

VOTRE PARTENAIRE UNIQUE DU DIAGNOSTIC AUX TRAVAUX



L'INJECTION DE RÉSINE EN BREF

Fissures et affaissements : quelles causes ?

Un mouvement de sol peut être d'origine accidentelle (effondrement de carrière, fuite de réseaux, vibrations impactantes, défaut de conception / d'exécution de fondations...) ou naturelle (séisme, inondation, sécheresse, glissement de terrain, dissolution de gypse, action de succion / de poussée racinaire...).

Les pathologies affectant le bâti sont diverses : affaissements, fissurations, déplacements ou déformations...

Elles s'accompagnent souvent de dommages annexes comme la détérioration de réseaux enterrés (eaux usées / pluviales), l'altération des huisseries (portes / fenêtres) ou encore l'apparition de cavités. Réparer les fissures ne suffit pas, il faut agir sur le sol et/ou les fondations. L'amélioration de sol par injection de résine expansive, véritable alternative aux micropieux, répond à la plupart des problématiques géotechniques.

NORMES ET SAVOIR-FAIRE

L'amélioration de sol par injection de résine expansive, au sens de la norme NF EN 12715, est une technique éprouvée qui nécessite un savoir-faire particulier afin de garantir la plus haute qualité d'exécution.

CHANTIERS

Les chantiers sont rapides, peu invasifs et propres (matériel léger, travaux possibles en milieu contraint, absence d'excavation, pas de déménagement ou d'arrêt d'activité, peu de nuisances sonores, etc...)

RÉSULTATS

Le traitement permet, selon besoins, de combler les vides, d'améliorer la portance des sols décomprimés et/ou de réduire la perméabilité des sols sensibles au retrait-gonflement (sécheresse), de relever (précision millimétrique) divers types d'ouvrages affaissés (notamment dalles et dallages).

DOMAINES D'APPLICATION

Les injections sont employées sur tous types d'ouvrage (récents comme anciens) et dans tous types de sol (y compris les argiles et marnes) après vérification de paramètres clés d'ordres structurels et géotechniques.

Les interventions peuvent être « curatives », après sinistre (affaissements et/ou tassements différentiels) ou « préventives » en parallèle de travaux de réhabilitation et/ou surélévation (impliquant une modification des descentes de charges).



Une étude de sol est indispensable pour dimensionner tous travaux de confortement. Confiez-nous vos études et travaux d'injections, nous vous offrons l'étude de sol ! *

*L'étude de sol offerte comprend généralement : 1 fouille de reconnaissance de fondation - 1 prélèvement d'échantillon avec essais en laboratoire - 1 tarière (coupe de sol) - 2 pénétromètres. Si après étude, le devis d'injection réalisé en amont se révèle inadapté du fait d'anomalies particulières découvertes grâce aux sondages, ACCES BTP pourra annuler la commande des travaux d'injections auquel cas le client sera redevable d'une participation aux frais engagés à hauteur forfaitaire de 2 000 € HT - base TVA 20% - (le rapport pourra servir à étudier d'autres solutions de reprises avec ou sans notre concours). Détail de l'offre sur nos devis.

ACCES BTP : UNE OFFRE GLOBALE

Choisir ACCES BTP pour vos travaux, c'est **faire le choix d'une offre** :



GLOBALE

À votre demande, outre les injections, notre offre devient **intégrale** :

- Études préalables (réseaux, structures, géotechniques)
- Mesures conservatoires (étais, butons, isolation)
- Pose de témoins (jauges, mires)
- Travaux d'injections (couplés si besoin à des longrines et/ ou à des travaux de rigidification structurels tels que chaînages ou joints de rupture)
- Travaux annexes (réseaux, revêtements de sol, fissures, ravalements...)



IMPARTIALE

- Choix de la technique : dans de rares cas, les injections de résine polyuréthane peuvent apparaître inadaptées. **Nous réalisons également d'autres types de travaux** infrastructurels, nous permettant de vous proposer une solution alternative.
- Études préalables : afin de ne pas être « juge et partie » les études techniques nécessaires au dimensionnement de vos travaux (inspection des réseaux, diagnostic structurel et géotechnique) sont toujours réalisées par des bureaux d'études **externes**.



ÉCONOMIQUE

Grâce à la modélisation de nos procédures nous avons non seulement optimisé la qualité de nos chantiers mais également réduit les coûts de production.

Conscients de l'important investissement que représente ce type d'intervention, nous sommes ainsi en mesure de vous proposer des prix d'une **grande compétitivité** (généralement forfaitisés) et dans certains cas des facilités de règlement.

Nota : nos travaux peuvent parfois faire l'objet d'une prise en charge assurantielle (ouvrage de moins de 10 ans; catastrophe naturelle - sécheresse, inondation ; dégât des eaux etc.), demandez nous conseil !



GARANTIE

Nos travaux relevant de la garantie décennale sont couverts par AXA.



TECHNIQUE

Nos procédures d'intervention sont normalisées; chaque projet est supervisé par un ingénieur, garant d'un compte-rendu précis et transparent grâce à la réalisation de contrôles prédéfinis :

- Instrumentations de structures (laser / mires/ cordes optiques...)
- Essais de sol (carottage / pénétromètre / pressiomètre / tomographie /géo-radar...)



QUALITATIVE

Nos ingénieurs, qualifiés et à votre écoute, privilégient les approches partenariales afin de proposer une solution sur-mesure, conforme à vos attentes et aux contraintes techniques du projet.

Notre résine possède des propriétés techniques présentant de nombreux avantages :

- Faible densité qui n'alourdit pas les sols (10 fois plus légère que du coulis)
- Rapide polymérisation et séchage -sans retrait- donc résultat immédiat
- Sans eau donc sans interaction néfaste avec les argiles et marnes
- Insensible en présence d'eau (applicable dans des sols secs comme humides -mêmes saturés-)
- Durable (non biodégradable)
- Non polluante (répond aux critères des bâtiments HQE)
- Ne crée pas de « points durs » et permet ainsi une intervention localisée, au droit des désordres ou faiblesses
- Haute résistance à la compression (supporte d'importantes charges)

TRAITEMENT SOUS FONDATION



1 Les éventuelles réactions de l'ouvrage et fermetures de fissures sont surveillées par **monitorage laser**

2 La diffusion de la résine est contrôlée en 3D grâce au **géoradar**

3 La conductivité est un paramètre qui diffère selon la nature du matériau. Il est ainsi possible de cartographier, en 3D, les zones très humides, les cavités, la résine injectée, etc. Cette mesure permet de confirmer le traitement des anomalies.

4 La **résine** est injectée directement sous les fondations puis dans le sol d'assise afin de combler les vides, d'améliorer la portance et/ou de réduire la perméabilité

5 La descente de charges du bâtiment détermine la résistance du sol à obtenir après traitement

6 Des **percements** de faible diamètre sont réalisés au droit des fondations à intervalles réguliers. Des tubes sont insérés jusqu'à la profondeur de traitement nécessaire

7 La résine est injectée sous pression via le **camion atelier**

8 L'amélioration du sol est mesurée par des essais au **pénétrromètre** (ou pressiomètre)



TRAITEMENT SOUS DALLAGE



- 1 La remontée du dallage est surveillée par **monitorage laser**
- 2 La diffusion de la résine est contrôlée en 3D grâce au **géoradar**
- 3 La présence de **réseaux** (eau, gaz, électricité, etc...) nécessite généralement un repérage préalable afin de prévenir le risque d'endommagements
- 4 La **résine** est injectée entre le dallage et sa couche de forme, de manière à combler les vides et à redresser, autant que possible, les parties affaissées
- 5 Des **perçements** de faible diamètre sont réalisés à intervalles réguliers au travers de la dalle. Des tubes sont insérés entre le dallage et la couche de forme
- 6 La résine est injectée sous pression via le **camion atelier**



Notre métier : L'amélioration de sol par injection de résine expansive

Notre engagement : Le meilleur rapport qualité / prix

- Visite et expertise personnalisée sans engagement
- Offre globale : du diagnostic aux travaux
- Étude géotechnique gratuite (voir conditions page 2)
- Contrôles qualité adaptés (visualisation 3D du sol et/ou monitoring de la structure)
- Garantie décennale



 **01 82 83 61 68**

 **contact@accesbtp.fr**

 **www.accesbtp.fr**

 **28 avenue de Messine - 75008 PARIS**

