

COMMUNE DE CLERMONT L'HERAULT

**RISQUE DE RETRAIT
—
GONFLEMENT DES ARGILES**

Montpellier, le 11 JAN. 2006

Direction
Départementale
de l'Équipement
Hérault



Service Urbanisme

Eau, Environnement et
Risques

Affaire suivie par : Hélène
Charital

Tél : 04-67-20-53-45

Email : helene.charital@
equipement.gouv.fr

Le Préfet de la Région Languedoc-Roussillon,
Préfet de l'Hérault,

à

Monsieur le Maire de la commune de

34800 CLERMONT L'HERAULT



Monsieur le Maire,

En France le coût total des sinistres liés au phénomène de **retrait-gonflement** des formations argileuses et indemnisé depuis 1989 dans le cadre de la procédure sur les catastrophes naturelles est évalué à plus de trois milliards d'euros. Devant l'ampleur d'un tel coût et étant donné que des dispositions constructives relativement simples permettraient de diminuer fortement les désordres liés à cet aléa, le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (MEDD) a souhaité engager, en collaboration avec la profession des assureurs, une politique d'information préventive.

En effet, les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. En France métropolitaine, ces phénomènes, mis en évidence à l'occasion de la sécheresse exceptionnelle de l'été 1976, ont pris une réelle ampleur lors des périodes sèches des années 1989-1991 et 1997-1998, puis plus récemment au cours de l'été 2003.

L'Hérault fait partie des départements français touchés par ce phénomène puisque plus de 2600 sinistres déclarés liés à la sécheresse y ont été recensés dans le cadre d'une étude dont je porte les éléments essentiels à votre connaissance en annexe.

Les différents acteurs du développement et de l'aménagement du territoire, et plus particulièrement ***l'État et les Communes ont des responsabilités en matière de prévention des risques naturels.***

Dès lors que le risque est connu, les collectivités ont l'obligation d'informer et de prendre les dispositions nécessaires pour contrôler l'évolution des zones concernées, notamment dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme et lors de l'instruction des demandes d'utilisation ou d'occupation des sols.

Afin d'informer largement la population, les données de l'étude précitée vont être mises en ligne sur Internet dans les prochains jours à l'adresse suivante : www.argiles.fr et ces dispositions feront l'objet d'une large publicité.

Je vous demande de relayer cette information et de prendre en compte le risque de retrait-gonflement des sols argileux dans vos documents d'urbanisme.

Mes services ne manqueront pas de vous tenir informés des autres suites réservées à cette étude, notamment l'élaboration des Plans de Prévention des Risques liés au risque retrait-gonflement des argiles.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur le Maire, l'expression de ma considération distinguée.

Le Préfet



Michel THENAULT

P.J. : Une annexe
Une carte d'aléa Retrait-Gonflement des argiles sur l'ensemble du Département
Copie : Messieurs les Présidents des E. P. C. I.

ANNEXE

METHODOLOGIE DE LA CARTOGRAPHIE DU RISQUE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Dans ce cadre, mes services ont confié au BRGM, qui a développé une méthodologie homogène sur l'ensemble du territoire national, une étude sur la totalité de notre département.

A ce jour, la première démarche de cette étude a consisté à établir une cartographie départementale synthétique des formations argileuses et marneuses affleurantes, à partir de la synthèse des cartes géologiques à l'échelle du 1/50 000°. Les formations ainsi identifiées, au nombre de quarante quatre, ont ensuite fait l'objet d'une hiérarchisation quant à leur susceptibilité vis à vis du phénomène retrait-gonflement. Cette classification a été établie sur la base de trois critères principaux :

- 1° - la caractérisation lithologique de la formation,
- 2° - la composition minéralogique de sa phase argileuse,
- 3° - son comportement géotechnique.

Ceci a conduit à l'établissement d'une carte départementale de susceptibilité vis à vis du phénomène retrait-gonflement.

La carte d'aléa a alors été établie à partir de la carte synthétique des formations argileuses et marneuses, après hiérarchisation de celles-ci en tenant compte non seulement de la susceptibilité de formations identifiées, mais aussi de la probabilité d'occurrence du phénomène. Cette dernière a été évaluée à partir du recensement des sinistres en calculant pour chaque formation sélectionnée une densité de sinistres, rapportée à la surface d'affleurement réellement urbanisée, afin de permettre des comparaisons fiables entre les formations.

Le croisement de l'ensemble de ces données a donc permis de définir trois niveaux d'aléa : fort, moyen et faible identifiés sur la carte.

Cette carte d'aléa retrait-gonflement des terrains argileux du département de l'Hérault, constitue le point de départ pour l'élaboration de Plans de Prévention des Risques Naturels en vue d'attirer l'attention des constructeurs et maîtres d'ouvrages sur la nécessité de respecter certaines règles constructives préventives dans les zones soumises à l'aléa retrait-gonflement, en fonction du niveau de celui-ci. Cet outil réglementaire insistera sur l'importance d'une étude géotechnique à la parcelle comme préalable à toute construction nouvelle dans les secteurs définis en aléa fort, moyen ou faible. Le P. P. R. mettra en œuvre des règles constructives visant à réduire le risque de survenance de sinistres selon le degré de l'aléa.

retrait gonflement des Argiles

Dispositions préventives : 2 cas

- ① Pour réaliser des maisons individuelles - hors permis groupé - en zones classées sensibles, la construction, à défaut de missions géotechniques, requiert le respect de dispositions constructives forfaitaires.
- ② Pour les autres projets de construction - hors bâtiments annexés non accolés et bâtiments à usage agricole - les missions géotechniques sont obligatoires afin d'adapter la réalisation en fonction des caractéristiques du sol.

DIPOSITIONS CONSTRUCTIVES ADAPTEES SELON LES MISSIONS GEOTECHNIQUES :

Il est préconisé de recourir pour la réalisation de la maison individuelle à des missions G0 (sondages, essais et mesures) + G12 (exemples de dimensionnement des fondations), définies dans la norme NF P 94-500

OU

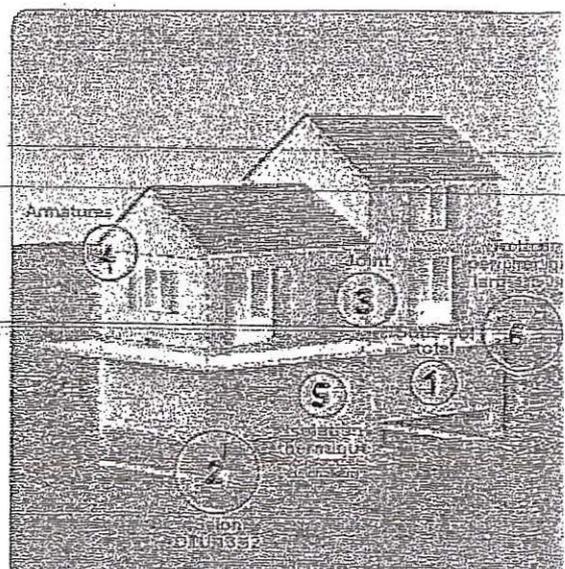
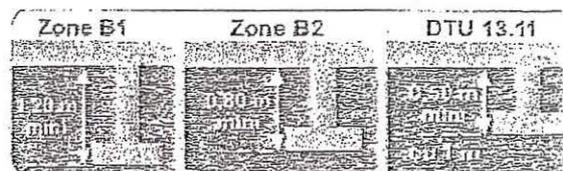
APPLICATION DES DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES FORFAITAIRES ENUMEREES CI-DESSOUS :

Il existe trois zones d'aléa caractérisées par des niveaux croissants.

Dans ces zones, pour les maisons individuelles, les dispositions constructives forfaitaires se distinguent par des profondeurs minimales de fondation préconisées en l'absence d'étude de sol:

- 1,20m minimum en zone d'aléa fort
- 0,80m minimum en zone d'aléa moyen et faible - sauf rencontre de sol dur non argileux.

Les conditions de dépassement sont relatives à l'exposition à un risque exceptionnel ou à l'examen du fond de fouille



Avec ces profondeurs de fondations, il convient dans ces zones d'aléa de suivre les règles suivantes :

□ Certaines dispositions sont à proscrire, telles que : exécuter un sous-sol partiel sous une même partie de bâtiment. (⊖) Sous-sol total, le sol d'assise est le même, ce qui limite le risque différentiel. (⊕)

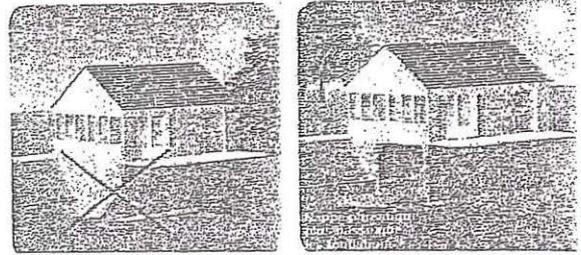


Photo 1

□ Certaines dispositions sont à suivre :

- sur terrain en pente, descendre les fondations plus profondément à l'aval qu'à l'amont, afin de garantir l'homogénéité de l'ancrage ; (⊖)
- réaliser des fondations sur semelles continues, armées et bétonnées à pleine fouille, selon les préconisations du DTU 13.12 (Fondations superficielles) ;
- désolidariser les parties de construction fondées différemment au moyen d'un joint de rupture sur toute la hauteur de la construction (⊖)
- mettre en œuvre des chaînages horizontaux et verticaux des murs porteurs liaisonnés selon les préconisations du DTU 20.1 ⊕ - en particulier au niveau de chaque plancher ainsi qu'au couronnement des murs ; la continuité et le recouvrement des armatures de chaînage concourants en un même nœud permettent de prévenir la rotation de plancher. Ainsi, la structure résistera mieux aux mouvements différentiels ;
- adapter le dallage sur terre plein, à défaut de la réalisation d'un plancher sur vide sanitaire ou sur sous-sol total. La présence d'une couche de forme en matériaux sélectionnés et compactés est nécessaire pour assurer la transition mécanique entre le sol et le corps du dallage. Le dallage sur terre plein doit être réalisé en béton armé selon les préconisations du DTU 13.3 ;

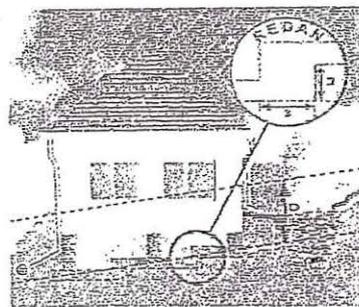


Photo 2

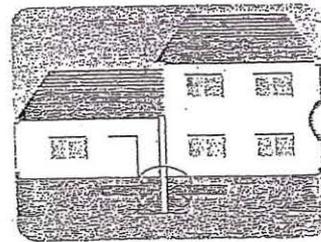
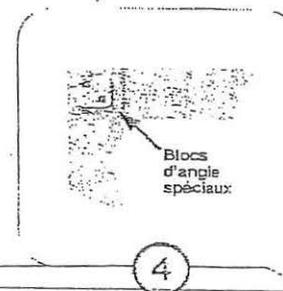


Photo 3



- prévoir un dispositif spécifique d'isolation thermique des murs en cas de source de chaleur en sous-sol ;
- mettre en place un trottoir périphérique et/ou une géomembrane d'1,50m de large pour limiter l'évaporation à proximité immédiate des murs de façade.

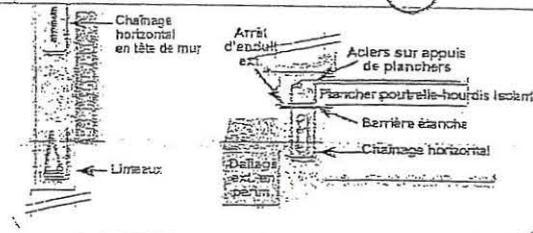


Photo 4

DIPOSITIONS RELATIVES A LA VIABILITE ET A L'ENVIRONNEMENT

□ Certaines dispositions sont à proscrire, telles que :

- Toute plantation d'arbre ou d'arbuste à une distance inférieure à la hauteur adulte H (1H pour les arbres isolés et 1,5H pour les haies) sauf mise en place d'un écran anti-racines d'une profondeur minimale de 2m (A) ;
- Le pompage dans une nappe superficielle à moins de 10m de la construction; (B)

□ Certaines dispositions sont à suivre, telles que :

- les rejets d'eaux usées en réseau collectif ou à défaut, un assainissement autonome conforme aux dispositions de la norme XP P 16-603, référence DTU 64.1. Les rejets d'eaux pluviales doivent se faire à distance suffisante de la construction ;(C)
- l'étanchéité des canalisations d'évacuation et la mise en œuvre de joints souples aux raccordements ; (D)
- le captage des écoulements superficiels avec une distance minimum de 2m à respecter entre la construction et la présence éventuelle d'un drain, mis en place selon le DTU 20.1 ; (E)
- sur une parcelle très boisée, le respect d'un délai minimal d'un an entre l'arrachage des arbres ou arbustes et le début des travaux de construction.

