

## **Construction sur zone d'aléa retrait et gonflement des argiles**

MISAPOR SA

## S'informer pour mieux se protéger

- **Les terrains argileux superficiels peuvent voir leur volume varier** à la suite d'une modification de leur teneur en eau, en lien avec les conditions météorologiques.
- Ils se « rétractent » lors des périodes de sécheresse (phénomène de « retrait ») et gonflent au retour des pluies lorsqu'ils sont de nouveau hydratés (phénomène de « gonflement »).
- Ces variations sont lentes, mais elles peuvent atteindre une **amplitude assez importante pour endommager les bâtiments** localisés sur ces terrains.
- Le phénomène de retrait-gonflement des argiles engendre chaque année des dégâts considérables, indemnisables au titre des catastrophes naturelles. La grande majorité des sinistres concerne les maisons individuelles.



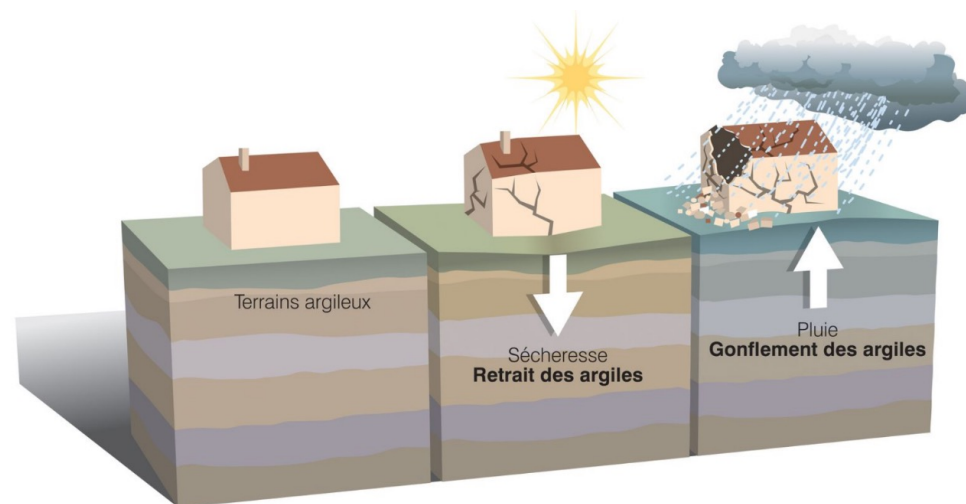
Source: [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

## Description du phénomène

- Les terrains argileux superficiels peuvent voir leur volume varier à la suite d'une modification de leur teneur en eau, en lien avec les conditions météorologiques. En effet, ils possèdent la propriété de voir leur consistance se modifier en fonction de leur teneur en eau.
- En contexte humide, un sol argileux se présente comme souple et malléable, tandis que ce même sol desséché sera dur et cassant. Des variations de volume plus ou moins conséquentes, en fonction de la structure du sol et des minéraux en présence, accompagnent ces modifications de consistance.
- Ainsi, lorsque la teneur en eau augmente dans un sol argileux, on assiste à une augmentation du volume de ce sol, on parle alors de « gonflement des argiles ».

Au contraire, une baisse de la teneur en eau provoquera un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

- Ces variations sont lentes mais elles peuvent atteindre une amplitude assez importante pour endommager les bâtiments localisés sur ces terrains. Le phénomène de retrait-gonflement des argiles engendre chaque année des dégâts considérables, indemnifiables au titre des catastrophes naturelles. La grande majorité des sinistres concerne les maisons individuelles



Source: [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

## Que dit la loi ?

Selon la loi ELAN les préconisations sont :

- Aléa faible à moyen respecter une zone hors dessiccation à -0,80M
- Aléa fort respecter une zone hors dessiccation à -1,20M

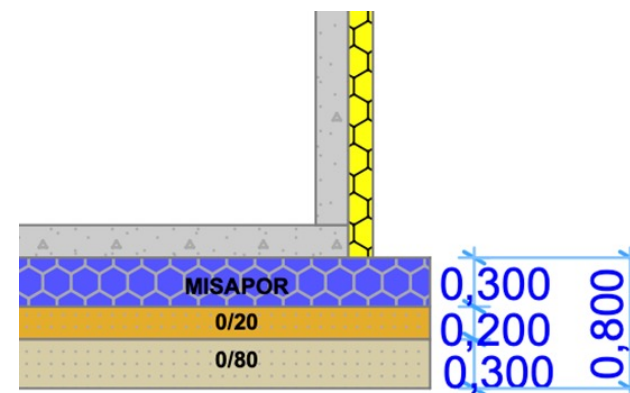
## MISAPOR peut être une solution

### Pour la construction avec fondation radier

- En zone aléa faible à moyen, il faut faire une substitution du sol support sur une épaisseur de 0,80m
- En zone aléa fort, une substitution du sol support sur une épaisseur de 1,20m doit être faite
- Cette substitution doit être faite sur la totalité de l'emprise du MISAPOR, débord compris.
- Du granulat de carrière de type 0/80 ; 0/31,5 ou autre disponible sur les carrières du secteur et selon avis du BE géotechnique peuvent être utilisés avant l'application du MISAPOR sur la dernière couche.

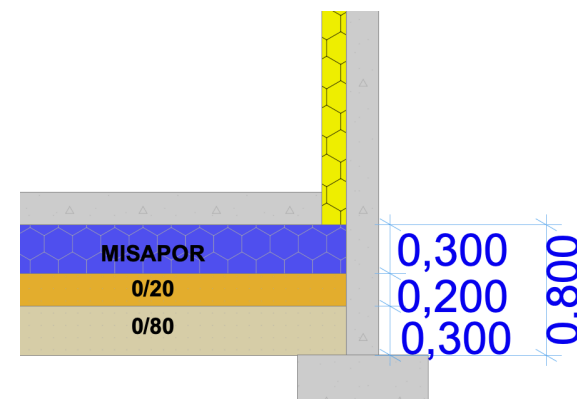
Exemple de substitution pour en zone en aléa moyen de bas en haut :

- 30CM de couche de forme de 0/80
- 20CM de couche de forme de 0/20
- 30CM de MISAPOR



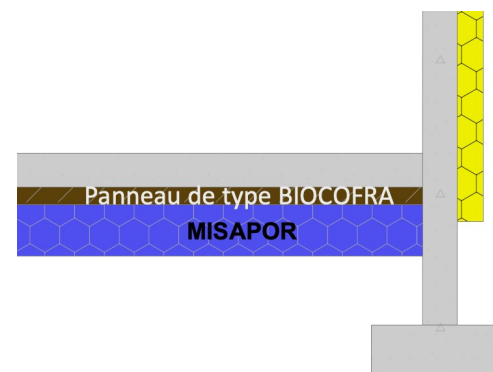
## Pour la construction avec dallage

- Les préconisations sont les mêmes que pour le radier, il faut faire une substitution sur l'emprise du dallage



## Pour la construction avec dallage porté

- Pour l'application sous dallage porté, le MISAPOR est utilisé en coffrage perdu isolant. Dans ce cas, il faut prévoir un panneau de type BIOCOFRA au-dessus du MISAPOR afin d'accepter les contraintes exercées par les retraits et gonflements des argiles. La dalle portée peut être sur des longrines posées sur des fondations filantes, sur pieux ou sur plot



**Nous restons à votre entière disposition pour  
toutes informations complémentaires**

MISAPOR SA - [www.misapor.com](http://www.misapor.com)