



BAROMÈTRE DE LA SINISTRALITÉ

Ouvrages de fondations et
ouvrages enterrés



Avant-propos

SMABTP a analysé toutes les fiches sinistres remplies par les experts mandatés par les assureurs et compilées dans une base gérée par l'Agence qualité construction (AQC) au cours des années 2016 à 2018 puis de 2019 à 2021.

Notre travail porte ici sur les cas où SMABTP est assureur DO ou quand un sociétaire SMABTP est mis en cause au titre de sa responsabilité décennale.

Les sinistres les plus fréquemment observés au cours des années 2016 à 2021 sont regroupés par catégorie d'ouvrages sur lequel porte la réclamation, soit plus de 13 000 dossiers de sinistres réglés dont le montant est compris entre 1 800 euros et 145 000 euros. L'analyse est ensuite réalisée par SOCATAT GIE pour identifier les causes réelles des pathologies.

Pour ce qui concerne les métiers du gros œuvre au sens large, l'analyse de la sinistralité s'est concentrée sur la mise en œuvre de fondations, les murs & les façades lourdes, les structures telles les ossatures poteaux-poutres, les dallages, les planchers, les carrelages, l'ITE et les sols coulés.

Ce sont ces ouvrages qui concentrent le plus de dossiers avec des coûts de réparation les plus significatifs au global pour les assureurs.



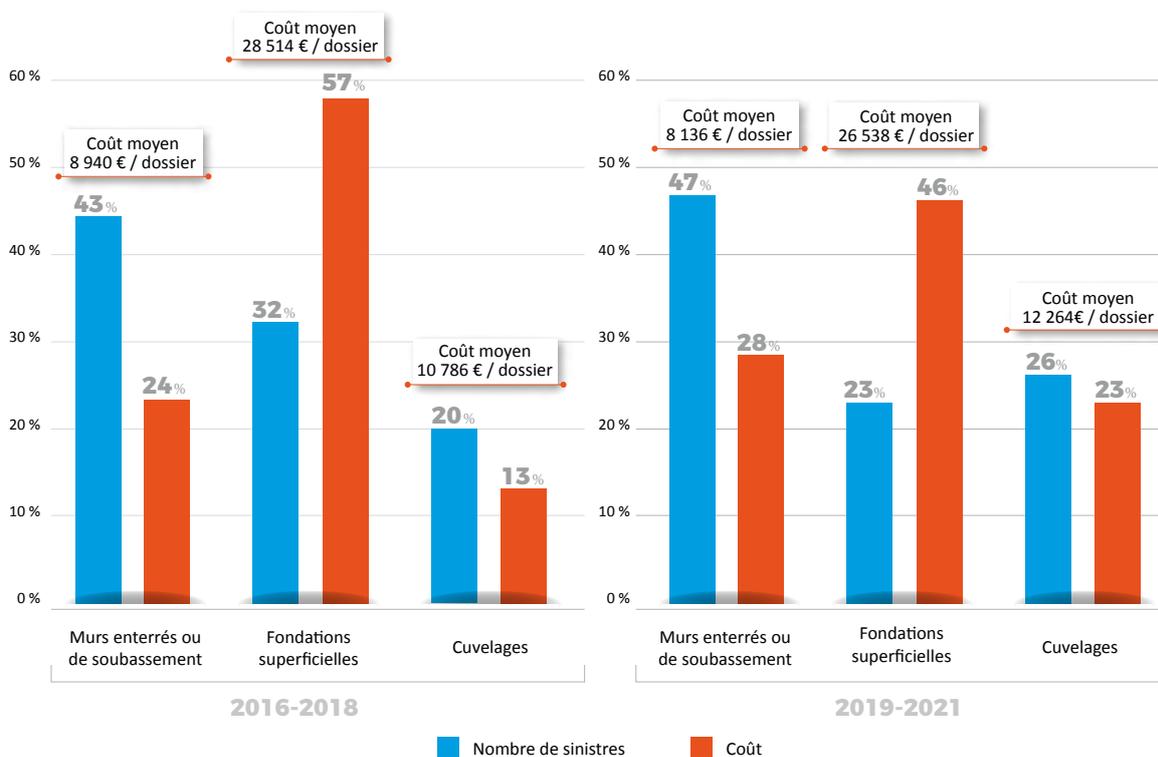


SOMMAIRE

A - FONDATIONS ET OUVRAGES ENTERRÉS	4
A1. Les murs enterrés et de soubassement	5
A2. Les fondations superficielles (semelles filantes ou isolées)	6
A3. Le cuvelage	7

A - FONDATIONS ET OUVRAGES ENTERRÉS

LES DIFFÉRENTS TYPES DE FONDATIONS ÉTUDIÉS



Quels sont les désordres observés ?



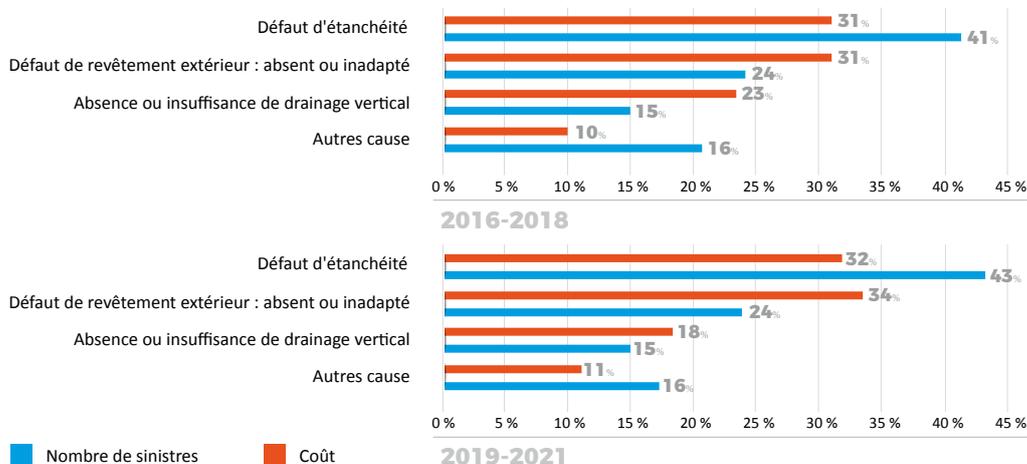
A1. Les murs enterrés et de soubassement



95 % des sinistres indemnisés sont dus à des défauts d'étanchéité à l'eau



LES CAUSES



Les origines des désordres

ÉTANCHÉITÉ	REVÊTEMENT EXTÉRIEUR
<ul style="list-style-type: none"> Des défauts de liaisons maçonneries/fondations Fissurations Mauvaise exécution de la tranchée pour passage de gaines : elle devient drainante ramenant l'eau vers le mur Passage de canalisations mal réalisé Absence ou insuffisance de la coupure de capillarité (conception et hauteur des terres, défaut de mise en œuvre, produit inadapté) 	<ul style="list-style-type: none"> Endommagement ou déchirure du revêtement extérieur lors du remblaiement Montage à l'envers du revêtement extérieur Revêtement extérieur non adapté à l'usage des locaux Défaut de réalisation du revêtement extérieur (continuité, collage, épaisseur)
ABSENCE OU INSUFFISANCE DE DRAINAGE VERTICAL	AUTRES CAUSES
<ul style="list-style-type: none"> Rupture de canalisations Fuite de réseaux ou de regards Positionnement inapproprié par rapport aux fondations Typologie du drainage ou de drain non adapté 	<ul style="list-style-type: none"> Glissement de terrain ou poussée des terres Coulée de boue Mauvaise conception Produit inadapté

Les conseils de prévention des professionnels de l'Union de la Maçonnerie et du Gros Œuvre.
Voir fiche n° A1.



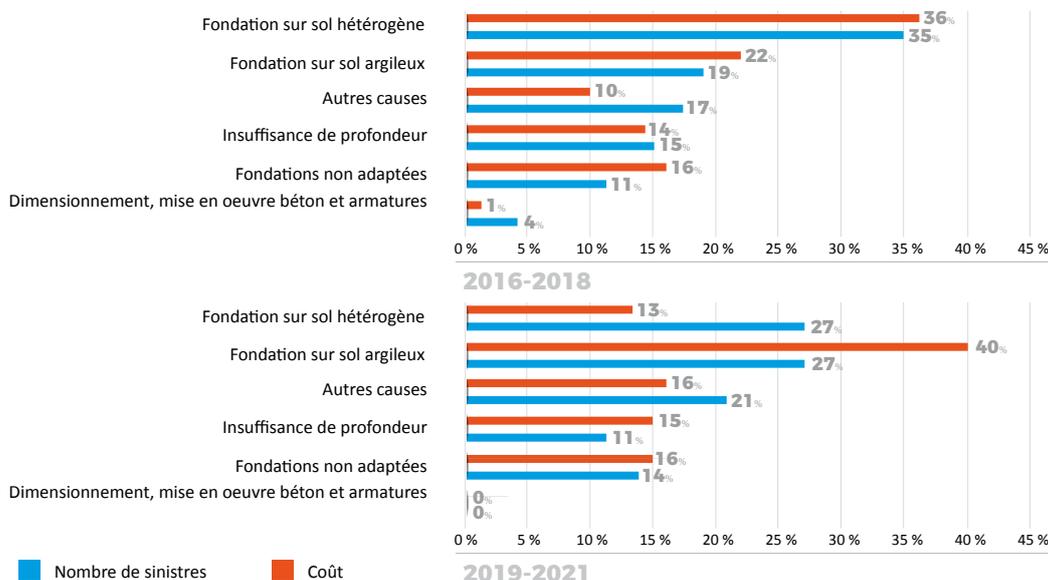
A2. Les fondations superficielles (semelles filantes ou isolées)



86 % des sinistres sont dus à un problème de stabilité en sous-sol



LES CAUSES



Les origines des désordres

FONDATIONS SUR SOL HÉTÉROGÈNE OU ARGILEUX

- Absence d'étude de sols complète ou incomplète ou inadaptée
- Erreurs de calculs sur dimensionnement global (profondeur, descentes de charge sous estimées), ou sur le ferrailage (densité ou positionnement armatures, jonction avec chaînages, défaut d'ancrage du chaînage aux fondations sans retournement, absence d'armature de recoupement, insuffisance du diamètre des armatures...)
- Méconnaissance de la nature du sol
- Matériaux de fondations inadaptés à la géomorphologie
- Profondeur non adaptée (résistance et comportement, hors gel...)
- Fuites de réseaux ou de regards
- Positionnement inapproprié du drainage
- Présence de végétations et choix des essences
- Absence de barrières anti-racines

AUTRES CAUSES - PRINCIPE DE FONDATION NON ADAPTÉ - ERREUR DE DIMENSIONNEMENT

- Présence de végétations
- Dessiccation du sol sous les fondations
- Positionnement inapproprié du drainage
- Non prise en compte des spécificités du terrain
- Erreur de calcul pour les fondations elles-mêmes ou pour les descentes de charge

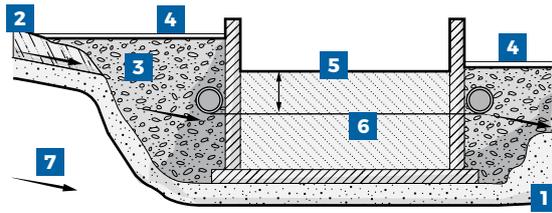
Les conseils de prévention des professionnels de l'Union de la Maçonnerie et du Gros Œuvre.
Voir fiche n° A2.



A3. Le cuvelage

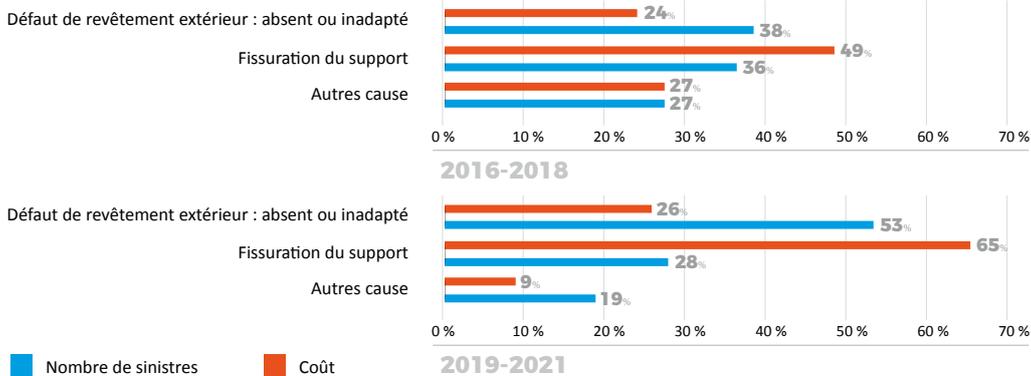


99 % des sinistres indemnisés sont liés à des problèmes d'étanchéité et des infiltrations



- 1** Terrain non perméable
- 2** Terrain perméable
- 3** Remblai Matériaux drainants
- 4** Niveau fini extérieur
- 5** Arase de cuvelage
- 6** EB = Fil d'eau du réseau drainant
- 7** Nappe en écoulement

LES CAUSES



Les origines des désordres

REVÊTEMENT	SUPPORT
<ul style="list-style-type: none"> Fissuration et infiltrations par erreur de mise en œuvre (déchirures, poinçonnements, joints de dilatation mal traités...) Compactage insuffisant Problème de remblaiement Problèmes aux points singuliers, angles, raccordement des lés Fuites d'étanchéité au passage des canalisations Produit non adapté 	<ul style="list-style-type: none"> Retrait hydraulique ou fluage du béton Erreur de calcul sur la résistance à la fissuration Poussées des terres Dilatation thermique
AUTRES CAUSES	
<ul style="list-style-type: none"> Remontées d'eaux capillaires ou d'humidité Niveau de la nappe trop haut par rapport à la protection cuvelage (cote) Eaux agressives Drain non conforme Fuites de canalisation et venues d'eau 	

Les conseils de prévention des professionnels de l'Union de la Maçonnerie et du Gros Œuvre. Voir fiche n° A3.

