



Fiche descriptive du phénomène :

E. Sécheresse et réhydratation des sols argileux

1. Définition

Certains sols, dont la teneur en minéraux argileux ou marneux est importante, sont particulièrement sensibles aux variations de teneurs en eau. Ces terrains se comportent comme des éponges lorsque le niveau d'humidité des sols varie : ils ont tendance à se rétracter en période sèche et à gonfler en période humide.

Ces variations de volume du sol, qui sont lentes et se réalisent sur plusieurs mois, peuvent être à l'origine de désordres sur les biens immeubles implantés sur ces terrains : fissures sur les façades ; décollement des bâtiments annexes, terrasses, trottoirs et escaliers extérieurs des immeubles ; distorsion des portes et fenêtres ; mise en compression de canalisations enterrées ; fissurations de murs de soutènement...

Les habitations individuelles implantées sur des sols sensibles, parce qu'elles disposent des fondations les moins profondes, sont particulièrement exposées au phénomène.

Le phénomène des mouvements de terrain différentiels provoqués par la sécheresse-réhydratation des sols peut également être désigné sous les expressions « retrait-gonflement des sols argileux », « sécheresse géotechnique », ou « sécheresse liée à la présence de sols argileux ».

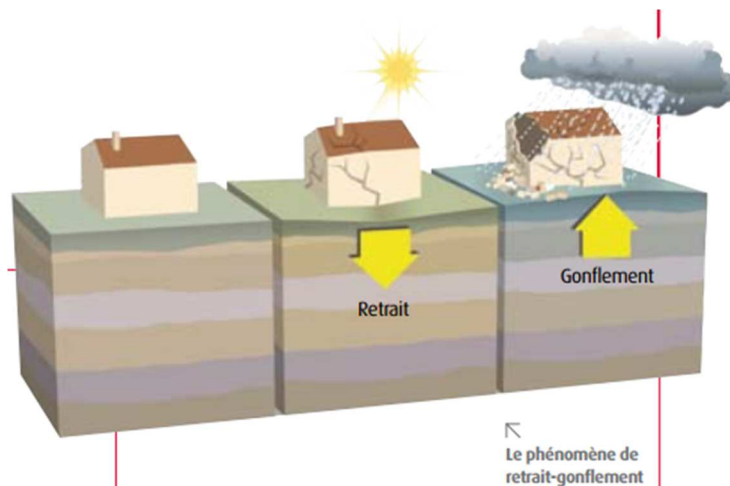
Les mouvements de terrain différentiels provoqués par les épisodes de sécheresse-réhydratation des sols ne doivent pas être confondus avec d'autres phénomènes naturels. Ils doivent être distingués :

- *De la sécheresse agricole*, qui est caractérisée par ces effets sur les cultures et l'activité agricoles. Les dommages aux cultures et au bétail (baisse du rendement, pertes de récoltes...) causés par ce phénomène n'entrent pas dans le champ de la garantie catastrophe naturelle.

- *De la canicule*, ou vague de chaleur, qui est caractérisée par ses effets sanitaires sur la population. Les effets des périodes de canicule, marquées des niveaux de températures élevés sur des périodes de temps (jour-nuit) anormalement longues, donnent lieu à la mobilisation de dispositifs sanitaires. Ses effets n'entrent pas non plus dans le champ de la garantie catastrophe naturelle.

- *Des autres types de mouvements de terrain*. Ces derniers sont en général marqués par une cinétique plus rapide que les mouvements de terrains différentiels provoqués par la sécheresse réhydratation des sols : glissements de terrain, effondrements de cavités, éboulements et chutes de bocs... Les dégâts provoqués sur les biens assurés par les mouvements de terrain ainsi définis entrent dans le champ de la garantie catastrophe naturelle.

2. Schémas descriptifs



3. Rapports d'expertise réalisés à l'appui d'une demande communale de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle

Type d'expertise à solliciter	Organisme chargé de réaliser l'expertise	Service d'instruction sollicitant l'expertise
Rapport hydro-météorologique	Météo-France	DGSCGC
Données géotechniques à l'échelle communale	Bureau de recherche géologique et minière (BRGM)	DGSCGC

4. Critères mis en œuvre pour caractériser l'intensité anormale du phénomène

Les critères décrits ci-dessous s'appliquent aux événements survenus à partir du 1^{er} janvier 2024.

Les critères de la circulaire INTE1911312C du 10 mai 2019 s'appliquent aux événements survenus avant le 1^{er} janvier 2024.

Critères et méthodes d'analyse mis en œuvre pour caractériser l'intensité anormale du phénomène	Seuil de déclenchement conduisant à qualifier le phénomène d'anormal et facteurs aggravants susceptibles d'être pris en compte lors de l'analyse de l'intensité du phénomène s'ils sont caractérisés
Critères : . <i>Critère géotechnique</i> : présence dans la commune de sols argileux sensibles au phénomène. . <i>Critères météorologiques</i> : Le niveau d'humidité des sols superficiels (indice SWI uniformisé) de la commune présente un niveau anormalement sec au regard des données météorologiques. <u>Les critères géotechniques et météorologiques sont cumulatifs.</u> Méthode : . <i>Critère géotechnique</i> : analyse de la proportion des sous-sols de la commune composée d'argiles sensibles au phénomène. . <i>Critères météorologiques : 3 sous-critères alternatifs :</i> > Le niveau d'humidité des sols superficiels de la commune est anormalement sec au cours de l'année concernée. > Le niveau d'humidité des sols superficiels de la commune est significativement sec au cours de l'année concernée et intervient au terme d'une succession anormale d'épisodes annuels de sécheresse-réhydratation des sols significatifs. > Le niveau d'humidité des sols superficiels de la commune est significativement sec au cours de l'année concernée et un des deux sous-critères précédents est satisfait dans au moins une commune limitrophe.	. <i>Critère géotechnique</i> : La surface du territoire communal couverte par des sols sensibles au phénomène de retrait-gonflement des argiles est supérieure ou égale à 3%. . <i>Critères météorologiques : 3 seuils alternatifs.</i> > Le niveau d'humidité des sols superficiels minimum de la commune présente au cours de l'année n une période de retour supérieure ou égale à 10 ans. > Le niveau d'humidité des sols superficiels de la commune présente une période de retour supérieure ou égale à 5 ans au cours de l'année n et au cours d'au moins deux des quatre années précédant l'année n. > Le niveau d'humidité des sols superficiels de la commune présente une période de retour supérieure ou égale à 5 ans au cours de l'année n et le niveau d'humidité des sols d'au moins une commune limitrophe satisfait l'un des deux sous-critères météorologiques précédents.