

Carte départementale des aléas retrait-gonflement des argiles

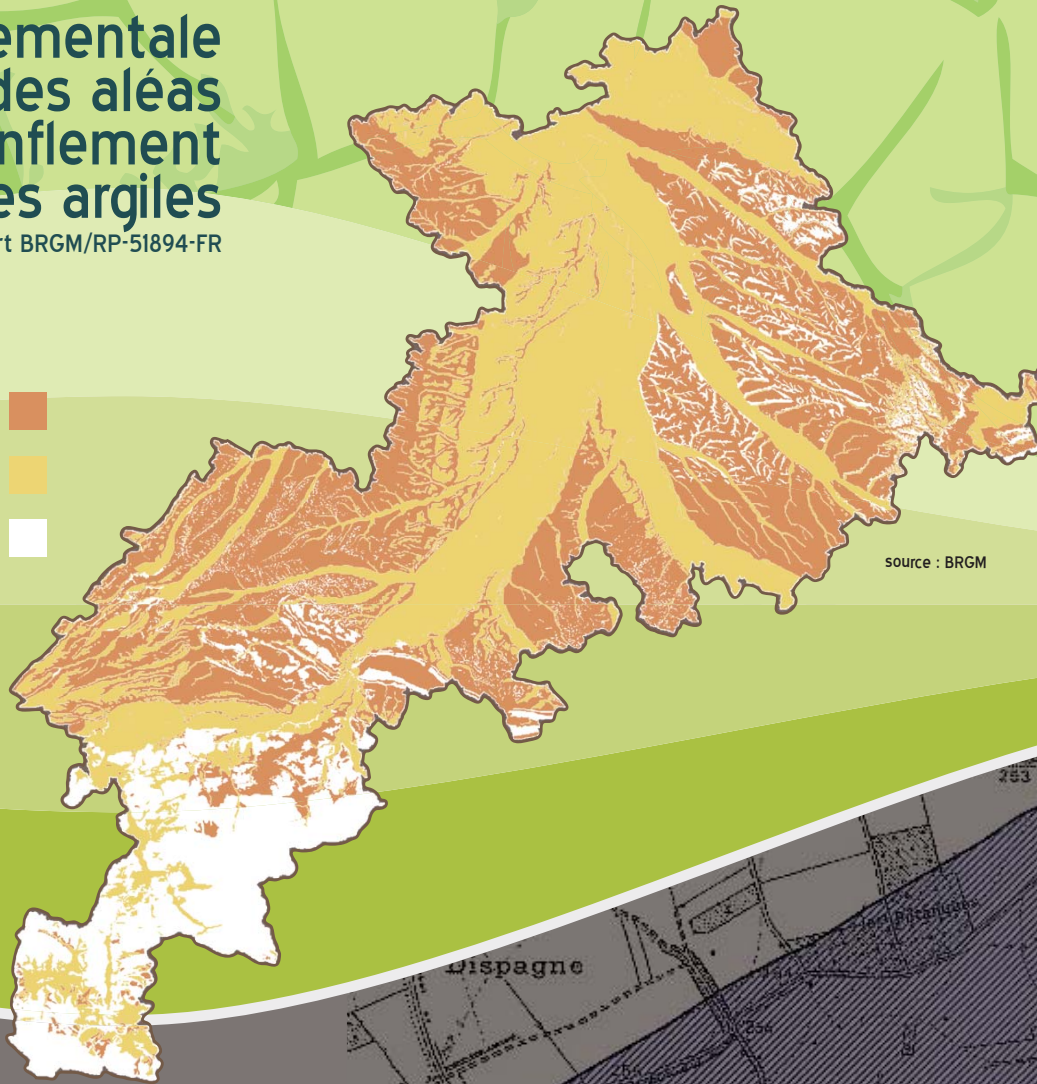
rapport BRGM/RP-51894-FR

Aléa fort :
on ne rencontre pas d'aléas élevés malgré
une forte sinistralité en Haute-Garonne

Aléa moyen :
2750 km², soit 43% du territoire

Aléa faible :
2600 km², soit 41% du territoire

Zone à priori non argileuse :
1000 km², soit 16% du territoire



source : BRGM

Retrait et gonflement des sols argileux en Haute-Garonne

constructions nouvelles
constructions existantes

**Un phénomène
à prendre en compte**

Où s'informer ?

- en Mairie
- en Préfecture
www.haute-garonne.pref.gouv.fr
- à la Direction Départementale de l'Équipement de la Haute-Garonne
(service Risques et Sécurité)
www.haute-garonne.equipement.gouv.fr

Sur Internet :

- Site spécialisé du BRGM (Service géologique national)
www.argiles.fr
- Site dédié aux risques majeurs du Ministère de l'Écologie
www.ecologie.gouv.fr ou www.prim.net
- Agence Qualité Construction
www.qualification-construction.com
- Caisse Centrale de Ré-assurance
www.ccc.fr
- Mission des Sociétés d'assurances pour la reconnaissance
et la prévention des Risques Naturels
www.mnr-gpsa.org

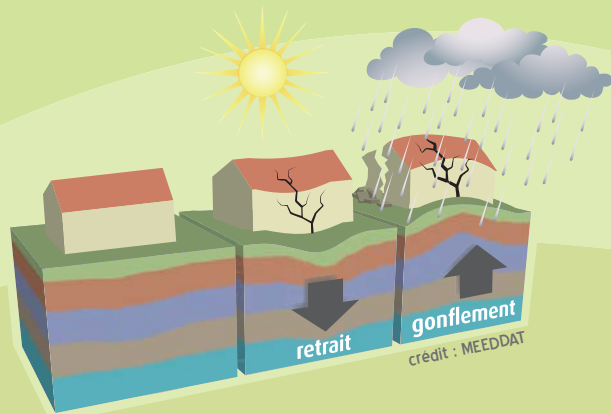


crédit photos : BRGM

Un mécanisme bien connu des géotechniciens

Le retrait-gonflement des argiles est lié aux variations de teneur en eau des terrains argileux : ils gonflent avec l'humidité et se rétractent avec la sécheresse.

Ces variations de volume se manifestent parfois par des fentes de retrait mais surtout, induisent des tassements du sol plus ou moins importants suivant la configuration et l'ampleur du phénomène.



L'impact sur les constructions

Les maisons légères de plain-pied et celles aux fondations peu profondes ou non homogènes résistent parfois mal aux mouvements des sols argileux. Cela peut se traduire par des désordres importants et coûteux sur les constructions : fissures des murs, des soubassements mais aussi des cloisons, distorsion des portes et des fenêtres, décollement des bâtiments annexes, dislocation des dallages, ruptures des canalisations enterrées...

Les désordres consécutifs au retrait-gonflement des argiles peuvent aller jusqu'à rendre certaines constructions inhabitables.

Des dommages nombreux et coûteux pour la collectivité

- 84 % du territoire exposé à ce risque dans le département.
- 478 communes (soit 81 % des communes) reconnues en catastrophe naturelle pour ce risque entre 1989 et 2005.
- Deuxième cause d'indemnisation au titre des catastrophes naturelles après les inondations en France. La Haute-Garonne est le département le plus sinistré avec 10 % du total des indemnités versées en France.
- Coût des sinistres compris généralement entre 7 000 et 70 000 € avec des coûts pouvant dépasser 150 000 € dans le cas de travaux lourds. Le coût moyen d'un sinistre est de 10 000 €.

Des précautions à prendre efficaces et peu coûteuses

Dans les zones potentiellement sensibles au retrait-gonflement des argiles, il est nécessaire de prendre un ensemble de précautions techniques :

- **Adapter les fondations** : profondeurs suffisantes, homogénéité d'ancrage, éviter les sous-sols partiels.
- **Rigidifier la structure et désolidariser les bâtiments accolés** : chaînages horizontaux et verticaux, prévoir des joints de rupture entre bâtiments accolés.
- **Éviter les variations localisées d'humidité** : éloigner les infiltrations d'eau pluviales, canalisations enterrées étanches, trottoir ou géomembrane périphérique pour protéger les fondations...
- **Éloigner les plantations d'arbres, les élaguer, maîtriser leur hauteur, à défaut poser des écrans anti-racine.**

Afin de définir les précautions les plus adaptées au site, il est vivement recommandé la réalisation d'une étude de sol, par un bureau d'étude spécialisé, qui établira avec précision la nature des sols en présence sur la parcelle. Le coût d'une étude de sol est de 1 000 à 1 500 €. Les surcoûts relatifs à la construction sur sol argileux sont estimés entre 3 % et 8 % pour les cas ordinaires.

Une réglementation spécifique : Les PPR retrait-gonflement des argiles

Dans plusieurs communes, un Plan de Prévention des Risques retrait-gonflement des argiles est en vigueur. Ce document réglementaire définit les mesures obligatoires à respecter et émet des recommandations pour les constructions nouvelles, ainsi que pour les habitations existantes.

Pour savoir si votre commune est concernée, consultez votre mairie ou le site internet de la DDE, rubrique prévention des risques : www.haute-garonne.developpement-durable.gouv.fr.

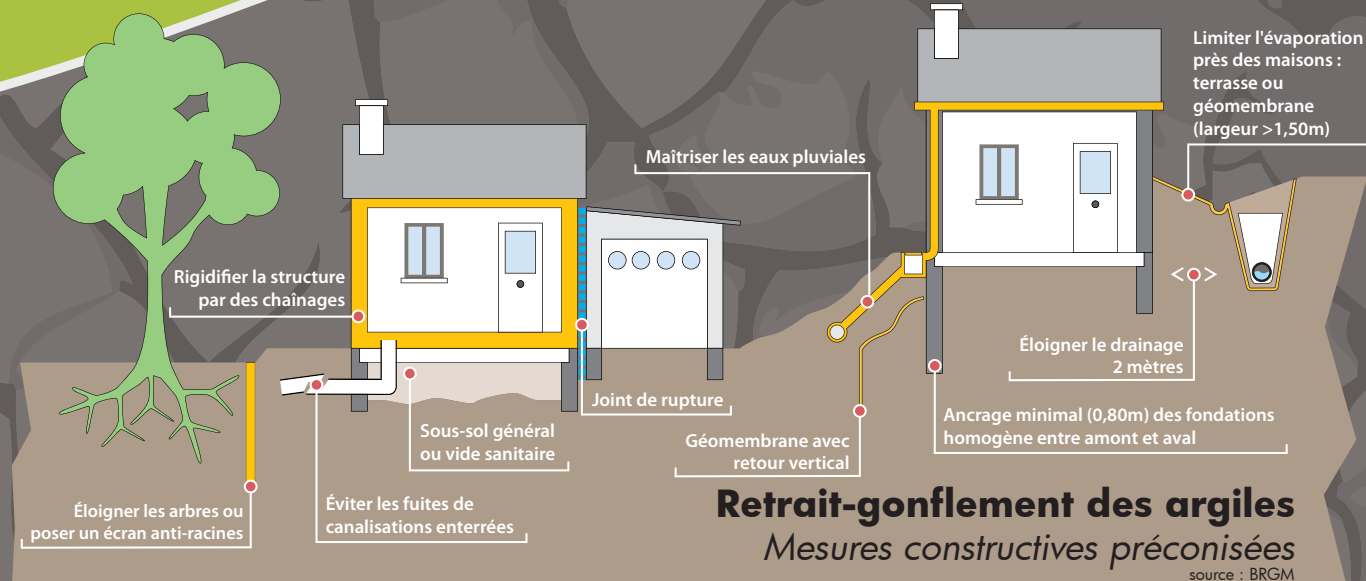
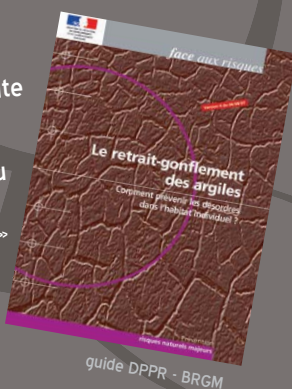


Pour en savoir plus :

→ retrouvez les cartes d'aléas communales et des précisions sur les recommandations techniques sur le site dédié du BRGM www.argiles.fr

→ vous pouvez télécharger le nouveau guide « comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel ? » sur le site du ministère de l'Écologie :

http://www.prim.net/professionnel/documentation/risques_nat.html



Retrait-gonflement des argiles
Mesures constructives préconisées

source : BRGM