

### Fondations profondes, injection des sols, parois moulées, écrans étanches, jet grouting

#### Résumé

Les travaux de fondations spéciales regroupent de nombreux procédés et techniques destinés à la réalisation de fondations d'ouvrages de Génie Civil, de bâtiments et d'infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires, d'excavation, de soutènement et de consolidation de sol. Les techniques de fondations spéciales, exécutées par des entreprises spécialisées, ont fait l'objet, ces dernières années, de très nombreuses innovations et évolutions catalysées par le développement et l'optimisation des formulations de nouveaux coulis et de nouveaux bétons, par le perfectionnement des techniques de mise en œuvre, ainsi que par l'automatisation et l'amélioration de la fiabilité et de la précision des matériels de chantier.

Toutes ces évolutions ont été accompagnées par un souci constant des fournisseurs de matériaux et de matériels, des entreprises, des maîtres d'œuvre et des maîtres d'ouvrage, d'une prise en compte de plus en plus importante du respect de l'environnement et de l'amélioration de la sécurité des ouvriers sur les chantiers. Les techniques de fondations spéciales nécessitent l'utilisation de matériaux à base de **ciment**, en particulier sous forme de coulis ou de bétons. Elles peuvent être regroupées en cinq principales familles :

- Fondations profondes
- Injection des sols
- Parois moulées
- Écrans étanches
- Jet grouting

#### Sommaire

1. Fondations profondes : pieux, barrettes, puits, micropieux
2. Injection des sols : consolidation, étanchement, **scellement**, remplissage, compensation.
3. Parois moulées (soutènement, portance et **étanchéité**) mais aussi parois berlinoises et parois clouées
4. Écrans étanches : réduire, empêcher ou détourner des écoulements souterrains ou établir une coupure imperméable
5. Jet grouting : consolidation du sol par injection sous haute pression d'un jet de coulis à base de ciment, réalisant in situ un mélange sol-ciment.

Auteur

Patrick Guiraud



**Retrouvez toutes nos publications  
sur les ciments et bétons sur  
[infociments.fr](http://infociments.fr)**

**Consultez les derniers projets publiés  
Accédez à toutes nos archives  
Abonnez-vous et gérez vos préférences  
Soumettez votre projet**