniques	Fonction de la spécificité des éléments étudiés
* NOTE : A définir par l'ingénierie géotechnique chargée de la mission correspondante				



**Tableau 2 - Classification des missions types d'ingénierie géotechnique**

<p>L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique doit suivre les étapes d'élaboration et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géologiques. Chaque mission s'appuie sur des investigations géotechniques spécifiques. Il appartient au maître d'ouvrage ou à son mandataire de veiller à la réalisation successive de toutes ces missions par une ingénierie géotechnique.</p>
<p><b>ETAPE 1 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES PREALABLES (G1)</b>  Ces missions excluent toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre d'une mission d'étude géotechnique de projet (étape 2). Elle se sont normalement à la charge du maître d'ouvrage.</p> <p><b>ETUDE GEOTECHNIQUE PRELIMINAIRE DE SITE (G11)</b>  Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire ou d'esquisse et permet une première identification des risques géologiques d'un site :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique spécifique du site et l'existence d'avoisinants.</li> <li>- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Fournir un rapport avec un modèle géologique préliminaire, certains principes généraux d'adaptation du projet au site et une première identification des risques.</li> </ul> <p><b>ETUDE GEOTECHNIQUE D'AVANT PROJET (G12)</b>  Elle est réalisée au stade d'avant projet et permet de réduire les conséquences des risques géologiques majeurs identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, certains principes généraux de construction (notamment terrassements, soutènements, fondations, risques de déformation des terrains, dispositions générales vis-à-vis des nappes et avoisinants).</li> </ul> <p>Cette étude sera obligatoirement complétée lors de l'étude géotechnique de projet (étape 2).</p>
<p><b>ETAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE PROJET (G2)</b>  Elle est réalisée pour définir le projet des ouvrages géotechniques et permet de réduire les conséquences des risques géologiques importants identifiés. Elle est normalement à la charge du maître d'ouvrage et peut être intégrée à la mission de maîtrise d'œuvre générale.</p> <p><b>Phase Projet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Fournir une synthèse actualisée du site et les notes techniques donnant les méthodes d'exécution proposées pour les ouvrages géotechniques (notamment terrassements, soutènements, fondations, dispositions vis-à-vis des nappes et avoisinants) et les valeurs seuils associées, certaines notes de calcul de dimensionnement niveau projet.</li> <li>- Fournir une approche des quantités/délais/coûts d'exécution de ces ouvrages géotechniques et une identification des conséquences des risques géologiques résiduels.</li> </ul> <p><b>Phase Assistance aux Contrats de Travaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etablir les documents nécessaires à la consultation des entreprises pour l'exécution des ouvrages géotechniques (plans, notices techniques, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).</li> <li>- Assister le client pour la sélection des entreprises et l'analyse technique des offres.</li> </ul>
<p><b>ETAPE 3 : EXECUTION DES OUVRAGES GEOTECHNIQUES (G3 et G4, distinctes et simultanées)</b></p> <p><b>ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXÉCUTION (G3)</b>  Se déroulant en 2 phases interactives et indissociables, elle permet de réduire les risques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures d'adaptation ou d'optimisation. Elle est normalement confiée à l'entrepreneur.</p> <p><b>Phase Etude</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.</li> <li>- Etudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment validation des hypothèses géotechniques, définition et dimensionnement (calculs justificatifs), méthodes et conditions d'exécution (phasages, suivis, contrôles, auscultations en fonction des valeurs seuils associées, dispositions constructives complémentaires éventuelles), élaborer le dossier géotechnique d'exécution.</li> </ul> <p><b>Phase Suivi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre le programme d'auscultation et l'exécution des ouvrages géotechniques, déclencher si nécessaire les dispositions constructives prédéfinies en phase Etude.</li> <li>- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des excavations et par un programme d'investigations géotechniques complémentaires si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).</li> <li>- Participer à l'établissement du dossier de fin de travaux et des recommandations de maintenance des ouvrages géotechniques.</li> </ul> <p><b>SUPERVISION GEOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)</b>  Elle permet de vérifier la conformité aux objectifs du projet, de l'étude et du suivi géotechniques d'exécution. Elle est normalement à la charge du maître d'ouvrage.</p> <p><b>Phase Supervision de l'étude d'exécution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avis sur l'étude géotechnique d'exécution, sur les adaptations ou optimisations potentielles des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, sur le programme d'auscultation et les valeurs seuils associées.</li> </ul> <p><b>Phase Supervision du suivi d'exécution</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avis, par interventions ponctuelles sur le chantier, sur le contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur, sur le comportement observé de l'ouvrage et des avoisinants concernés et sur l'adaptation ou l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur.</li> </ul>

**DIAGNOSTIC GEOTECHNIQUE (G5)**

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle.

- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifiques, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Etudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques ( par exemple soutènement, rabattement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans d'autres éléments géotechniques.

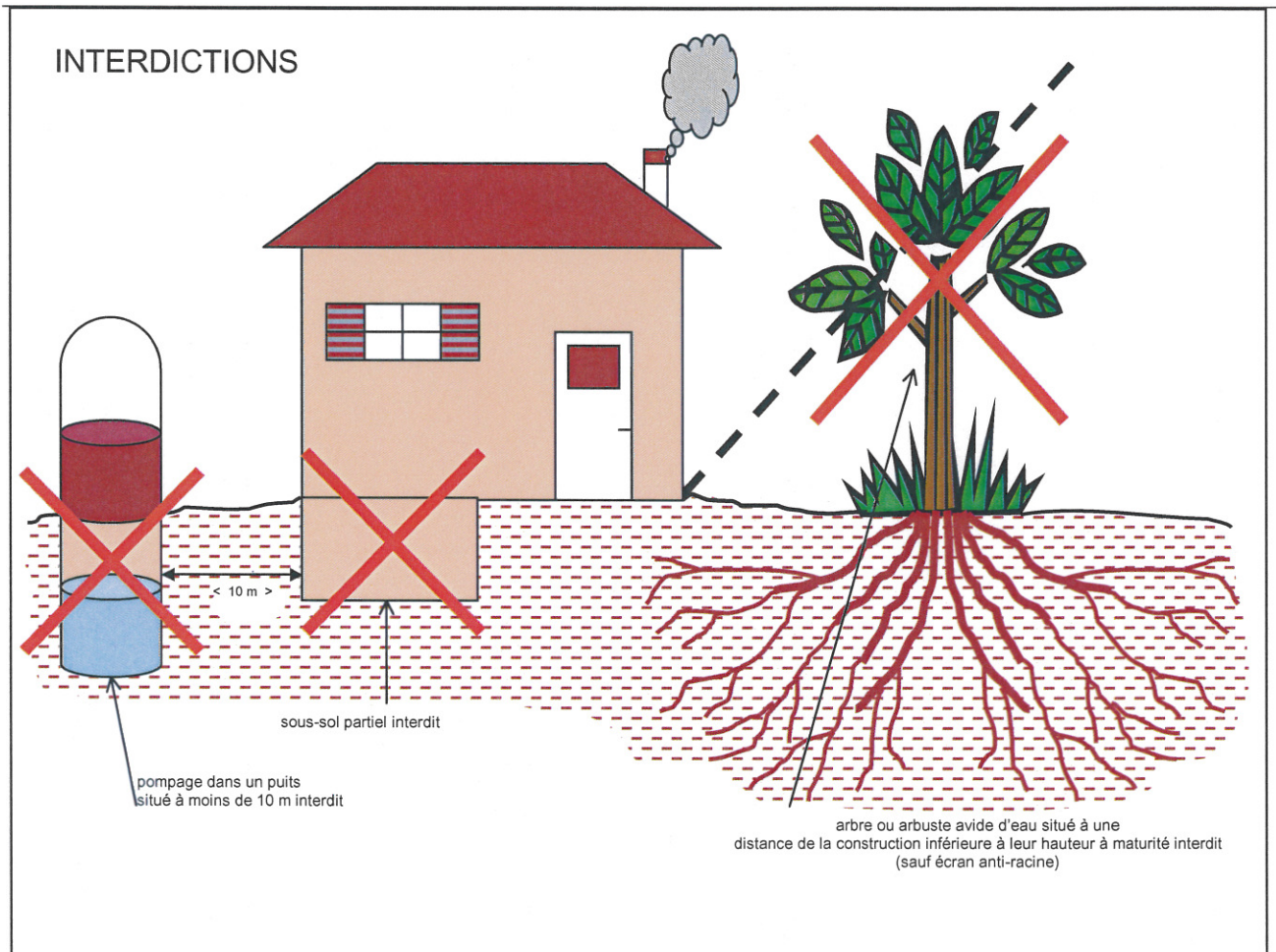
Des études géotechniques de projet et/ou d'exécution, de suivi et supervision, doivent être réalisées ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique, si ce diagnostic conduit à modifier ou réaliser des travaux.





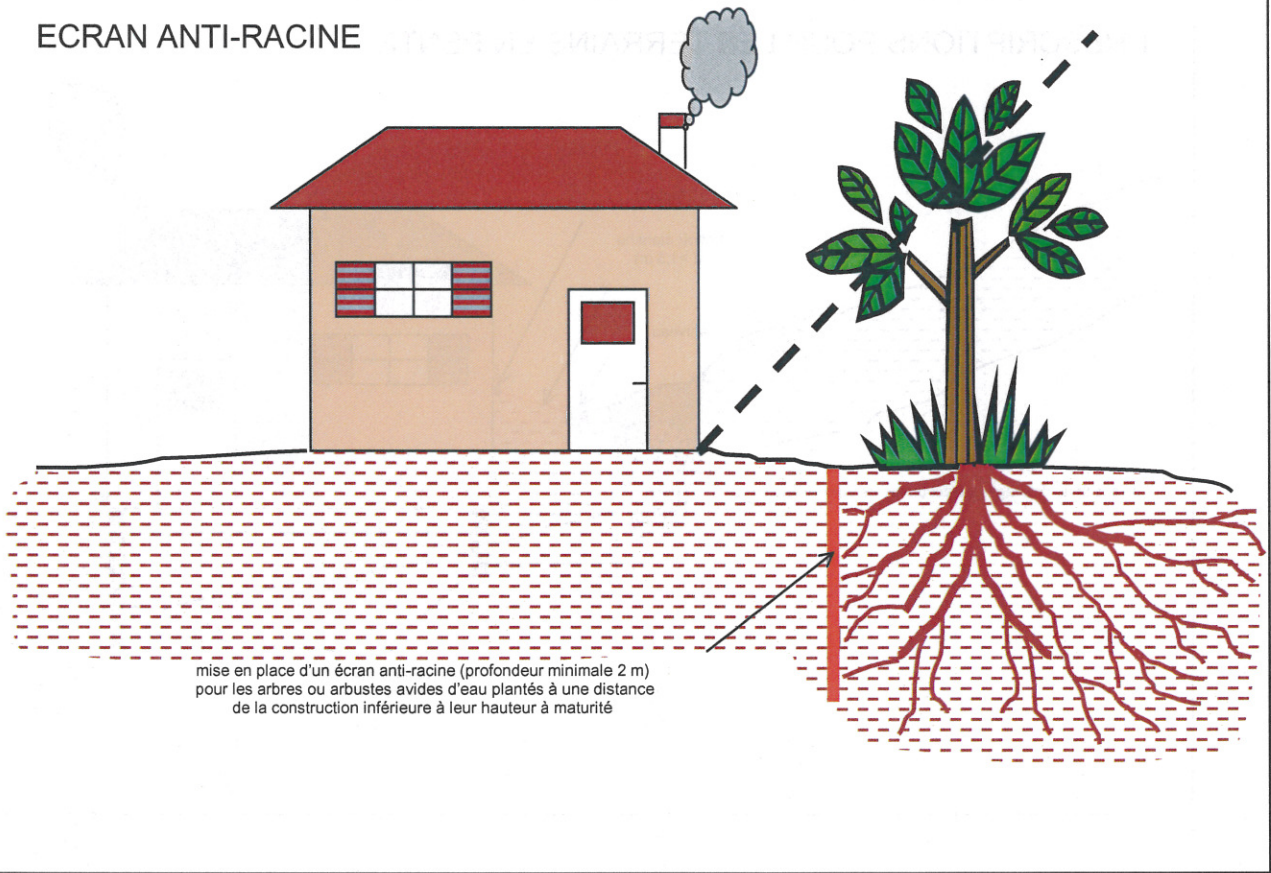
## Annexe 2

### **Illustration des principales dispositions réglementaires de prévention des risques de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles**

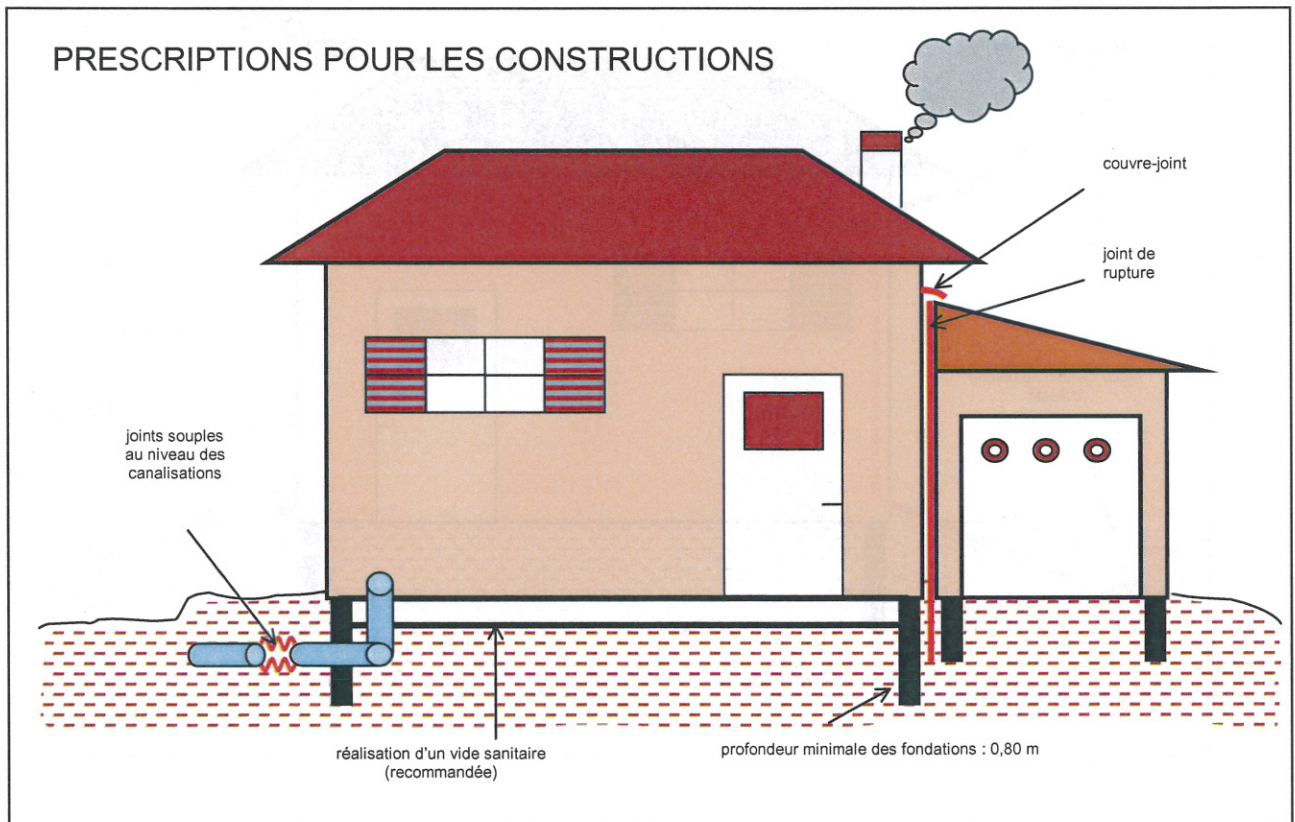




## ECRAN ANTI-RACINE

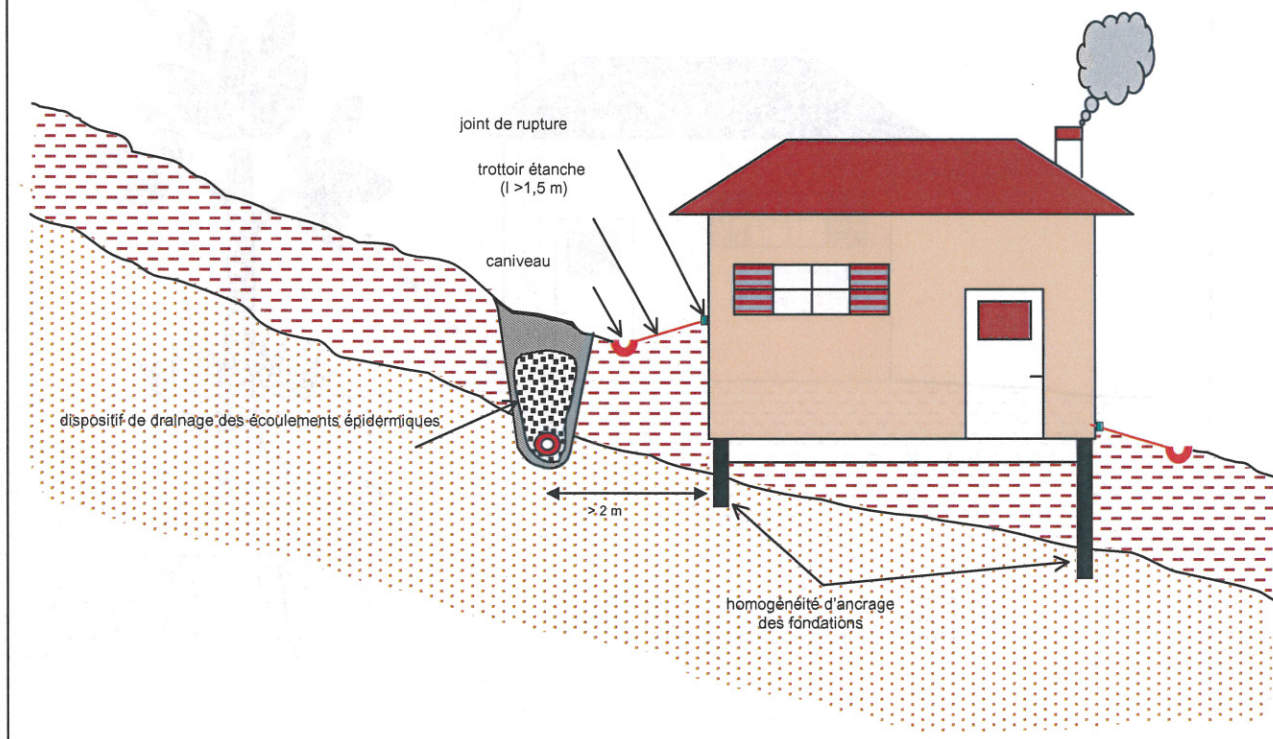


## PRESCRIPTIONS POUR LES CONSTRUCTIONS

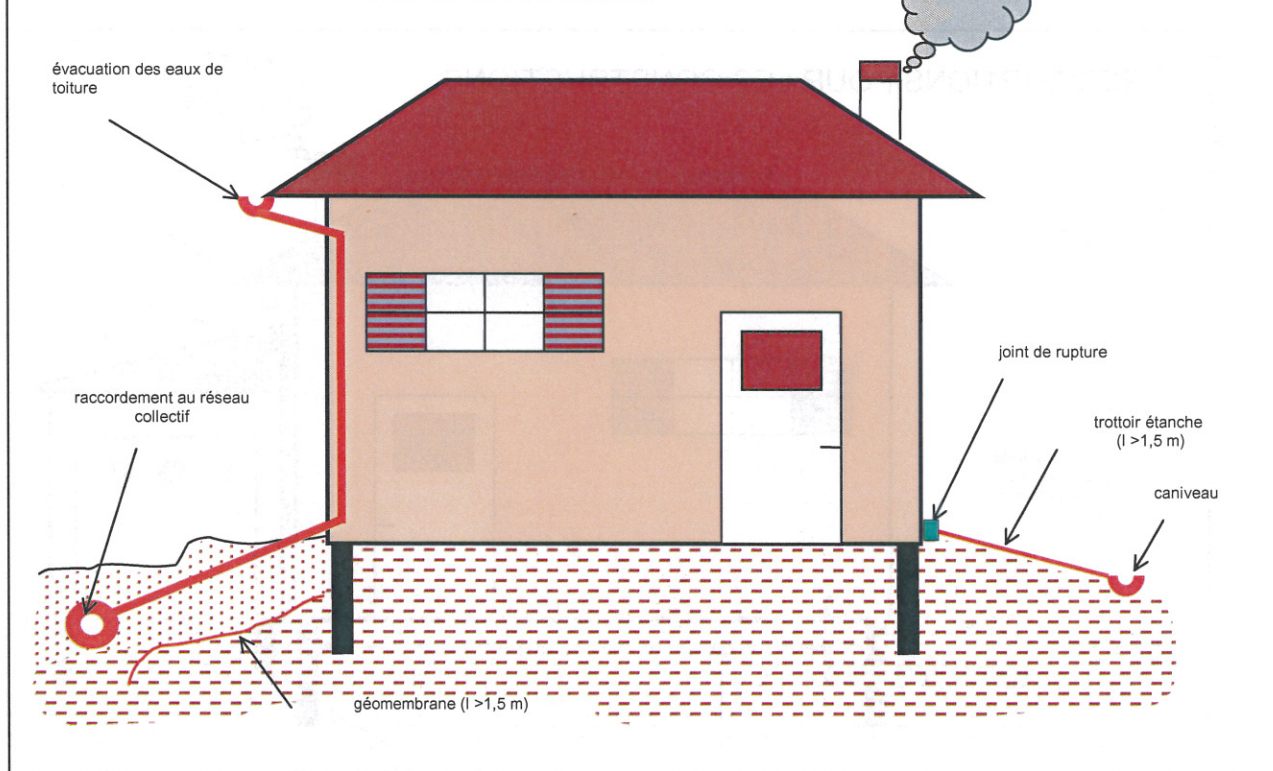




## PRESCRIPTIONS POUR LES TERRAINS EN PENTE



## RECUPERATION DES EAUX DE PLUIES



## Liste des communes

ANSAN	BIRAN	COLOGNE
ANTRAS	BIVES	CONDOM
ARDIZAS	BLANQUEFORT	COULOUME
ARMENTIEUX	BLAZIERT	MONDEBAT
ARMOUS ET CAU	BLOUSSON SERIAN	COURRENSAN
ARROUEDE	BONAS	COURTIES
AUBIET	BOUCAGNERES	CRASTES
AUCH	BOULAU	CUELAS
AUGNAX	BRETAGNE D'ARMAGNAC	DEMU
AUJAN-MOURNEDE	BRUGNENS	DUFFORT
AURADE	CABAS LOUMASSES	DURAN
AURIMONT	CADEILHAN	DURBAN
AUSSOS	CADEILLAN	EAUZE
AUTERRIVE	CAHUZAC SUR ADOUR	ENCAUSSE
AUX-AUSSAT	CAILLAVET	ENDOUIELLE
AVENSAC	CALLIAN	ESCLASSAN
AVEZAN	CANNET	LABASTIDE
AYGUETINTE	CASSAIGNE	ESCORNEBOEUF
BAJONNETTE	CASTELNAU BARBARENS	ESPAON
BARCELONNE DU GERS	CASTELNAU D' ANGLES	ESTAMPES
BARCUGNAN	CASTELNAU D' ARBIEU	ESTIPOUY
BARRAN	CASTELNAU D' AUZAN	ESTRAMIAC
BARS	CASTELNAU SUR L	FAGET ABBATIAL
BASCOUS	'AUVIGNON	FLAMARENS
BASSOUES	CASTELNAVET	FLEURANCE
BAZIAN	CASTERA LECTOUIROIS	FOURCES
BAZUGUES	CASTERA VERDUZAN	FREGOUVILLE
BEAUCAIRE	CASTERON	GALIAX
BEAUMARCHES	CASTET ARROUY	GARRAVET
BEAUMONT	CASTEX	GAUDONVILLE
BEAUPUY	CASTILLON DEBATS	GAUJAC
BECCAS	CASTILLON MASSAS	GAUJAN
BEDECHAN	CASTILLON SAVES	GAVARRET SUR
BELLEGARDE-ADOULINS	CASTIN	AULOUSTE
BELLOC SAINT CLAMENS	CATONVIELLE	GAZAPOUY
BELMONT	CAUSSENS	GAZAX ET
BERAUT	CAZAUX D' ANGLES	BACCARISSE
BERDOUES	CAZAUX SAVES	GEE RIVIERE
BERRAC	CAZAUX VILLECOMTAL	GIMBREDE
BETCAVE AGUIN	CAZENEUVE	GIMONT
BETPLAN	CERAN	GISCARO
BEZERIL	CEZAN	GONDRIN
BEZOLLES	CHELAN	GOUTZ
BEZUES-BAJON	CLERMONT POUYGUILLES	GOUX
	CLERMONT SAVES	HAGET
		HAULIES
		HOMPS
		IDRAC RESPAILLES

IZOTGES  
JEGUN  
JU BELLOC

JUILLAC  
JUILLES  
JUSTIAN  
LA ROMIEU  
LA SAUVETAT  
LAAS  
LABARRERE  
LABARTHE  
LABASTIDE SAVES  
LABEJAN  
LABRIHE  
LADEVEZE RIVIERE  
LADEVEZE VILLE  
LAGARDE FIMARCON  
LAGARDE HACHAN  
LAGARDERE  
LAGRAULET DU GERS  
LAGUIAN MAZOUS  
LAHAS  
LAHITTE  
LALANNE  
LALANNE ARQUE  
LAMAGUERE  
LAMAZERE  
LAMOTHE GOAS  
LANNEPAX  
LARRESSINGLE  
LARROQUE ENGALIN  
LARROQUE SAINT SERNIN  
LARROQUE SUR L'OSSE  
LARTIGUE  
LASSERADE  
LASSERAN  
LASSEUBE PROPRE  
LAURAET  
LAVARDENS  
LAVERAET  
LAYMONT  
LE BROUILH MONBERT  
LEBOULIN  
LECTOURE  
LIAS  
LIGARDES  
L'ISLE ARNE

L'ISLE BOUZON  
L'ISLE DE NOE  
L'ISLE JOURDAIN

LOMBEZ  
LOUBERSAN  
LOURTIES MONBRUN

LOUSLITGES  
LUSSAN  
MAGNAS  
MAGNAUT TAUZIA  
MALABAT  
MANAS BASTANOUS  
MANENT MONTANE  
MANSEMPUY  
MANSENCOME  
MARAMBAT  
MARAVAT  
MARCIAC  
MARESTAING  
MARSAN  
MARSEILLAN  
MARSOLAN  
MAS D'AUVIGNON  
MASCARAS  
MASSEUBE  
MAUMUSSON LAGUIAN  
MAURENS  
MAUROUX  
MAUVEZIN  
MEILHAN  
MERENS  
MIELAN  
MIRADOUX  
MIRAMONT D'ASTARAC  
MIRAMONT LATOUR  
MIRANDE  
MIRANNES  
MIREPOIX  
MONBARDON  
MONBLANC  
MONBRUN  
MONCASSIN  
MONCLAR SUR L' OSSE  
MONCORNEIL GRAZAN  
MONFERRAN PLAVES  
MONFERRAN SAVES  
MONFORT  
MONGAUZY  
MONLAUR BERNET  
MONLEZUN

MONPARDIAC  
MONT D'ASTARAC  
MONT DE MARRAST

MONTADET  
MONTAMAT  
MONTAUT D'ASTARAC  
MONTAUT LES  
CRENEAUX  
MONTEGUT  
MONTEGUT ARROS  
MONTEGUT SAVES  
MONTESQUIOU  
MONTESTRUC  
MONTIES  
MONTIRON  
MONTPEZAT  
MONTREAL DU GERS  
MOUCHAN  
MOUCHES  
MOUREDE  
NIZAS  
NOILHAN  
NOUGAROLET  
NOULENS  
ORBESSAN  
ORDAN-LARROQUE  
ORNEZAN  
PALLANNE  
PANASSAC  
PAULHAC  
PAVIE  
PEBEES  
PELLEFIGUE  
PERGAIN TAILLAC  
PESSAN  
PESSOULENS  
PEYRECAVE  
PEYRUSSE GRANDE  
PEYRUSSE MASSAS  
PEYRUSSE VIEILLE  
PIS  
PLAISANCE  
PLIEUX  
POLASTRON  
POMPIAC  
PONSAMPERE  
PONSAN SOUBIRAN  
POUY ROQUELAURE  
POUYLEBON  
POUYLOUBRIN  
PRECHAC  
PRECHAC SUR  
ADOUR  
PREIGNAN  
PRENERON



PUJAUDRAN	SAINT MICHEL	TIRENT PONTEJAC
PUYCASQUIER	SAINT ORENS	TOUGET
PUYLAUSIC	SAINT ORENS POUY PETIT	TOURDUN
PUYSEGUR	SAINT OST	TOURNAN
RAMOUZENS	SAINT PAUL DE BAISE	TOURNECOUPE
RAZENGUES	SAINT PIERRE D'AUBEZIES	TOURRENQUETS
REJAUMONT	SAINT PUY	TRAVERSERES
RICOURT	SAINT SAUVY	TRONCENS
RIGUEPEU	SAINT SOULAN	TUDELLE
ROQUEBRUNE	SAINTE ANNE	URDENS
ROQUEFORT	SAINTE AURENCE CAZAUX	VALENCE SUR BAISE
ROQUELAURE	SAINTE CHRISTIE	VIC FEZENSAC
ROQUELAURE SAINT		VILLECOMTAL SUR
AUBIN	SAINTE DODE	ARROS
		VILLEFRANCHE
ROQUEPINE	SAINTE GEMME	D'ASTARAC
ROQUES	SAINTE MARIE	VIOZAN
ROZES	SAINTE MERE	
SABAILLAN	SAINTE RADEGONDE	
SADEILLAN	SAMARAN	
SAINT ANDRE	SAMATAN	
SAINT ANTOINE	SANSAN	
SAINT ANTONIN	SARAMON	
SAINT ARAILLES	SARCOS	
SAINT ARROMAN	SARRAGUZAN	
SAINT AUNIX LENGROS	SARRANT	
SAINT AVIT FRANDAT	SAUVETERRE	
SAINT BLANCARD	SAUVIAC	
SAINT BRES	SAUVIMONT	
SAINT CAPRAIS	SAVIGNAC MONA	
SAINT CHRISTAUD	SCIEURAC ET FLOURES	
SAINT CLAR	SEAILLES	
SAINT CREAC	SEGOS	
SAINT CRICQ	SEGOUFIELLE	
SAINT ELIX D 'ASTARAC	SEISSAN	
SAINT ELIX THEUX	SEMBOUES	
SAINT GEORGES	SEMEZIES CACHAN	
SAINT GERME	SEMPESSERRE	
SAINT GERMIER	SERE	
SAINT JEAN LE COMTAL	SEREMPUY	
SAINT JEAN POUTGE	SEYSSSES-SAVES	
SAINT JUSTIN	SIMORRE	
SAINT LARY	SIRAC	
SAINT LEONARD	SOLOMIAC	
SAINT LIZIER DU PLANTE	TACHOIRES	
SAINT LOUBE AMADES	TARSAC	
SAINT MARTIN	TASQUE	
SAINT MARTIN DE GOYNE	TAYBOSC	
SAINT MARTIN GIMOIS	TERRAUBE	
SAINT MAUR SOULES	THOUX	
SAINT MEDARD	TIESTE URAGNOUX	
SAINT MEZARD	TILLAC	

