



VOTRE ASSUREUR PARTENAIRE

Journée Qualité Construction

L'eau dans tous ses états à tous les étages

Montpellier, 9 juin 2026

Camille AZENCOTT

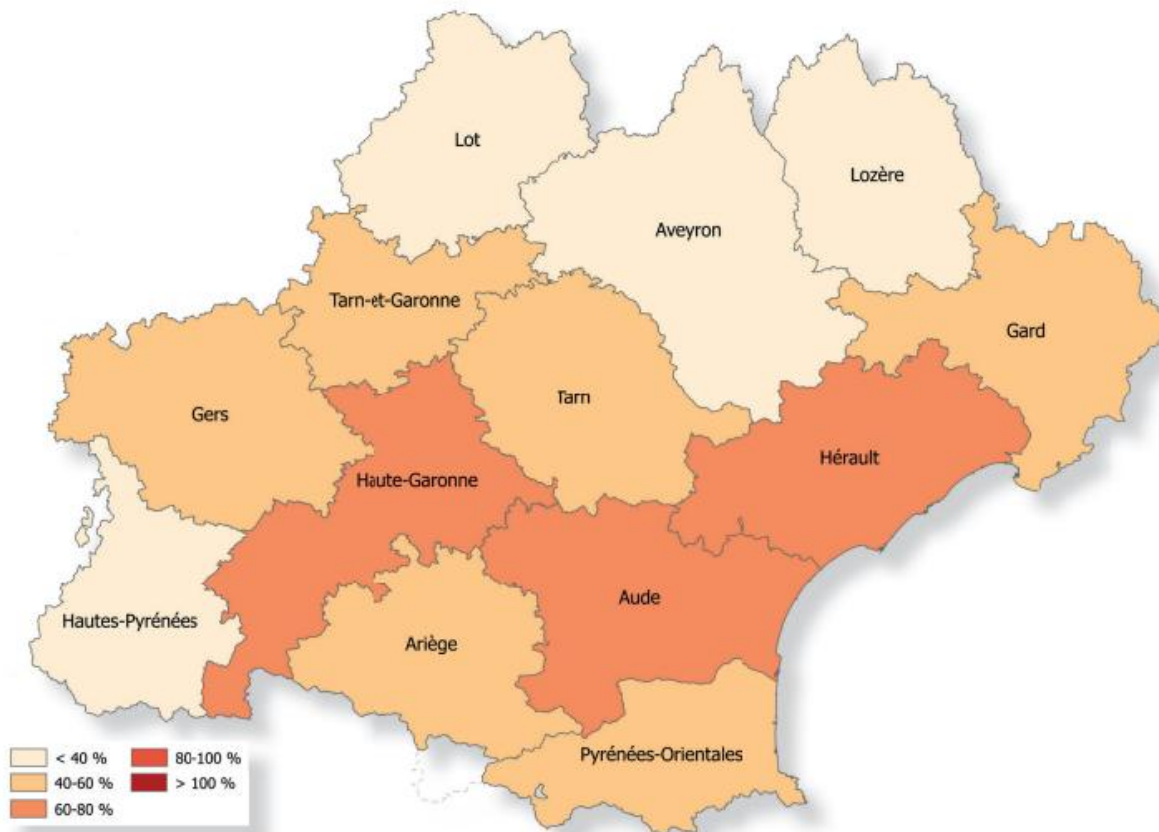




1. Le risque d'infiltrations d'eau par remontée de nappe.
2. Retrait gonflement des argiles.

CONTEXTE – EXTRAIT RAPPORT CCR 2024

Figure 12: Taux d'évolution par département de la sinistralité annuelle moyenne calculée à l'horizon 2050 par rapport à la sinistralité annuelle moyenne à climat actuel pour les aléas inondation, submersion marine et sécheresse

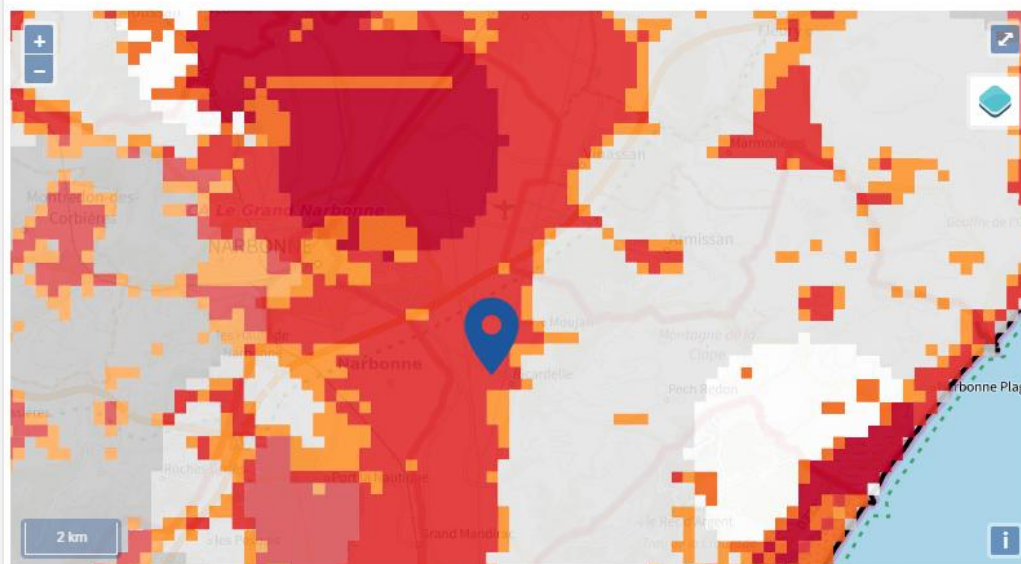


1. Le risque d'infiltrations d'eau par remontée de nappe



Quelles sont les zones à risque?

Risques liés aux remontées de nappe



Légende :

	Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FORTE		Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FORTE		Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FORTE
	Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité MOYENNE		Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité MOYENNE		Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité MOYENNE
	Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité FAIBLE		Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité FAIBLE		Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité FAIBLE
	Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe fiabilité INCONNUE		Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave fiabilité INCONNUE		Pas de débordement de nappe ni d'inondations de cave fiabilité INCONNUE

PAPI de l'Aude – Focus Narbonne



CONNAISSANCE
(études, Culture du risque)



SURVEILLANCE
(Prévision, Suivi réel)



GESTION DE CRISE
(PCS, Alertes)



URBANISME
(Réglementation, planification)



VULNERABILITÉ
(Protection des habitations)



ECOULEMENTS
(Aménagements, Entretiens)



OUVRAGES
(digues, Bassins)

REDUIRE L'IMPACT DES INONDATIONS

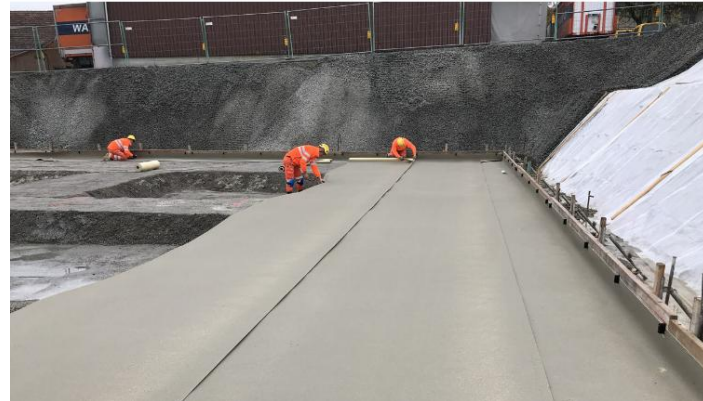
Exemple d'actions – PAPI de l'Aude – Focus Narbonne

Axe PAPI	Type d'action	Actions concrètes à Narbonne	Acteurs	Effet attendu
1. Connaissance	Études hydrauliques	Cartographie des zones inondables (Aude, quartiers bas)	SMMAR / État	Meilleure anticipation
	Mémoire du risque	Repères de crues, sensibilisation habitants	Commune	Culture du risque
2. Surveillance	Prévision crues	Vigicrues + modèles hydrologiques locaux	État / SMMAR	Anticipation des crues
	Instrumentation	Stations hydrométriques	SMMAR	Suivi temps réel
3. Gestion de crise	PCS	Plan communal de sauvegarde (mis à jour 2023)	Ville	Réactivité en crise
	Alerte population	Automates d'appel, sirènes, réseaux	Ville	Diffusion rapide info
4. Urbanisme	Règlementation	PPRI + intégration risque dans PLU	État / Agglo	Limiter urbanisation en zones à risque
	Planification	Stratégies d'aménagement adaptées	Agglomération	Réduction exposition future
5. Vulnérabilité	Protection logements	Batardeaux, clapets anti-retour	Particuliers (subvention)	Réduction dommages
	Diagnostic habitat	Programmes type "Audal'Abri"	SMMAR	Adaptation du bâti
6. Écoulements	Aménagements hydrauliques	Zones d'expansion de crues en amont	Syndicats rivières	Ralentir les crues
	Gestion des cours d'eau	Entretien, restauration des lits	SMMAR	Meilleure capacité d'écoulement
7. Ouvrages	Protection	Digues, bassins de rétention	SMMAR / collectivités	Protection zones urbaines
	Gestion ouvrages	Surveillance et entretien digues	Gestionnaires locaux	Fiabilité des ouvrages

CUVELAGE selon DTU 14.1 paru en 2020



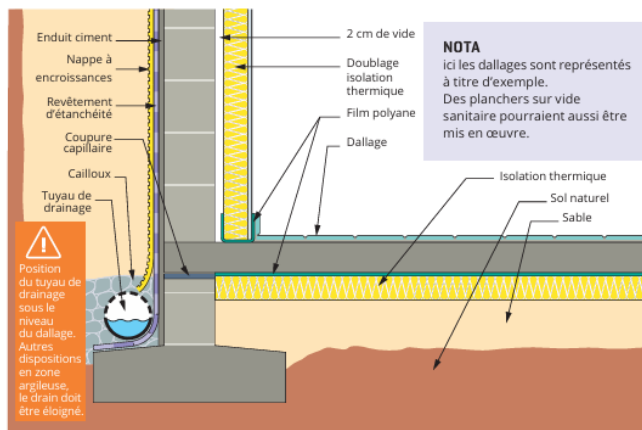
- Cuvelage avec revêtement d'étanchéité;
- Cuvelage avec revêtement d'imperméabilisation;
- Cuvelage à structure relativement étanche,



PROTECTION CONTRE LES INFILTRATIONS DANS LES ZONES A RISQUE

PRATIQUE OBSERVEE : DRAINAGE et POMPES DE RELEVAGE

CAS DU DALLAGE SOLIDARISÉ AVEC LE MUR



- Drainage des parois (souvent pieux sécants ou mur en béton armé);
- Dallage sur tapis drainant avec événements de décompression;
- Suintements voire caractère inondable acceptés par le Maître d’Ouvrage,

HUMIDITE ET INFILTRATIONS EN SOUS-SOL

Causes

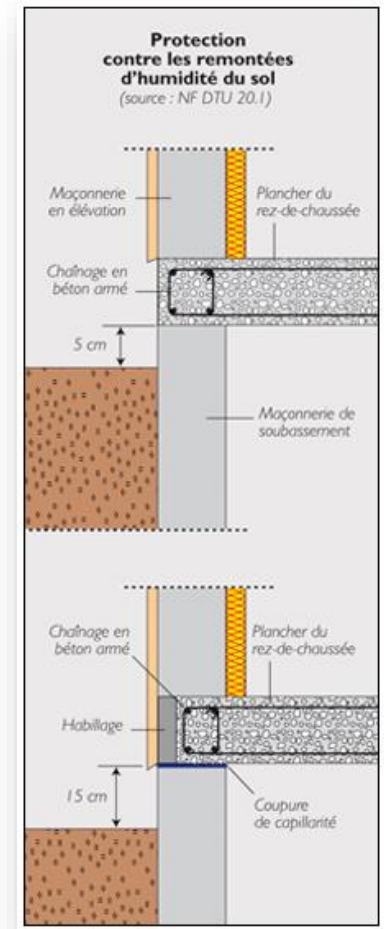
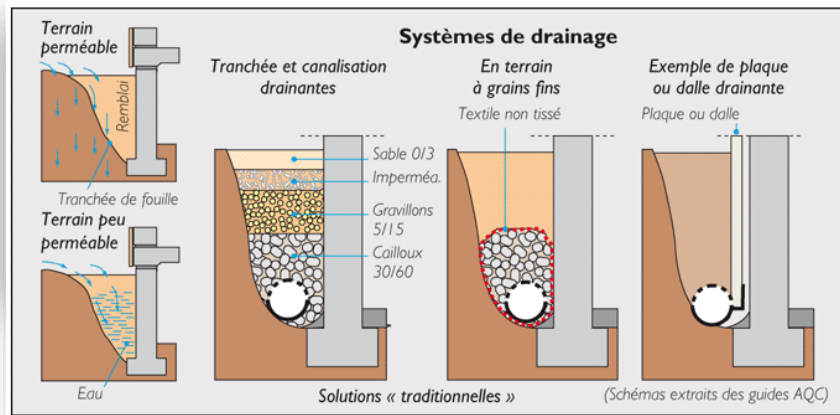
Défaut d'exécution

Exemples

Choix de mauvais matériaux ou de systèmes incompatibles

Drainage défectueux (contre-pentes, incomplet, sans exutoire adapté, mal positionné, fuyard)

Remblai inadapté, excessif, mal orienté



HUMIDITE ET INFILTRATIONS EN SOUS-SOL



EXPERTISE

- Infiltration d'eau dans un garage en sous sol
- Paroi du sous-sol enterrée de 2,5 mètres de hauteur environ avec une imperméabilisation directement sur le parpaing + drainage vertical et horizontal

CAUSE(S)

- Remblai non drainant voire argileux (réalisé par le maître d'ouvrage)
- Remblai au dessus du solin du drain vertical
- Absence d'enduit d'imperméabilisation



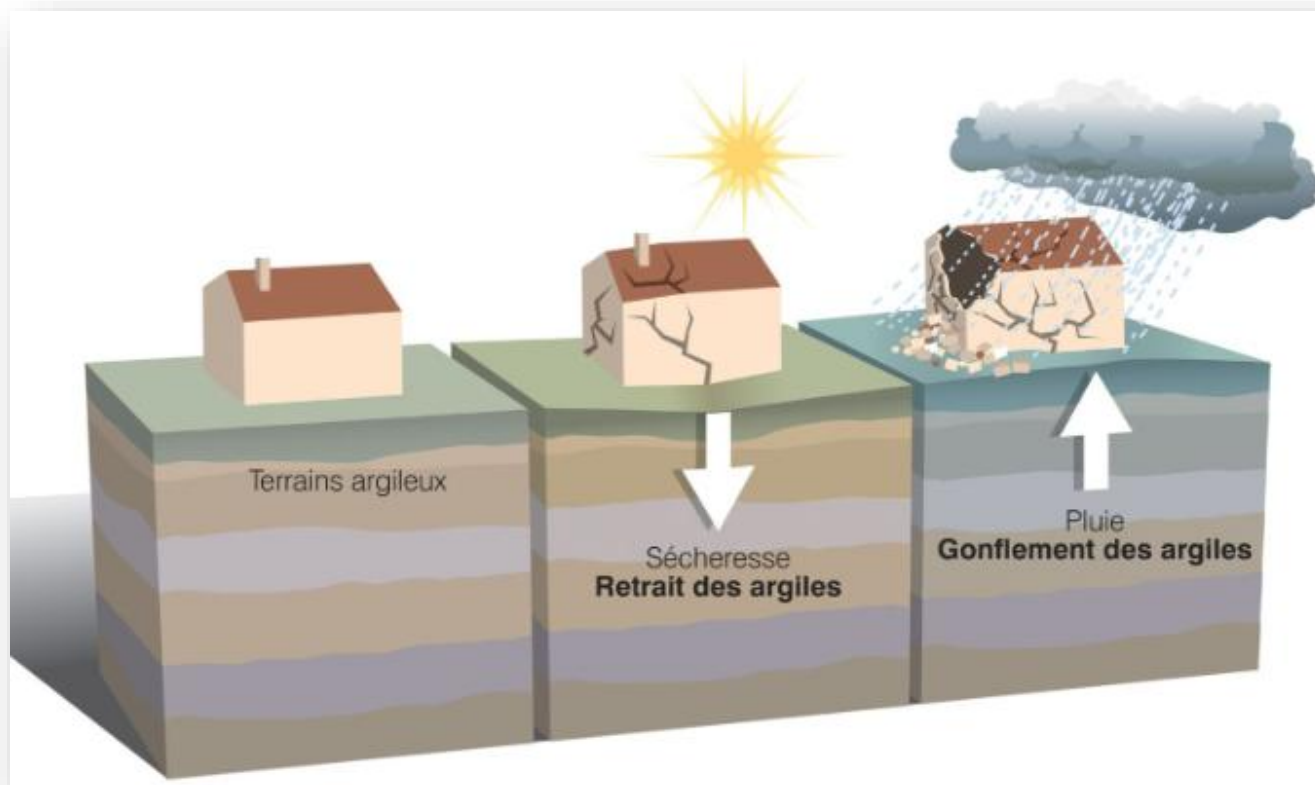
PRÉVENTION

- Enduit d'imperméabilisation + 2 couches d'imprégnation à base de bitume + drainage vertical et horizontal + évacuation des eaux vers exutoire
- Remblai drainant à arrêter 15 cm sous le solin
- Ne réserver aucun de ces travaux
- Entretien et surveillance des évacuations d'eau

2. Retrait gonflement des argiles



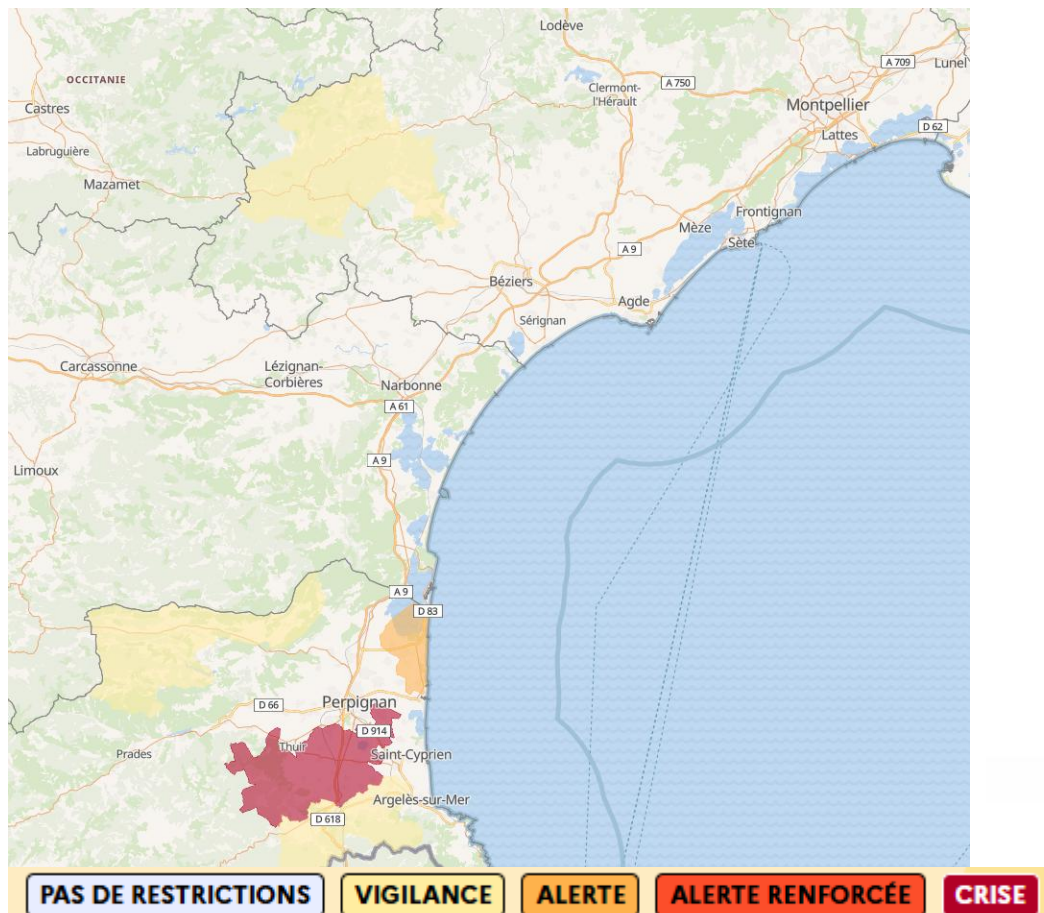
PHENOMENE RGA



<https://www.georisques.gouv.fr/consulter-les-dossiers-thematiques/retrait-gonflement-des-argiles>

SECHERESSE AU 02/06/2026

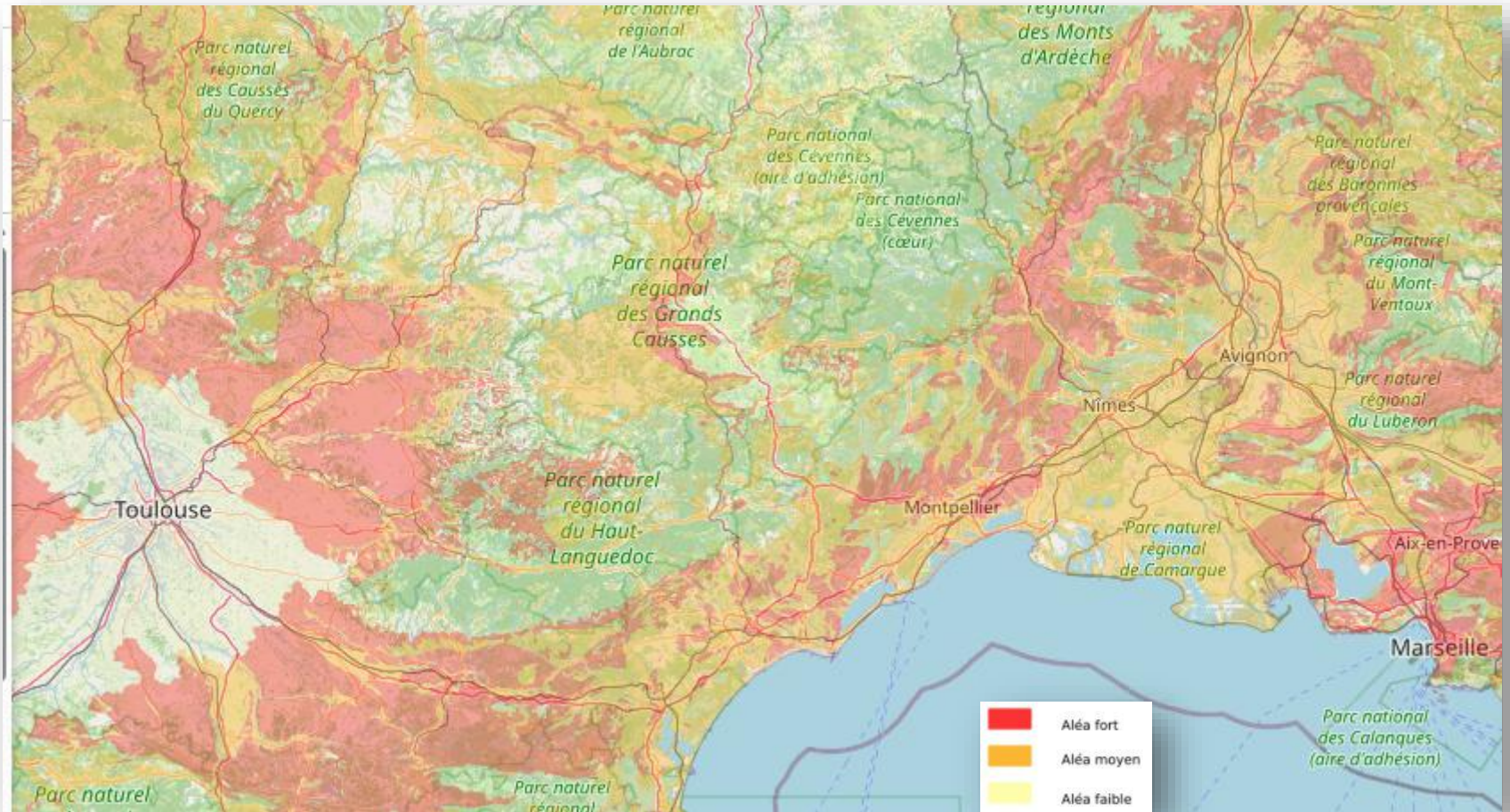
Sècheresse



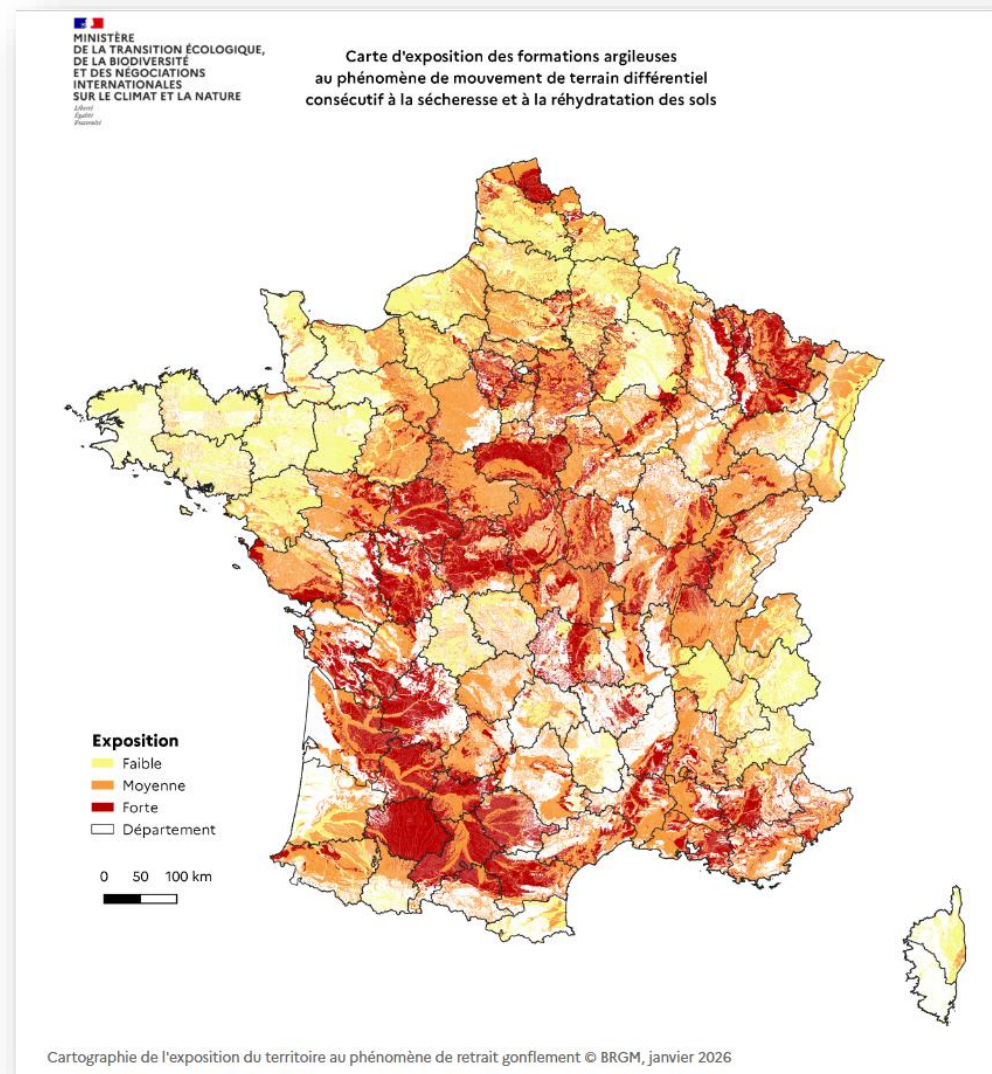
Certaines argiles très « sensibles » se rétractent beaucoup en se déshydratant, et **reprennent du volume en se réhydratant.**



CARTE INTERACTIVE DU BRGM ARGILES



CARTE ALEA ARGILES 2026

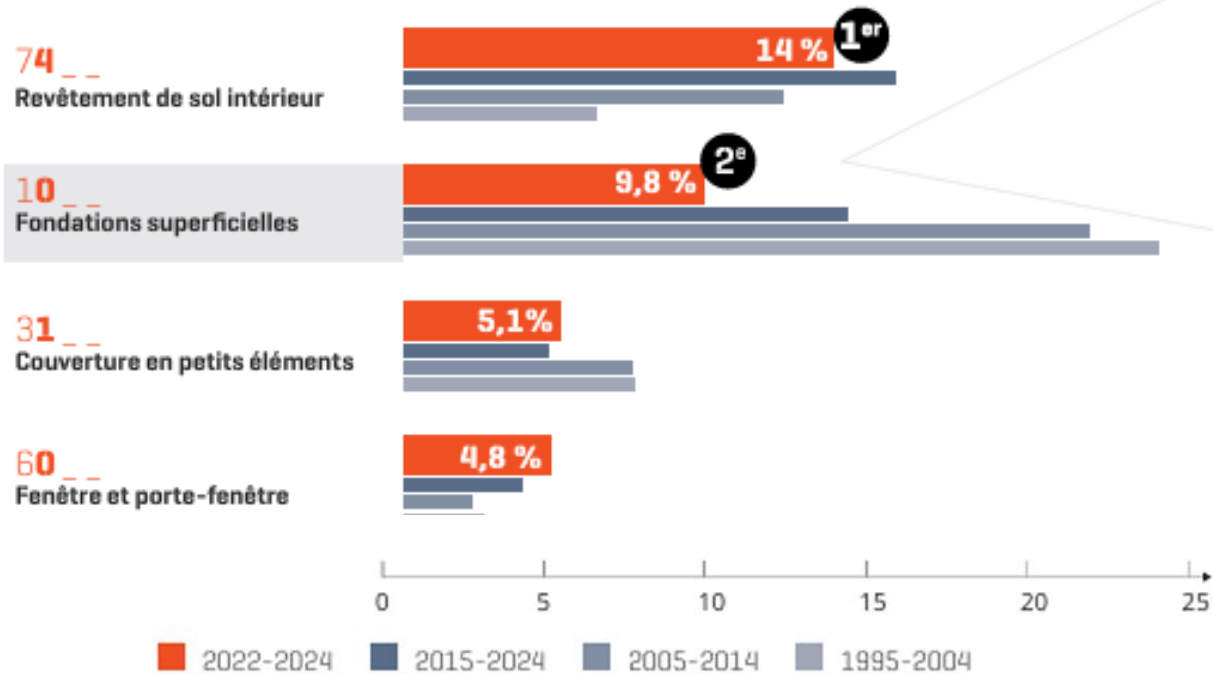


CONTEXTE : CHIFFRES AQC



MAISONS INDIVIDUELLES

RÉPARTITION EN % DU COÛT DES DÉSORDRES PAR TYPOLOGIE SUR LES 3 DERNIÈRES ANNÉES ET AU REGARD DES 3 DERNIÈRES DÉCENNIES



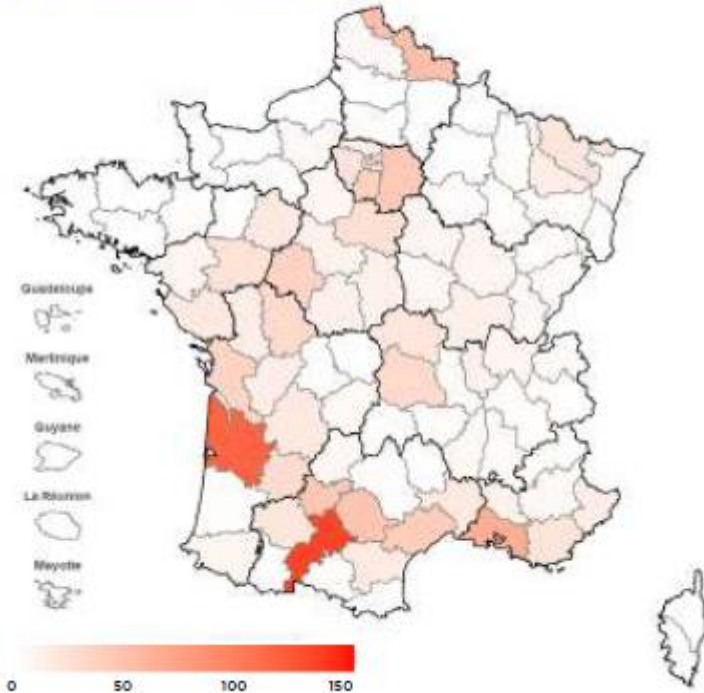
PROJECTIONS DE FRANCE ASSUREURS – SINISTRES SECHERESSE

CHARGE SÉCHERESSE ANNUELLE MOYENNE AU NIVEAU DÉPARTEMENTAL

4a (M€ 2020 - 1989-2019)



4b (M€ 2020 - 2020-2050)



Mesures préventives+Loi ELAN

1. Phase études

- ✓ Consulter le site www.georisques.gouv.fr
- ✓ Respecter le PPR (s'il traite le sujet)
- ✓ Étude géotechnique

2. Phase exécution :

- ✓ Fondations descendues à l'abri des variations hydriques (0,80 -1,20m)
- ✓ Fondations sur assise homogène
- ✓ Structure rigide (chaînages)
- ✓ Joint de rupture totale entre bâtiments accolés.
- ✓ Dallages portés (VS)
- ✓ Ne pas négliger la gestion des eaux d'écoulement pendant le chantier



PREVENTION DU RGA (SUITE)

Avec $D > 1,5 H$

H

D

3. Environnement :

Prévenir les variations hydriques des sols (arbres, fuites de réseaux, proximité des drainages, trottoirs, géomembranes)

