

Mars 2017

**Il existe de nombreuses techniques pour réaliser les travaux de réparation ou d'entretien des tunnels.**

### Les techniques de réparation des tunnels

Le choix de la technique est fonction du type d'ouvrage et de l'importance des dégradations

- **Les injections** : pour la réhabilitation des ouvrages (étanchement des revêtements).

Le traitement par injection à l'aide de coulis consiste à remplir les vides du terrain par un produit liquide qui ensuite se solidifiera.

Le coulis est envoyé sous pression dans des forages traversant les zones à traiter. Ce traitement du sol permet de réduire la perméabilité du terrain et/ou d'en améliorer les caractéristiques mécaniques.

- **Le boulonnage** : pour l'amélioration par des [armatures](#) des caractéristiques du terrain.
- **Le béton projeté** : pour le renforcement des revêtements (béton projeté de fibres métalliques ou associé à un treillis soudé).
- **Le renforcement par anneaux séparés** : par la mise en place d'anneaux de voussoirs en [béton armé](#) dans les zones dégradées.
- **La reconstruction du revêtement** : par la mise en place d'un nouveau revêtement en béton coulé en place.
- **Le chemisage du revêtement** : par la mise en place de coques préfabriquées de faible épaisseur (liaison avec l'ancien revêtement à l'aide d'un [coulis de ciment injecté](#)).

Auteur

Patrick Guiraud



Retrouvez toutes nos publications  
sur les ciments et bétons sur  
[infociments.fr](#)

Consultez les derniers projets publiés

Accédez à toutes nos archives

Abonnez-vous et gérez vos préférences

Soumettez votre projet

Article imprimé le 12/02/2026 © infociments.fr