

Mesure	<i>Informez sur les bonnes pratiques constructives en matière de retrait gonflement des argiles</i>
Aléa(s) climatique(s) en lien	<input type="checkbox"/> Inondation X Sécheresse X Forte chaleur - canicule X Mouvement de terrain <input type="checkbox"/> Feu de forêt X Evolution des températures X Evolution des précipitations
Description	<p>- <i>Lien avec l'aléa</i></p> <p>En Wallonie, les sols composés d'argile sont la plupart du temps saturés en eau. Lors de périodes prolongées sans ou avec de très faibles précipitations (et d'autant plus si des fortes chaleurs interviennent simultanément), par évapotranspiration la teneur en eau du sol diminue. Or, un sol argileux qui n'est pas saturé en eau se contracte : verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures. Lors de sa réhumidification, le sol reprend sa forme initiale. Ces mouvements sont appelés « retrait gonflement des argiles » ou « argile gonflante », ils peuvent endommager significativement les bâtiments.</p> <p>En géologie, on considère ces mouvements comme étant « rapides » et de « grandes amplitudes » (en comparaison des autres mouvements géologiques). Les dégâts provoqués peuvent aller de « simples » fissures à des ruptures de réseaux, canalisations, blocages de portes / fenêtres, etc. Une intervention lourde sur les fondations est nécessaire dans les cas les plus prononcés.</p> <p>- <i>Elargissement du sujet - contextualisation</i></p> <p>Le phénomène de retrait gonflement des argiles ne doit pas uniquement être appréhendé en fonction de la nature du sol, il convient de prendre en considération la végétation (celle-ci trop proche des bâtiments accentuera le phénomène) et d'observer les manifestations du phénomène aux alentours (sols, bâtiments, etc.).</p> <p>- <i>Présentation de solution(s)</i></p> <p><i>Si les dégâts provoqués par ce phénomène sont coûteux et pénibles à vivre pour les propriétaires, la construction sur des sols argileux n'est en revanche pas impossible. En effet, des mesures préventives simples peuvent être prises afin de construire une maison en toute sécurité.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Les fondations : en premier lieu, les fondations doivent être suffisamment profondes et ancrées de manière homogène afin de s'affranchir de la zone la plus superficielle du sol, sensible à l'évapotranspiration et donc susceptible de connaître les plus grandes variations de volumes.</i></li> <li>• <i>La structure du bâtiment : afin de résister à la force des mouvements verticaux et horizontaux, les murs de l'habitation peuvent être renforcés par des chaînages internes renforçant ainsi sa structure.</i></li> <li>• <i>Éloigner les sources d'humidité : on considère comme mesure préventive efficace, la mise à distance de l'habitation de toute zone humide ainsi que d'éléments tels que les arbres, des drains et autres matériels de pompage. Les géologues conseillent également la pose d'une géomembrane isolant le bâtiment du sol de manière à s'affranchir du phénomène saisonnier d'évapotranspiration. Enfin, il est capital que les canalisations d'eau enterrées puissent subir des mouvements différentiels sans risque de rompre, ce qui suppose le recours à des systèmes non rigides.</i></li> </ul>

	<i>Source : BRGM</i>
Type(s) d'aménagement concerné	X Ville – habitant X Zone d'activités économiques X Zone industrielle <input type="checkbox"/> Espace rural <input type="checkbox"/> Espace vert
Eléments de coûts	<i>En maison individuelle, ces dispositions sont évaluées à 5 à 8 % du coût de la construction.</i>  <i>Source : BRGM</i>
Co-bénéfice(s)	Sans objet
Acteurs concernés	Administrations communales Relais territoriaux : DGO4 (aménagement du territoire et urbanisme) Métiers de la construction : architectes, maître d'ouvrage, maître d'œuvre, etc.
Facteurs de réussite	Communication auprès des occupants des zones concernées Transmission des informations auprès / formation des aménageurs
Pour aller plus loin	<i>Aléa retrait gonflement des argiles : Nature du phénomène</i> <a href="http://www.georisques.gouv.fr/nature-du-phenomene#desc_phen">http://www.georisques.gouv.fr/nature-du-phenomene#desc_phen</a>
Mots clefs	<i>Urbanisme – aménagement – étude – sans regret – Mouvement de sol – argile</i>
Illustration	<p style="text-align: center;">© BRGM</p> <p><b>Retrait-gonflement</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Evapotranspiration</li> <li>2 Evaporation</li> <li>3 Absorption par les racines</li> <li>4 Couches argileuses</li> <li>5 Feuillettes argileux</li> <li>6 Eau interstitielle</li> </ol>