

DDT

**Direction
Départementale
des Territoires
des Alpes de
Haute-Provence**

**COMMUNE
DE
PEIPIN**

P. P. R.

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS PREVISIBLES

**MOUVEMENTS DIFFERENTIELS DE TERRAIN LIES AU
PHENOMENE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES**

Octobre 2010

REGLEMENT

Vu pour être annexé à l'arrêté préfectoral N° 2010-2060 du 12 octobre 2010

**SERVICE INSTRUCTEUR
DIRECTION DEPARTEMENTALE DES TERRITOIRES
DES ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE**

**REALISATION
SOCIETE D'INGENIERIE DES MOUVEMENTS DE SOLS ET DES RISQUES
NATURELS (IMS_{RN})**

I - Portée du règlement

Champ d'application

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

En application de l'article L.562-1 du Code de l'Environnement, le plan de zonage comprend les zones suivantes, délimitées en fonction de l'intensité des risques encourus :

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

Ces zones ont été subdivisées et indicées (a, b, c, ...) en fonction de l'origine et de la nature des prescriptions. En effet, une étude spécifique (réalisée à une échelle plus précise que celle du BRGM) a été menée depuis 1991, par Sol Concept, sur les secteurs urbanisés ou d'urbanisation future de la commune. Sur ces secteurs, ce sont les prescriptions du bureau d'études qui seront pris en compte.

Règlement	Phénomène	Origine des prescriptions
ZONES B1		
B1-a	Aléa Retrait-gonflement fort (selon la cartographie BRGM)	BRGM (règlement national)
B1-b	Aléa Retrait-gonflement fort (terrains très sensibles selon la cartographie Sol Concept)	Sol Concept
ZONES B2		
B2-a	Aléa Retrait-gonflement moyen à faible (selon la cartographie BRGM)	BRGM (règlement national)
B2-b	Aléa Retrait-gonflement moyen (terrains sensibles selon la cartographie Sol Concept)	Sol Concept
B2-c	Aléa Retrait-gonflement moyen (terrains moyennement sensibles selon la cartographie Sol Concept)	Sol Concept
B2-d	Aléa Retrait-gonflement faible (terrains peu sensibles selon la cartographie Sol Concept)	Sol Concept
B2-e	Aléa Retrait-gonflement faible (terrains insensible à peu sensibles selon la cartographie Sol Concept)	Sol Concept

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. 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. 125-2 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.

MESURES APPLICABLES AUX PROJETS DE CONSTRUCTION

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 délimitées sur le plan du zonage réglementaire, sauf dispositions contraires explicitement mentionnées.

Chapitre I - Mesures applicables aux logements individuels hors permis groupés

A défaut d'étude géotechnique couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500 : Missions géotechniques – classifications et spécifications, les dispositions suivantes s'appliquent :

A) Mesures structurales :

Est interdite :

L'exécution d'un sous-sol partiel.

Sont prescrites :

1- les dispositions de conception et de réalisation des fondations suivantes :

- la profondeur minimum des fondations est fixée à 1,20 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 au moins aussi 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.

2- les dispositions de conception et de réalisation des constructions suivantes :

- toutes parties de bâtiment fondées différemment et susceptibles d'être soumises à des tassements ou des soulèvements différentiels doivent être désolidarisées et séparées par un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ;
- 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 ;
- la réalisation d'un plancher porteur sur vide sanitaire ou sur sous-sol total est fortement recommandée. A défaut, le dallage sur terre-plein doit faire l'objet de dispositions assurant l'atténuation du 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 intérieures. 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 de la norme DTU 13.3 : Dallages – conception, calcul et exécution ;

- la mise en place d'un dispositif spécifique d'isolation des murs et de ventilation adéquate en cas de source de chaleur en sous-sol.

B) Mesures applicables à l'environnement immédiat :

Sont interdits :

- toute plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau à une distance de toute construction inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- tout pompage à usage domestique, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.

Sont prescrits :

- le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau collectif lorsque cela est possible. A défaut, les éventuels rejets 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...) ;
- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- la mise en place, sur toute la périphérie de la construction, d'un dispositif d'une largeur minimale de 1,50 m s'opposant à l'évaporation, 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 système d'évacuation de type caniveau ;
- le captage des écoulements de faible profondeur, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique situé à une distance minimale de 2 m de toute construction ;
- l'arrachage des arbres et arbustes avides d'eau situés à une distance de l'emprise de la construction projetée inférieure à leur hauteur à maturité. Un délai minimum de 1 an doit être respecté entre cet arrachage et le début des travaux de construction lorsque le déboisement concerne des arbres de grande taille ou en grand nombre (plus de cinq) ;
- à défaut de possibilité d'abattage des arbres situés à une distance de l'emprise de la construction inférieure à leur hauteur à maturité, la mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m.

Chapitre II - Mesures applicables à tous les autres bâtiments à l'exception des bâtiments à usage agricole et des annexes d'habitation non accolées

Est prescrite :

La réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et les modalités d'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500.

MESURES APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Les dispositions du présent titre s'appliquent à l'ensemble des zones à risques délimitées sur le plan de zonage réglementaire, sauf dispositions particulières résultant d'investigations ou d'études réalisées dans le cadre des missions géotechniques définies dans la norme NF P94-500. Les aménagements prescrits ci-dessous sont obligatoires dans la limite où leur coût ne dépasse pas 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPR.

Sont définies les mesures suivantes :

1. le respect d'une distance minimale d'éloignement de toute construction pour toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau : cette distance doit être supérieure à la hauteur de l'arbre à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes), sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
2. le respect des mesures préconisées par une étude de faisabilité, en application de la mission géotechnique G12 spécifiée dans la norme NF P94-500, pour les travaux de déblais ou de remblais modifiant localement la profondeur d'encastrement des fondations ;
3. l'interdiction de pompage, à usage domestique, entre mai et octobre dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m ;
4. la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
5. la mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples...) en cas de remplacement de ces dernières ;

Prescriptions :

Les mesures 1, 2 et 5 définies précédemment sont rendues immédiatement obligatoires.

La mesure 3 définie à précédemment est rendue obligatoire dans un délai de 1 an.

La mesure 4 définie à précédemment est rendue obligatoire dans un délai de 5 ans.

III - Zone B1-b

Ces prescriptions sont issues de l'étude de Sol Concept « Cartographie des terrains sensibles à la sécheresse » (Etude n° 1831 – Avril 2002).

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES MARNES SUB-AFFLEURANTES

On maîtrisera les eaux par :

- des gouttières ;
- des drains périphériques descendus jusqu'au niveau de la marne saine, et décollés d'au moins 1 m des fondations ;
- des cunettes de récupération des eaux de ruissellement ;
- si besoin est, des fossés de drainage en amont du terrain.

On construira sur vide sanitaire.

Si à l'ouverture des fouilles, des horizons très humides apparaissent, un drainage préalable serait nécessaire : il faudrait attendre que le terrain soit à peu près sec pour construire.

On fondera sur la marne saine, en ancrant les fondations d'au moins 30 cm dans celle-ci.

On fera attention à descendre les fondations aval au même niveau que les fondations amont.

Les chaînages périphériques seront renforcés.

Une étude géotechnique préalable intégrant des essais géomécaniques (mesure du taux de travail du sol et évaluation des tassements potentiels, ainsi que des essais de laboratoire (évaluation du caractère gonflant du sol – sensibilité à la dessiccation) est très fortement recommandée.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES COLLUVIONS SUR MARNES, TERRAINS EN PENTE

La maîtrise total des eaux est nécessaire par :

- des gouttières ;
- des drains périphériques descendus le plus bas possible (au moins en pied de fondations) décollés des fondations d'au moins 1 m ;
- des cunettes de récupération des eaux de surface ;
- si besoin est, des fossés de drainage en amont du terrain

Les chaînages périphériques seront renforcés.

Les fondations aval devront être descendues au même niveau que les fondations amont.

Une étude de sol déterminant la qualité géotechnique des différents horizons, le type et la profondeur des fondations les mieux adaptées, et intégrant des essais de laboratoire (essais de gonflement – essais de dessiccation) est fortement recommandée.

MESURES APPLICABLES AUX PROJETS DE CONSTRUCTION

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 délimitées sur le plan du zonage réglementaire, sauf dispositions contraires explicitement mentionnées.

Chapitre I - Mesures applicables aux logements individuels hors permis groupés

A défaut d'étude géotechnique couvrant la conception, le pré-dimensionnement et l'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500 : Missions géotechniques – classifications et spécifications, les dispositions suivantes s'appliquent :

A) Mesures structurales :

Est interdite :

L'exécution d'un sous-sol partiel.

Sont prescrites :

1- les dispositions de conception et de réalisation des fondations suivantes :

- 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 au moins aussi 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.

2- les dispositions de conception et de réalisation des constructions suivantes :

- toutes parties de bâtiment fondées différemment et susceptibles d'être soumises à des tassements ou des soulèvements différentiels doivent être désolidarisées et séparées par un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction ;
- 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 ;
- la réalisation d'un plancher porteur sur vide sanitaire ou sur sous-sol total est fortement recommandée. A défaut, le dallage sur terre-plein doit faire l'objet de dispositions assurant l'atténuation du 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 intérieures. 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 de la norme DTU 13.3 : Dallages – conception, calcul et exécution ;

- la mise en place d'un dispositif spécifique d'isolation des murs et de ventilation adéquate en cas de source de chaleur en sous-sol.

B) Mesures applicables à l'environnement immédiat :

Sont interdits :

- toute plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau à une distance de toute construction inférieure à leur hauteur à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- tout pompage à usage domestique, entre mai et octobre, dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m.

Sont prescrits :

- le rejet des eaux pluviales et usées dans le réseau collectif lorsque cela est possible. A défaut, les éventuels rejets 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...) ;
- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- la mise en place, sur toute la périphérie de la construction, d'un dispositif d'une largeur minimale de 1,50 m s'opposant à l'évaporation, 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 système d'évacuation de type caniveau ;
- le captage des écoulements de faible profondeur, lorsqu'ils existent, par un dispositif de drainage périphérique situé à une distance minimale de 2 m de toute construction ;
- l'arrachage des arbres et arbustes avides d'eau situés à une distance de l'emprise de la construction projetée inférieure à leur hauteur à maturité ;
- à défaut de possibilité d'abattage des arbres situés à une distance de l'emprise de la construction inférieure à leur hauteur à maturité, la mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m.

Chapitre II- Mesures applicables à tous les autres bâtiments à l'exception des bâtiments à usage agricole et des annexes d'habitation non accolées

Est prescrite :

La réalisation d'une étude définissant les dispositions constructives nécessaires pour assurer la stabilité des constructions vis-à-vis du risque avéré de tassement ou de soulèvement différentiel et couvrant la conception, le pré-dimensionnement et les modalités d'exécution des fondations, ainsi que l'adaptation de la construction et de son environnement immédiat aux caractéristiques du site, conformément à la mission géotechnique type G0 + G12 spécifiée dans la norme NF P94-500.

MESURES APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS EXISTANTES

Les dispositions du présent titre s'appliquent à l'ensemble des zones à risques délimitées sur le plan de zonage réglementaire, sauf dispositions particulières résultant d'investigations ou d'études réalisées dans le cadre des missions géotechniques définies dans la norme NF P94-500. Les aménagements prescrits ci-dessous sont obligatoires dans la limite où leur coût ne dépasse pas 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPR.

Sont définies les mesures suivantes :

- 1- le respect d'une distance minimale d'éloignement de toute construction pour toute nouvelle plantation d'arbre ou d'arbuste avide d'eau : cette distance doit être supérieure à la hauteur de l'arbre à maturité (1,5 fois en cas de rideau d'arbres ou d'arbustes), sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2 m ;
- 2- le respect des mesures préconisées par une étude de faisabilité, en application de la mission géotechnique G12 spécifiée dans la norme NF P94-500, pour les travaux de déblais ou de remblais modifiant localement la profondeur d'encastrement des fondations ;
- 3- l'interdiction de pompage, à usage domestique, entre mai et octobre dans un puits situé à moins de 10 m d'une construction et où la profondeur du niveau de l'eau (par rapport au terrain naturel) est inférieure à 10 m ;
- 4- la récupération des eaux de ruissellement et son évacuation des abords de la construction par un dispositif de type caniveau ;
- 5- a mise en place de dispositifs assurant l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales (raccords souples...) en cas de remplacement de ces dernières ;

Prescriptions :

La mesure 1 définie précédemment est rendue immédiatement obligatoire.

La mesure 3 définie précédemment est rendue obligatoire dans un délai de 1 an.

La mesure 5, définie précédemment III-1 est rendue obligatoire dans un délai de 5 ans.

Ces prescriptions sont issues de l'étude de Sol Concept « Cartographie des terrains sensibles à la sécheresse » (Etude n° 1831 – Avril 2002).

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES CALCAIRES PEU ÉPAIS SUR MARNES (SLUMPS)

L'hétérogénéité du substratum est à l'origine de sa sensibilité à la sécheresse. On s'assurera donc toujours que les fondations reposent uniquement sur le calcaire, et que celui-ci n'est pas constitué de blocs isolés pouvant jouer les uns par rapport aux autres. En aucun cas, on ne devra fonder à cheval sur les calcaires et les marnes.

Si, par suite de terrassement, on mettait à nu les marnes, on devrait alors appliquer les prescriptions du chapitre III – **Zone B1-b** – « **Mesures applicables sur les marnes sub-affleurantes** ».

Par mesure de sécurité :

- on pourvoira les toitures de gouttières ;
- on réalisera des drains en pied de fondation ;
- on récupérera les eaux de ruissellements par des cunettes de surface ;
- on construira sur vide sanitaire.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES COLLUVIONS SUR SUBSTRATUM INCONNU, EN PENTE

On maîtrisera les eaux par :

- des gouttières ;
- des drains en pied de fondation ;
- des cunettes de surface ;
- des trottoirs périphériques.

On fera en sorte que les fondations reposent toutes sur le même niveau (fondations homogènes), ce qui signifie descendre les fondations aval par rapport aux fondations amont.

On construira sur vide sanitaire.

Une étude de sol est recommandée, afin de s'assurer du taux de travail du terrain d'assise, et de la meilleure implantation possible du bâtiment.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES ÉBOULIS SUR MARNES ET COLLUVIONS SUR MARNES

On réalisera une parfaite maîtrise des eaux :

- gouttières ;
- drains en pied de fondations, si possible décollé d'au moins 1 m de celles-ci ;
- cunettes de surface ;
- trottoirs périphériques.

On construira sur vide sanitaire.

On essaiera systématiquement d'atteindre la marne saine pour fonder.

Si à l'ouverture des fouilles, ou lors de sondages préalables, il s'avérait que certains horizons étaient très humides, il faudrait commencer par drainer le terrain avant de construire.

Une étude de sol est recommandée, afin de s'assurer du taux de travail du terrain d'assise, et de la meilleure implantation possible du bâtiment.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES ÉBOULIS SUR SLUMPS RECOUVRANT DES MARNES

On réalisera une bonne maîtrise des eaux :

- gouttières ;
- drains périphériques en pied de fondation ;
- cunettes de surface ;
- éventuellement, trottoirs périphériques.

On fondera sur les calcaires, en s'assurant que l'on n'a pas affaire à des blocs indépendants.

Si l'on voulait fonder malgré tout sur les éboulis (substratum trop profond, par exemple), il faudrait s'assurer de leur taux de travail.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES ÉBOULIS SUR SUBSTRATUM INCONNU

Une maîtrise des eaux est nécessaire :

- gouttières ;
- drains périphériques en pied de fondations ;
- cunettes de surface ;
- éventuellement, trottoir périphérique.

Les fondations aval devront être descendues au même niveau que les fondations amont.

Une étude de sol préalable à la construction (définissant le taux de travail du sol, les tassements potentiels, et la présence ou non d'argile gonflante), est recommandée.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES LAMBEAUX DE LA TERRASSE RISSIENNE DU LOTISSEMENT DU CHÂTEAU

En aucun cas, on ne construira à cheval sur les marnes et sur les niveaux à galets.

On devra soit atteindre les marnes saines, soit vérifier la portance de la terrasse si elle est continue, et construire en fonction de cette portance.

Une maîtrise des eaux est nécessaire :

- gouttières ;
- drains périphériques en pied de fondations ;
- cunettes de surface ;
- éventuellement, trottoir périphérique.

Une étude de sol préalable à la construction est recommandée.

Ces prescriptions sont issues de l'étude de Sol Concept « Cartographie des terrains sensibles à la sécheresse » (Etude n° 1831 – Avril 2002).

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES EPANDAGES DE COLLUVIONS RÉCENTES (RECOUVRANT DES CAILLOUTIS TORRENTIELS OU DES MARNES EN ZONE DE FAIBLE PENTE)

Lorsque le cailloutis torrentiel est proche, on fondera dessus après s'être assuré de sa portance est de son épaisseur.

Dans le cas contraire, on s'assurera de la portance des colluvions sur lesquels on s'appuiera.

Dans tous les cas la maîtrise des eaux est nécessaire :

- gouttières ;
- drains en pied de fondations ;
- récupération des eaux de ruissellement ;
- éventuellement, trottoir de protection périphérique contre la dessiccation

Il est conseillé de réaliser un vide sanitaire.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LA TERRASSE DU JABRON (HAMEAU BONS ENFANTS)

On cherchera les niveaux de graviers sur lesquels faire reposer les fondations.

Si ceux-ci étaient situés trop profondément, on pourrait fonder sur le limon de surface à condition d'adapter les fondations à la portance du sol.

Des fossés de drainage périphériques atteignant le niveau du pied des fondations sont conseillés, afin de maintenir une teneur en eau relativement constante dans le terrain.

Des trottoirs périphériques et des gouttières sont conseillés.

Ces prescriptions sont issues de l'étude de Sol Concept « Cartographie des terrains sensibles à la sécheresse » (Etude n° 1831 – Avril 2002).

Il s'agit des terrains « hauts » de la moyenne terrasse de la Durance.

Les recommandations minimales sont les suivantes :

- mettre des gouttières aux toitures ;
- réaliser un drain en pied de fondations dans la partie amont du site de construction ;
- éventuellement, réaliser un trottoir périphérique de protection, comportant un cunette de récupération des eaux de surface.

On devra malgré tout s'assurer que la portance du sol est compatible avec les charges du bâtiment.

VIII – Zone B2-e

Ces prescriptions sont issues de l'étude de Sol Concept « Cartographie des terrains sensibles à la sécheresse » (Etude n° 1831 – Avril 2002).

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES TERRAINS « BAS » DE LA MOYENNE TERRASSE DE LA DURANCE

On ancrera systématiquement les fondations dans les graviers compacts.

Si par endroit il s'avérait que le gravier était situé à une trop grande profondeur, on appliquerait alors les prescriptions du chapitre **VII – Zone B2-d**.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES CALCAIRES SUB-AFFLEURANT

On ancrera systématiquement les fondations sur le calcaire dur.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES SLUMPS ÉPAIS

C'est le cas de la nouvelle parcelle rendue constructible au quartier de Pévoyer.

On pourra fonder sur les calcaires à conditions de s'assurer de leur épaisseur et de leur continuité latérale.

Si les calcaires étaient d'une épaisseur insuffisante, on devra appliquer les prescriptions du chapitre **III – Zone B1-b – « Mesures applicables sur les marnes sub-affleurantes »**.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES TERRASSES BASSE ET MOYENNES DE LA DURANCE (HAMEAU BONS ENFANTS)

On fondera systématiquement sur le gravier.

S'il s'avérait que le gravier était situé à une profondeur trop grande pour l'atteindre avec des moyens économiques raisonnables, on appliquerait alors les prescriptions du chapitre **VII – Zone B2-d**.

PRESCRIPTIONS APPLICABLES SUR LES TALUS DE LA TERRASSE MOYENNE DE LA DURANCE (HAMEAU BONS ENFANTS)

Il est conseillé de réaliser des fondations aval éloignées de plus de 3 m du bord du talus, ou ancrées à un niveau suffisamment profond pour que l'effet de proximité du talus ne joue plus.

Il est conseillé de mesurer la portance du sol afin que les fondations soient correctement dimensionnées en fonction des charges.