

ANNEXE V

FICHE TECHNIQUE SECHERESSE

FICHE TECHNIQUE SÉCHERESSE

(informations extraites pour l'essentiel du guide « Sécheresse et construction » publié par le ministère de l'environnement à la *Documentation française*)

Contexte

Les dégâts aux constructions provoqués par le phénomène de retrait-gonflement des sol sous l'influence de la sécheresse prennent une ampleur croissante depuis plusieurs années : le montant global des dommages ayant fait l'objet de la procédure « catastrophe naturelle » dépasse en effet 3 milliard d'euros au niveau national sur ces quinze dernières années. La procédure concerne ainsi près de 5000 communes en France, parmi lesquelles une cinquantaine situées dans le Val d'Oise.

La sécheresse et ses effets sur les constructions

Les matériaux argileux voient leurs propriétés fortement influencées par leur degré d'humidité : ils gonflent et deviennent plastiques lorsque leur teneur en eau augmente et, à l'inverse, se rétractent et durcissent en séchant.

Ces alternances de retrait-gonflement peuvent entraîner un tassement différentiel du sol qui se traduit par des contraintes mécaniques importantes sur les fondations et par des dégâts aux constructions.

Facteurs de prédisposition

Plusieurs éléments peuvent provoquer ou aggraver les risques :

- **la nature géologique du terrain** : les terrains argileux sont les plus sensibles (argiles, notamment celles qui renferment de la montmorillonite, mais aussi certaines marnes),
- **la proximité d'arbres ou arbustes**, qui assèchent le terrain en profondeur lors des épisodes de sécheresse,
- **la profondeur et le mode de réalisation des fondations** : les $\frac{3}{4}$ des sinistres se produisent sur des maisons dont les fondations ne dépassent pas une profondeur de 80 cm,
- **la topographie** : les maisons situées sur un terrain en pente ou exposé au sud sont plus sensibles.

Précautions (cette liste de recommandations n'est qu'indicative)

- **Avant** construction dans un terrain susceptible d'être sensible aux effets de la sécheresse,
 - procéder à une étude géotechnique couplant sondage et étude de conception des fondations,
 - éviter les sous-sols partiels,
 - éviter de construire à proximité d'un arbre.
- **Pendant** la construction,
 - descendre les fondations à plus de 80 cm, plus profondément à l'aval qu'à l'amont en cas de terrain en pente,
 - prévoir des fondations ayant des caractéristiques de résistance et de rigidité suffisantes : fondations armées continues, coulées à pleine fouille, avec chaînage horizontal et liaisonnage,
 - désolidariser et séparer par un joint de rupture les parties du bâtiment fondées différemment,
 - assurer par des joints souples l'étanchéité des canalisations d'évacuation des eaux usées et pluviales,
 - protéger le cas échéant les fondations par un écran anti-racines.
- **Après** la construction,
 - éviter de planter un arbre ou une haie à proximité de la maison : la distance de plantation doit être supérieure à 1,5 fois la hauteur qu'atteindra l'arbre ou la haie à maturité,
 - éviter les pompages ainsi que les rejets d'eau à moins de 10 mètres de la maison,
 - élaguer régulièrement les arbres existants pour limiter leur développement.

* * * * *