

envirobât OCCITANIE



LES 17 - VIN

Le 27 novembre 2025 à 17h

Etat des lieux du risque sécheresse **et du risque ré-hydratation**



Plan de l'exposé

Introduction : déconstruire une idée reçue ;

Partie 1 : Les 5 pathologies, causes du RGA et du THM ;

Partie 2 : Les mesures Horizontales de Confinement des Argiles ;

Partie 3 : Questions réponses / Etudes de cas



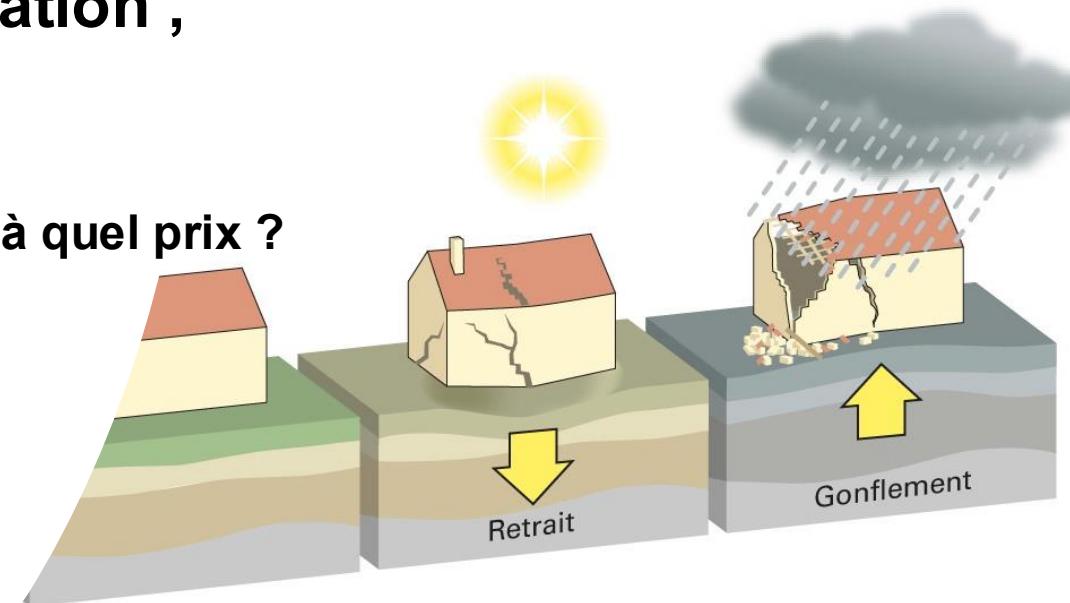
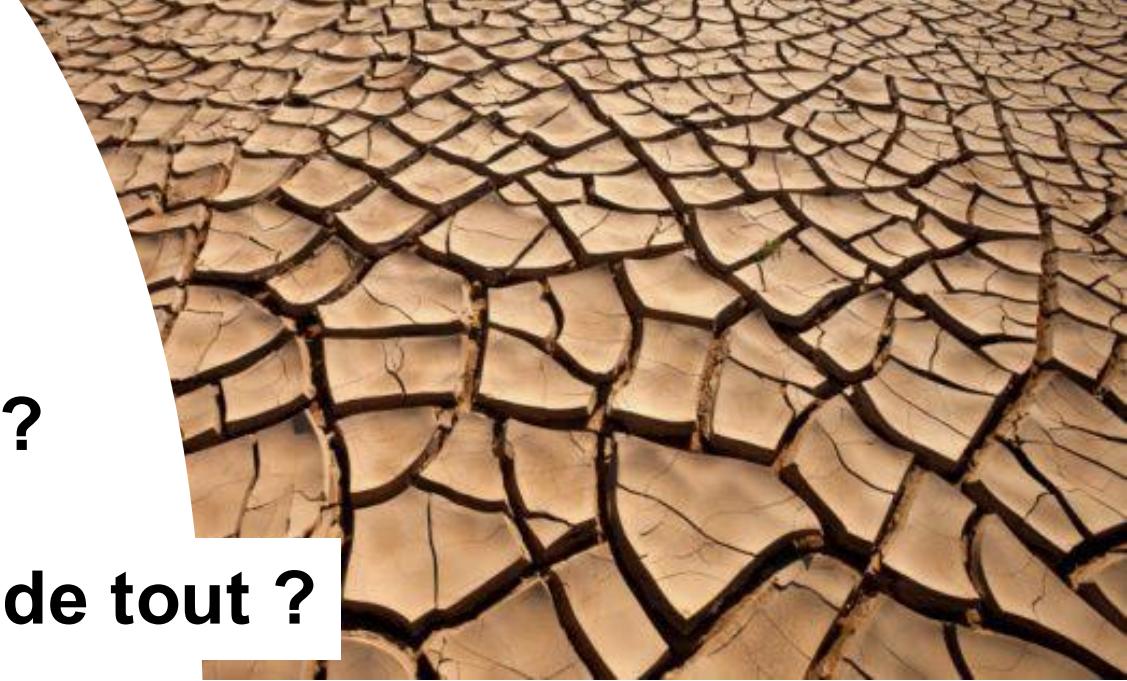
L'argile est-elle une cause de sinistre ?

La “sécheresse” est-elle responsable de tout ?

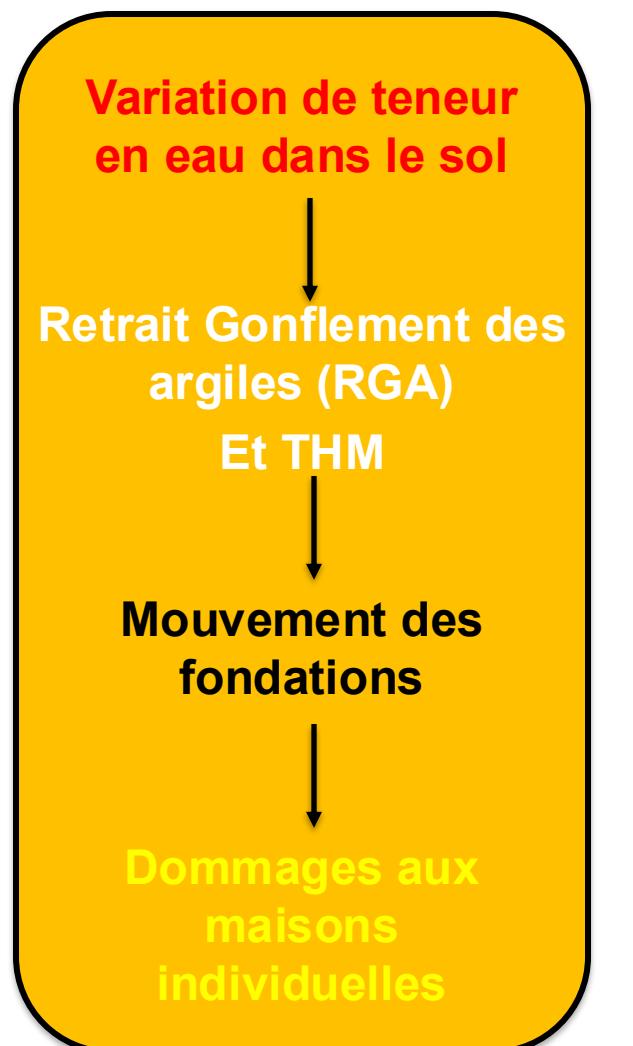
**Les injonctions contradictoires ZAN et végétation ,
Avec les constructions en terrains argileux ?**

Existe-t-il un vaccin contre le RGA ? Et à quel prix ?

**REX d'un expert construction et Cat. Nat.
MOE des MHCA
AF Béchade (Bordeaux)**



Causes et Conséquences du RGA et du THM



}

Cause



Le phénomène climatique « la sécheresse »
et accidentels « locaux »

}

Conséquences

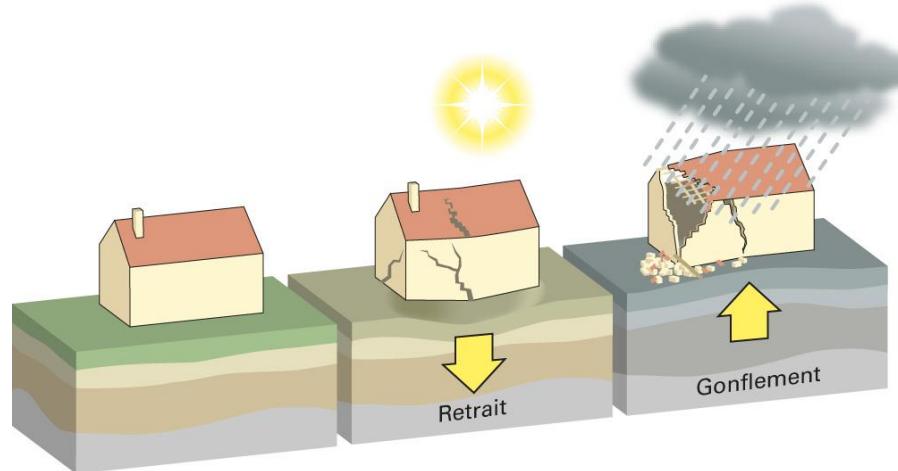


Le triptyque appris à l'école ou ailleurs



Fissures

RGA : Retrait Gonflement des Argiles



Le diagnostic sinistre classique :

« Constat des fissures,

Ça vient du RGA car les fondations ne sont pas adaptées au sol argileux,

**On rigidifie les fondations en remédiation,
ou on encastre les fondations en prévention (loi ELAN) »**



Loi ELAN

Rigidification des fondations



Les injonctions contradictoires



Conservation des eaux à la parcelle !

Oui, mais à adapter à un terrain argileux par définition imperméable

Cf Etude FFB , Pôle Habitat et Costic Octobre 2024 : « la gestion de l'eau des bâtiments »

Les injonctions contradictoires



Plantation d'arbres pour éviter les îlots de chaleur !
Oui mais pas à proximité des constructions en terrain argileux

ETAT DE L'ART ET MODELISATION NUMERIQUE Pour CCR



2022



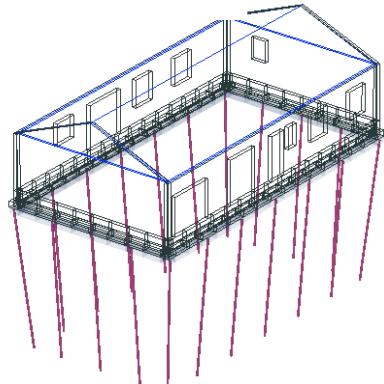
Quelles solutions pour la prévention et la réparation des sinistres liés au retrait-gonflement ?

La conclusion la plus importante est la suivante :
« bien mises en œuvre, les solutions horizontales
sont plus efficaces, moins invasives, moins chères et moins
aléatoires,
que les solutions verticales classiquement mises en œuvre. »

Justification de l'efficacité de l'imperméabilisation

Objet de l'étude Setec - Terrasol / AFB

Micropieux



Versus



terrasol

Etude
pour la CCR
Juin 2022

« Quelles solutions pour la prévention et la réparation des sinistres liés au RGA »,
Etat de l'art et
Modélisation numérique

Imperméabilisation

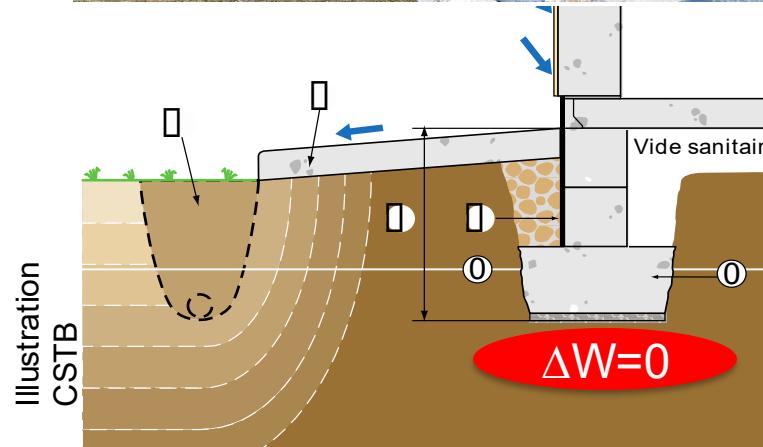
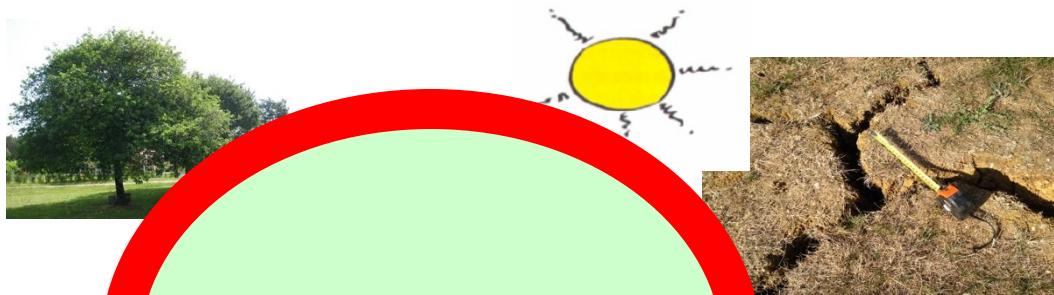


Illustration
CSTB

Conclusion de l'étude : une membrane d'imperméabilisation de 1m à 1,50m est plus efficace que des micropieux pour limiter les mouvements d'un RGA de 2003



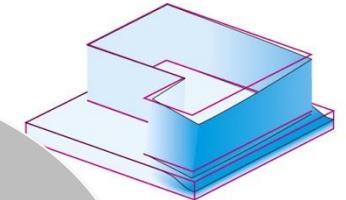
Environnement



Mouvement Sol

Loi ELAN

rigidification - encastrement



Structure
Fissures



Confinement des argiles
Pour une Stabilité à vie de l'ouvrage

Interactions
Environnement > Sol > structure

Les 5 pathologies les plus courantes

ZIGE Zone d'Influence Géotechnique de l'Environnement

0

FP
Facteurs de
Prédisposition
au sinistre

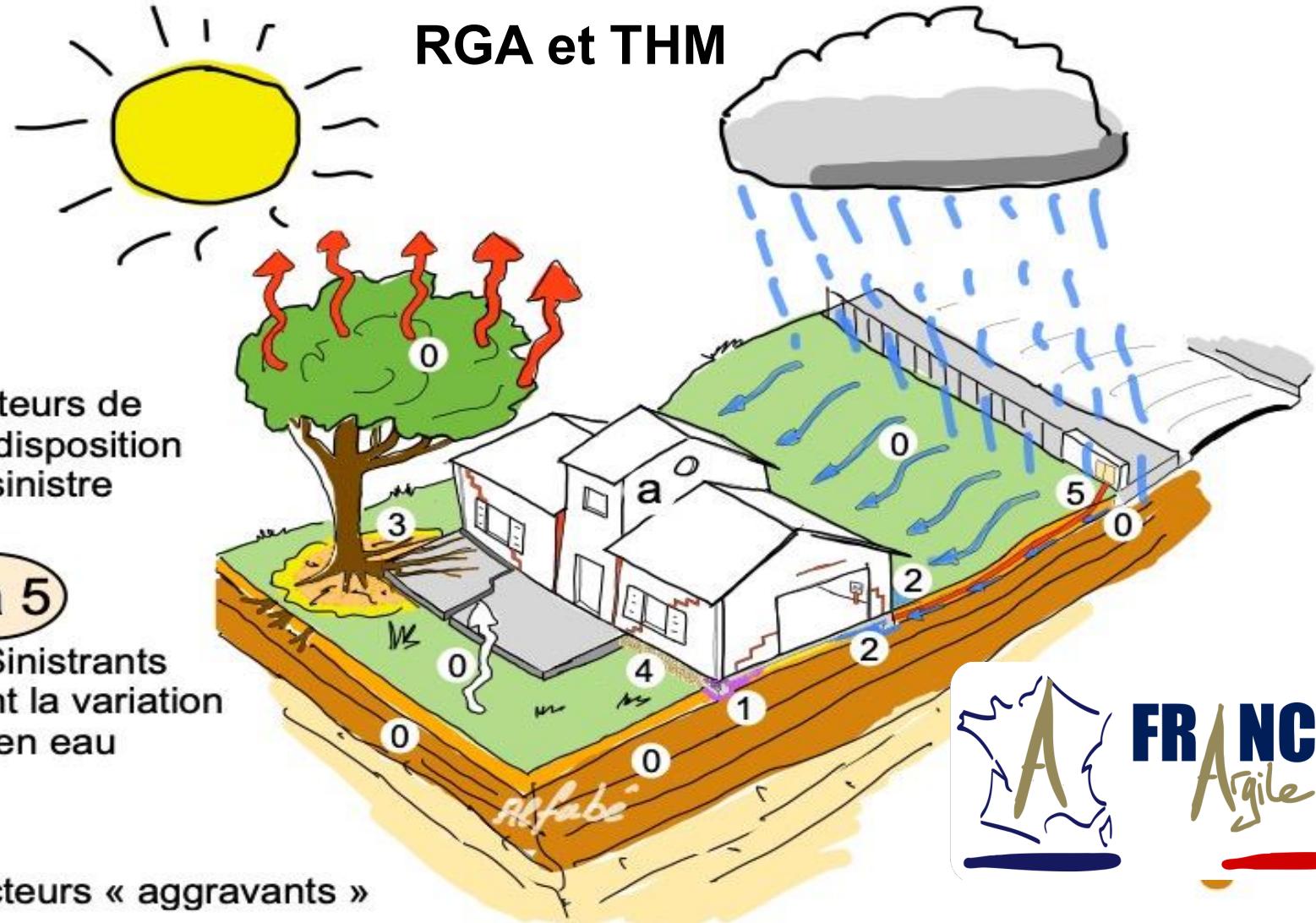
1 à 5

FS
Facteurs Sinistralis
Provoquant la variation
de teneur en eau
sinistrante

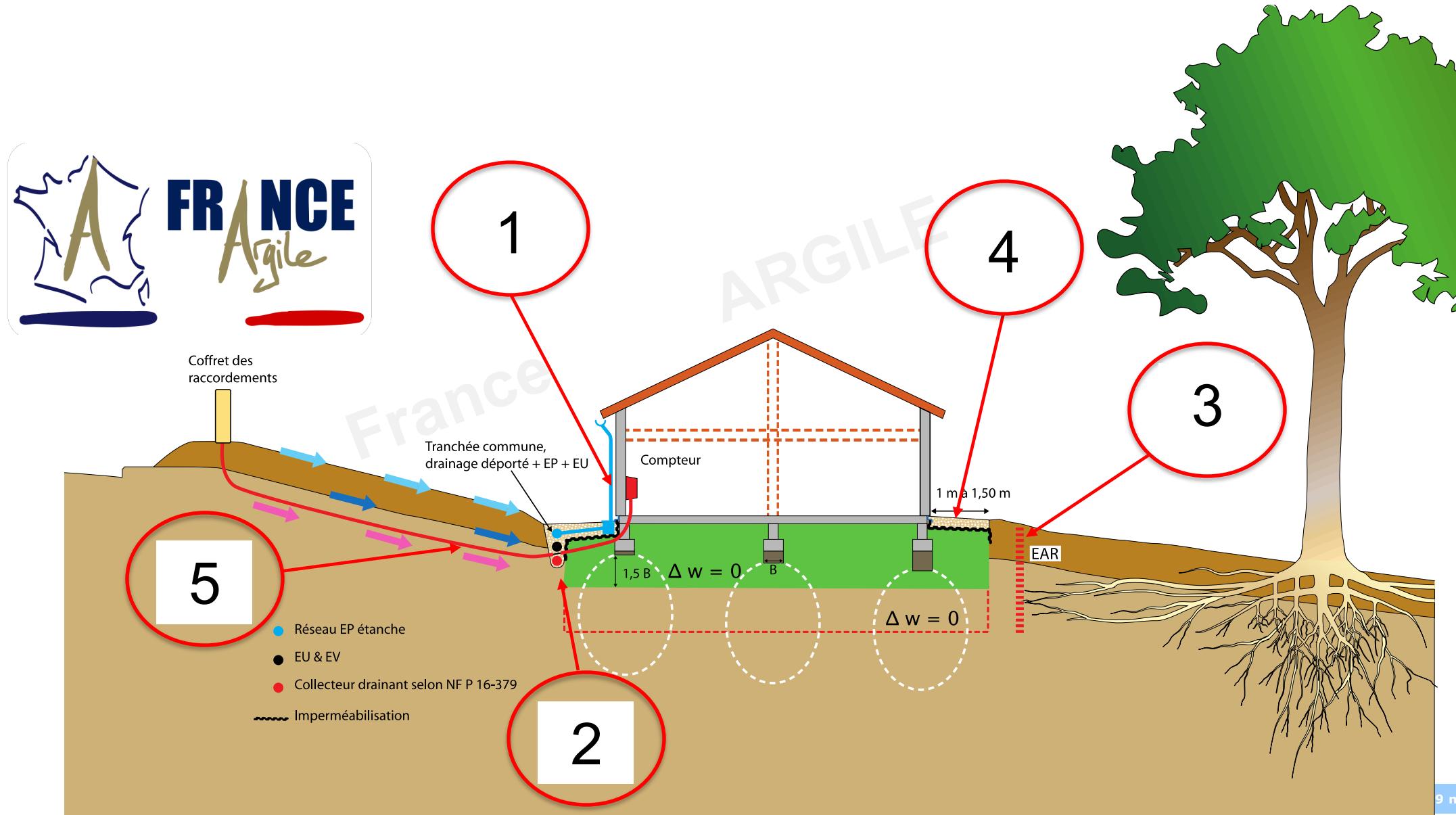
a

Facteurs « aggravants »

RGA et THM



Le schéma de synthèse des 5 Mesures Horizontales



Les 5 Mesures Horizontales de Confinement des Argiles

- 1: Des réseaux parfaitement étanches, éloignés des fondations;
- 2 : Un drain déporté amont, séparatif des EP, en terrain en pente ;
- 3 : EAR un écran anti-racines en présence de végétation,
et/ou coupe de la végétation si $D < 0,5H$;
- 4 : Une imperméabilisation périphérique ;
- 5 : La suppression des pièges à eau, mauvaises habitudes des entreprises.

Conclusions :

- Stop aux préconisations en silo ;
- L'argile n'est pas une cause de sinistre ;
- La "sécheresse" agit comme un **révélateur** des variations des teneurs en eau été/hiver;
- Les 5 MHCA: LE vaccin pour supprimer le RGA avec les **5 ouvrages de confinement des argiles**, LA solution low tech plus robuste et plus économique, que la rigidification des fondations ;
- **La Prévention RGA, c'est pour quand ?**



Pour en savoir plus

Article JNGG juin 2024 synthèse de l'étude numérique efficacité MHCA :
<https://jngg2024.sciencesconf.org/530614/document>

Guide CSTB la pathologie des fondations superficielles :
<https://boutique.cstb.fr/detail/guides-et-livres/pathologies/la-pathologie-des-fondations-superficielles>

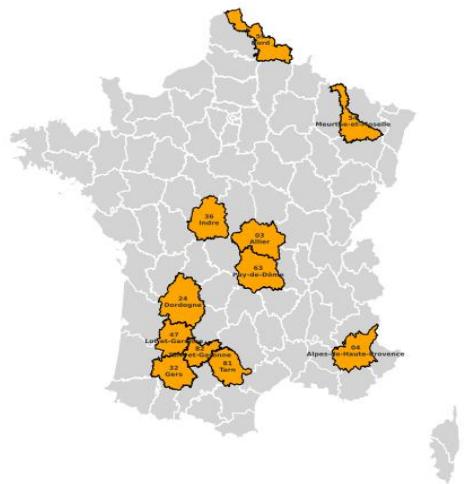
DHUP ministère , Guide prévention RGA :
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/prevention_adaptation_remediation_RGA_guide_web.pdf

Reportages TV :
Agence Qualité Construction Sinistre seconde génération Camarsac:
<https://qualiteconstruction.com/ressource/batiment/aqc-tv-live-avril-2023-retrait-gonflement-argiles-renovation-energetique-bati-ancien/>

TF1 MHCA et EAR maison rouge :
<https://bv.dataexpression.fr/grdf/fiche?d=3abccbd584a6f7914bff5769312ded3a30ab9ad9601129344c90f309435c7fc4>

LCP :
<https://www.publicsenat.fr/emission/pourvu-que-ca-dure/comment-le-dereglement-climatique-impacte-notre-economie-e6>

Départements concernés par l'arrêté (RGA - septembre 2025)



Pour en savoir plus

**Comment expliquer ce qu'il faut faire,
sans vous avoir montrer au préalable
ce qu'il ne faut pas faire !**

REX d'un expert construction et Cat. Nat.
Et MOE des MHCA
1ère édition 2014
2nd édition 2021

