



SOLETANCHE BACHY

Build on Us



Pourquoi choisir Soletanche Bachy

Les +

Soletanche Bachy

Lorsque vous nous confiez votre projet, vous avez la garantie de bénéficier des atouts d'un leader mondial :

L'offre géotechnique la plus complète

Près de 100 ans d'expérience



Parce que nous sommes un **leader des fondations et des technologies du sol**

Chez Soletanche Bachy, nous mettons notre expertise et notre connaissance pointue des sols et de la géotechnique au service de vos projets. Nous vous proposons des solutions innovantes et performantes pour réaliser les fondations profondes, le soutènement, le confortement et les infrastructures géotechniques de vos ouvrages.

Une maîtrise de tous les types d'ouvrages et de tous les types de sols

Des services d'ingénierie uniques

Un ancrage local et une expertise globale au service de vos projets

Un haut niveau d'excellence opérationnelle

Un engagement pour la sécurité à tous les niveaux

Un large portefeuille de solutions environnementales

Des capacités d'innovation inégalées

Des équipes de passionnés, pour relever les défis de vos projets



Parce que nous sommes présents partout dans le monde, au plus près de vos projets



4000
chantiers/an



10 000
collaborateurs



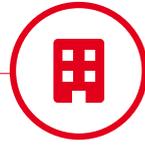
2 Md€
de chiffre d'affaires



50
pays
d'implantation



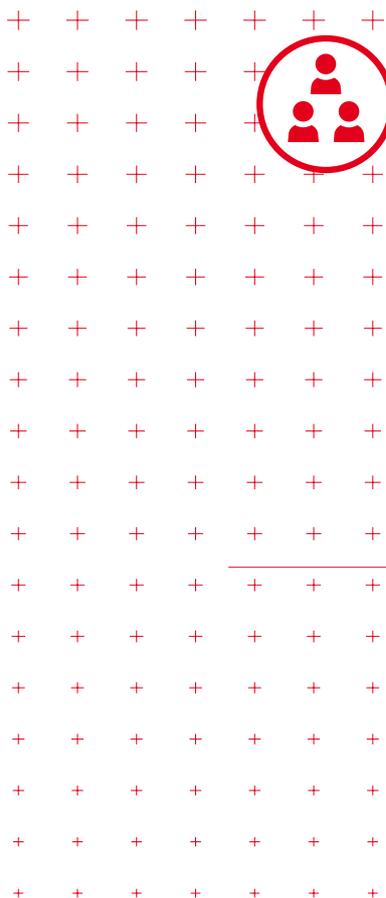
>100
nationalités

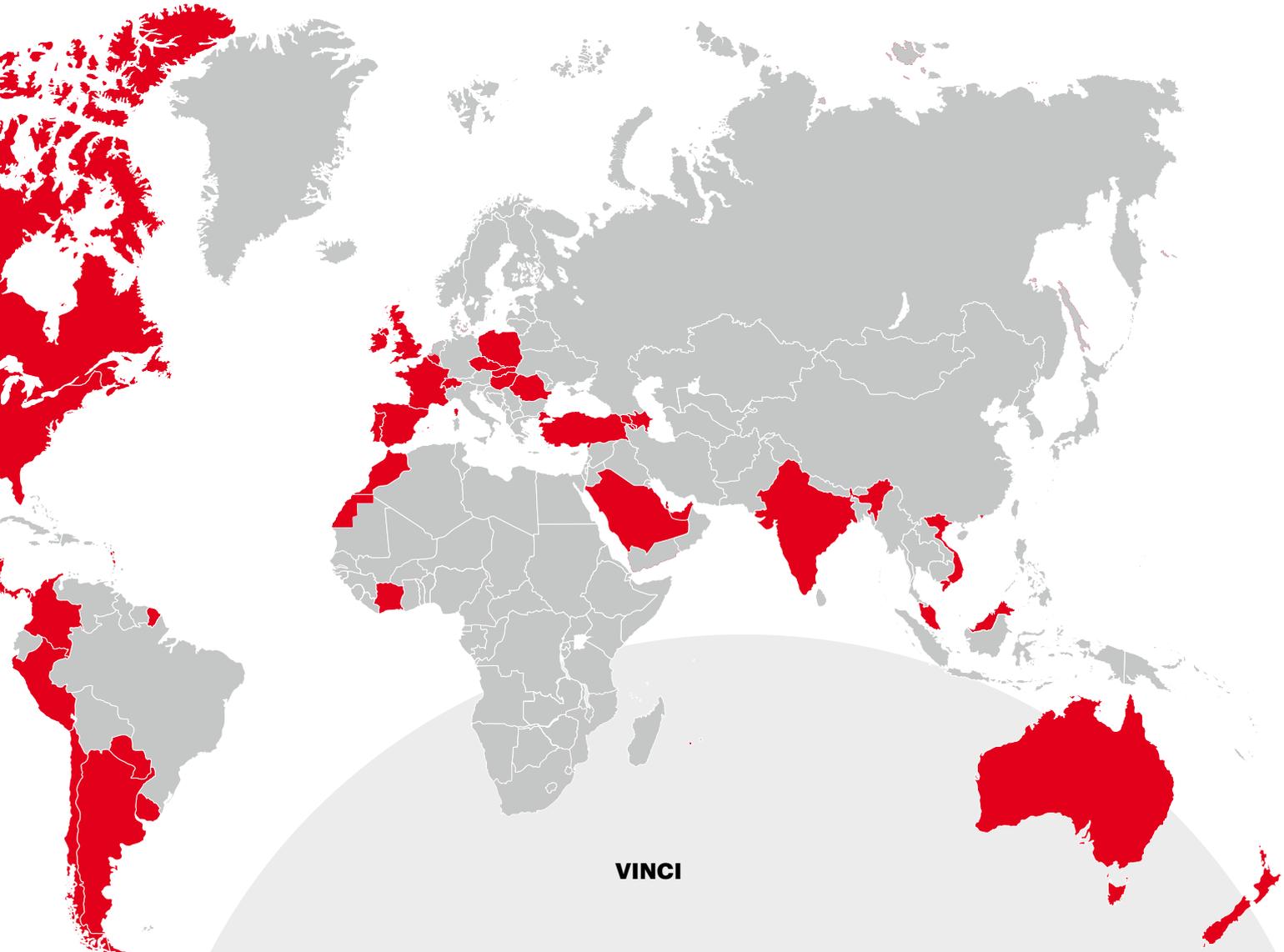


80
filiales sur
5 continents



60
pays
d'intervention





VINCI

VINCI Construction

Soletanche Freyssinet

**Soletanche
Bachy**

Parce que nous avons la passion de nos métiers, **des défis relevés et des chantiers réussis**

Chez Soletanche Bachy, tous nos modes opératoires sont tournés vers un double objectif : l'efficacité et la qualité de nos travaux. Nous sommes animés par la culture du résultat : de l'équipe chantier aux directeurs de filiales, toute notre entreprise vise l'excellence opérationnelle, la performance technique et la sécurité.

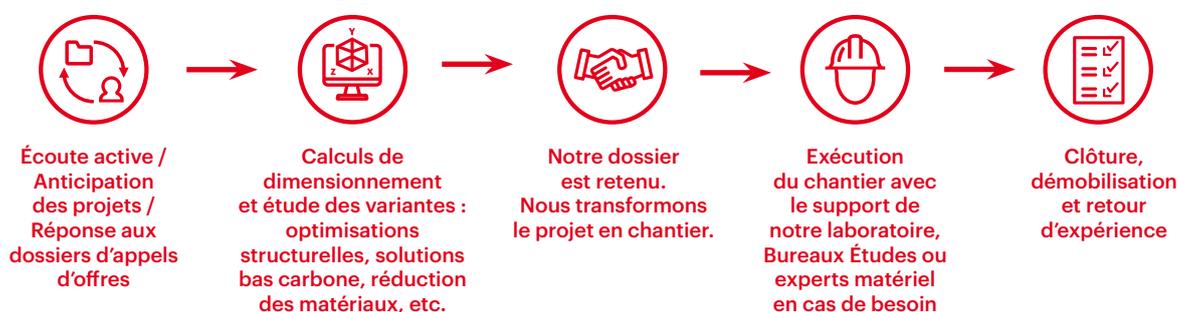


Le chantier avant tout

Chez Soletanche Bachy, tout commence sur le chantier. C'est le cœur de notre activité, de nos métiers et de notre expertise.

De la conception à la livraison, nous menons chaque projet avec une exigence d'excellence. Nous avons la passion des défis techniques relevés et des chantiers réussis.

Comment se déroule un projet chez Soletanche Bachy ?



Selon la nature du projet, la législation du pays, ou le rôle que nous occupons, sous-traitant spécialiste ou entreprise générale, nous adaptons nos procédures à vos besoins.

Par exemple, nous pouvons travailler de manière proactive avec nos clients en amont des appels d'offres (Early Contractor Involvement) pour cadrer les projets, identifier les besoins ou les enjeux techniques ou environnementaux à traiter.



Des femmes et des hommes de talent

Soletanche Bachy, ce sont 10 000 hommes et femmes animés par des valeurs communes fortes :

- ⊕ Une culture sécurité partagée au quotidien, sur tous nos chantiers
- ⊕ Un esprit d'entrepreneurs, fondé sur l'autonomie et la responsabilisation
- ⊕ Une recherche de l'excellence opérationnelle et technique sur chaque opération
- ⊕ Une volonté de placer l'innovation au cœur de nos solutions
- ⊕ Une écoute du client à chaque instant

Un ancrage local et une expertise globale, la force de Soletanche Bachy

Quelle que soit la complexité de vos projets, nous avons un objectif : trouver la meilleure solution et la mettre en œuvre le plus efficacement possible.

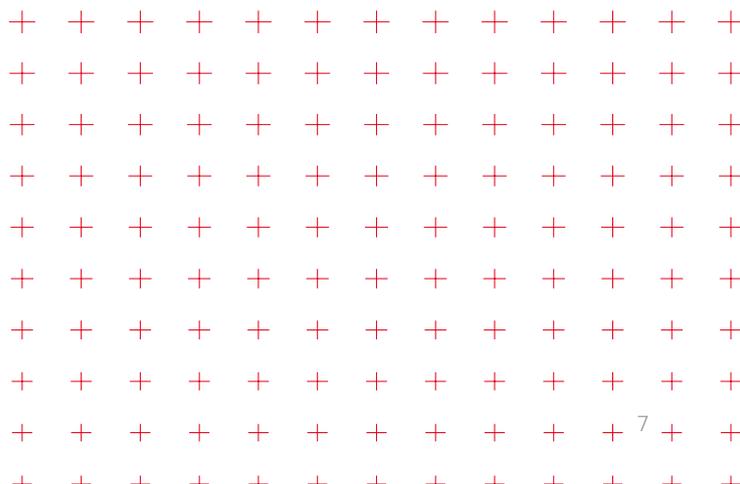
Pour cela, nous tirons le meilleur de notre implantation locale et de notre capacité d'intervention globale :

- ⊕ **Le local**, c'est la capacité à agir rapidement et efficacement sur le terrain avec des filiales qui ont la connaissance de la géologie locale, la maîtrise des spécificités du marché et la connaissance de vos besoins.
- ⊕ **Le global**, c'est pouvoir capitaliser sur la force d'un Groupe. C'est la possibilité de faire appel à des expertises et à des opérationnels chantier et de mobiliser des machines, pour intervenir aux côtés de nos filiales.



**SOLETANCHE BACHY
INTERNATIONAL**

La filiale des Grands Projets de Soletanche Bachy renforce notre capacité d'intervention partout dans le monde sur des projets d'envergure. Elle agit sur les cinq continents, seule ou aux côtés des filiales locales.



Parce que nous sommes des pionniers des fondations et technologies du sol

1926

Pierre Bachy fonde en France l'entreprise Bachy qui devient, quelques années plus tard, SIF - Entreprise Bachy.

1929 et 1934

Ernest Ischy et Henri Giron intègrent la SEC (Sondages - Etanchements - Consolidations).

1952

Barrage de Serre-Ponçon (France) : mise au point du tube-à-manchettes pour l'injection des sols alluvionnaires.

1973

Première paroi moulée réalisée à l'Hydrofraise® à la gare de Lyon à Paris (France).

1997

Fusion de Solétanche et Bachy pour donner naissance à Soletanche Bachy.

1933

Barrage des Cheurfas (Algérie) : utilisation des tirants précontraints de 1 000t pour le surélever.

1944

Ernest Ischy et Henri Giron rachètent la SEC ; elle devient Solétanche en 1948.

1957

Centrale hydroélectrique de Marckolsheim (France) : première utilisation de la paroi moulée.

1988

Barrage de Mud Mountain (États-Unis) : les panneaux de la paroi d'étanchéité traversent des blocs d'andésite très dure et certains dépassent les 100m de profondeur.



2009

Naissance de Soletanche Freyssinet, qui réunit Soletanche Bachy, Menard, Terre Armée, Freyssinet, Nuvia et Sixense.

2015

Conception et fabrication de l'Hydrofraise® à gripeurs, qui permet de creuser à de grandes profondeurs dans des terrains très durs (résistance supérieure à 100 MPa).

2018

Grand Paris Express (France) : record du monde de la mise en place d'un joint CWS® à 74 mètres de profondeur.

2020

Lancement du plan d'action environnemental de Soletanche Bachy.
Mobilisation de la nouvelle Hydrofraise® HF8 sur chantier à Singapour.

2022

Construction du premier tunnel au monde composé intégralement de tuyaux en béton ultra bas carbone EXEGY à Bonneuil-en-France.

2000

Projets Palm Jebel Ali et Palm Jumeirah (Dubai) : 135 millions de m³ de sol traités par vibroflottation.

2012

West Island Line, métro (Hong Kong) : Mise en œuvre du Tunnel Dismantling Machine (TDM), spécialement fabriqué par Bessac pour démonter un tunnel existant.

2017

Troisième piste de l'aéroport international de Hong Kong : plus gros chantier de Deep Soil Mixing jamais réalisé dans le monde.

Fabrication et mise en service de la nouvelle Hydrofraise® à power pack électrique sur le chantier de Thames Tideway au Royaume-Uni.

2019

Lancement de ForSHORE, la marque de Soletanche Bachy dédiée aux travaux maritimes.

Lancement de Z-Lyze, la plateforme de collecte, traitement et analyse des données de chantier de Soletanche Bachy (Big Data).

2021

Lancement d'EXEGY by Soletanche Bachy, le service de fourniture de béton et coulis bas carbone pour les fondations.

Parce que nous sommes une entreprise engagée

Chez Soletanche Bachy, vous pouvez vous appuyer sur un partenaire engagé dans 3 domaines qui font la différence pour vos projets de construction : la sécurité, l'innovation et l'environnement.



Sécurité

La sécurité est l'affaire de tous

Chez Soletanche Bachy, un chantier réussi est un chantier sans incident. En matière de sécurité, nous avons un objectif : atteindre le zéro accident majeur pour nos salariés et nos prestataires, que ce soit dans nos bureaux, sur nos chantiers ou sur la route.

C'est pourquoi la sécurité est au cœur de nos projets de fondations et technologies du sol, de l'appel d'offres à l'exécution du chantier, en passant par la conception des machines, nos procédés techniques, le management... C'est aussi une culture ancrée dans les comportements de nos équipes au quotidien.

La sécurité, un facteur essentiel pour la bonne réalisation de vos ouvrages

Depuis des décennies, nous intégrons la sécurité dans tous les aspects de nos opérations :

- **L'humain** : les comportements sont une des clés pour intégrer la sécurité dans notre culture et nos pratiques au quotidien. C'est pourquoi nous menons régulièrement des campagnes pour responsabiliser et sensibiliser nos équipes aux risques et aux bons gestes.
- **La technique** : nos machines et nos engins sont équipés de tous les dispositifs de sécurité. De plus, la conception et la maintenance de nos équipements vont au-delà des normes et répondent à des règles strictes applicables dans le monde entier.
- **L'organisation** : checklists, réunions prestart, procédures, formations, etc. : nous mettons tout en œuvre pour créer des conditions de travail en sécurité pour nos équipes et nos prestataires et mobiliser toute notre entreprise, du directeur de filiale aux opérateurs et conducteurs de travaux.



+ de
500
brevets

+ de
60
prix de
l'innovation



**Innovation
& digital**

L'innovation est dans notre ADN

Depuis sa création, Soletanche Bachy est à l'origine de nombreuses innovations de rupture dans les technologies du sol et les fondations. Et grâce à nos experts matériel, matériaux, méthodes et études, nous améliorons continuellement nos procédés et nos équipements pour répondre à vos nouveaux enjeux et anticiper ceux de demain.

Chez Soletanche Bachy, l'innovation vient du terrain

Productivité, sécurité, environnement : partout dans le monde, nos équipes chantier sont à l'origine de nombreuses innovations dans la mise en œuvre de nos procédés ou de notre matériel. Cette créativité a été souvent récompensée dans le cadre de prix de l'innovation, de concours et appels à idées.

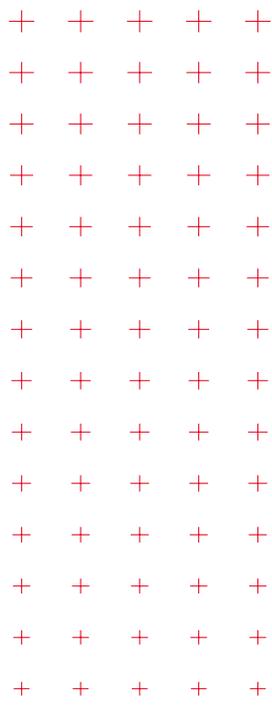
L'innovation au service de l'environnement

Nos capacités d'innovation nous permettent de réduire les émissions de CO₂ de nos opérations, en agissant à plusieurs niveaux :

➤ **Le matériel** : nous travaillons sur l'électrification de nos machines, avec le déploiement de l'Hydrofraise® à power pack électrique sur de nombreux chantiers. Nous utilisons des packs batteries pour lisser les pics de puissances nécessaires pour la production de nos fluides de forage. Enfin, nous utilisons des motorisations optimisées, des carburants de nouvelle génération et des systèmes d'assistance aux opérateurs pour consommer moins d'énergie.

➤ **Les matériaux** : en plus de notre offre EXEGY by Soletanche Bachy, nous mobilisons notre laboratoire pour développer des matériaux bas carbone innovants, comme des bétons sans ciment composés de laitier activé.

➤ **Les procédés** : nous avons notamment développé le recyclage du spoil de jet grouting ou encore le système de pieux refoulés rainurés, qui permet de réduire de moitié le volume de béton utilisé et ne produit aucun déblai, ce qui supprime les circulations de camions pour l'évacuation.



Des projets plus efficaces grâce aux données et au digital

Depuis plusieurs années, Soletanche Bachy digitalise ses opérations et ses machines, à travers des logiciels métier et des supervisions.

- ⊕ **Nous avons créé Z-Lyze, notre plateforme de collecte, de structuration et d'analyse du Big Data.** Elle est utilisée couramment sur une grande partie de nos procédés (pieux à tarière continue, pieux battus, parois moulées à l'Hydrofraise® et à la benne hydraulique).
- ⊕ **Nous digitalisons nos activités avec le BIM** pour optimiser nos études et nos dimensionnements, mais aussi pour partager avec vous toutes les informations liées à la vie de votre projet.

Hydrofraise®

Dans les années 1970, Soletanche Bachy a mis au point l'Hydrofraise®, machine de référence dans le forage des parois moulées. Nous la faisons évoluer en permanence depuis sa création. Elle se décline aujourd'hui en plusieurs versions :

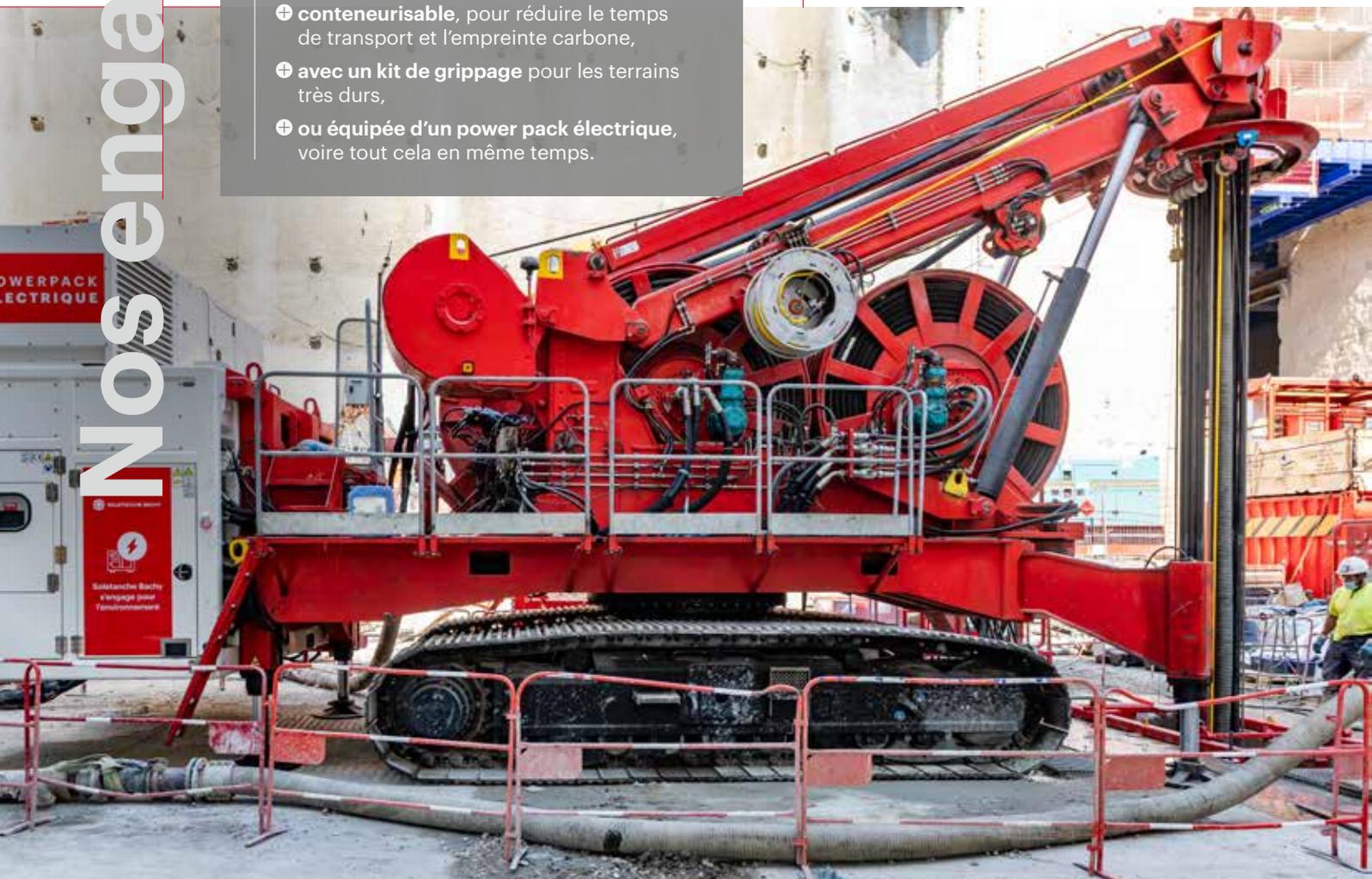
- ⊕ **compacte** pour les travaux sous hauteur limitée,
- ⊕ **conteneurisable**, pour réduire le temps de transport et l'empreinte carbone,
- ⊕ **avec un kit de grippage** pour les terrains très durs,
- ⊕ **ou équipée d'un power pack électrique**, voire tout cela en même temps.



La R&D chez Soletanche Bachy

Chez Soletanche Bachy, la R&D associe nos experts techniques et nos filiales pour faire correspondre au mieux les projets de recherche à vos besoins.

- ⊕ Par exemple, Soletanche Bachy développe Biocalcis®, une biotechnologie qui imite les processus naturels de calcification pour cimenter le sol en place tout en maintenant sa porosité initiale. Les applications sont nombreuses : restauration de murs en remblai renforcé, lutte contre la liquéfaction des sols, traitement contre l'érosion interne de digues.





Environnement

Une priorité pour aujourd'hui et demain

Chez Soletanche Bachy, nous croyons en une croissance raisonnée et durable, qui consiste à faire progresser nos chantiers de fondations et technologies du sol et à accompagner l'évolution de notre filière en imaginant de nouvelles solutions environnementales pour vos projets.

Pour cela, nous nous appuyons sur un Plan d'action environnemental pragmatique et local, ciblé sur 3 sujets-clé :



DÉCHETS

Minimiser nos déchets et maximiser leur recyclage et leur valorisation (destruction, stockage, recyclage).



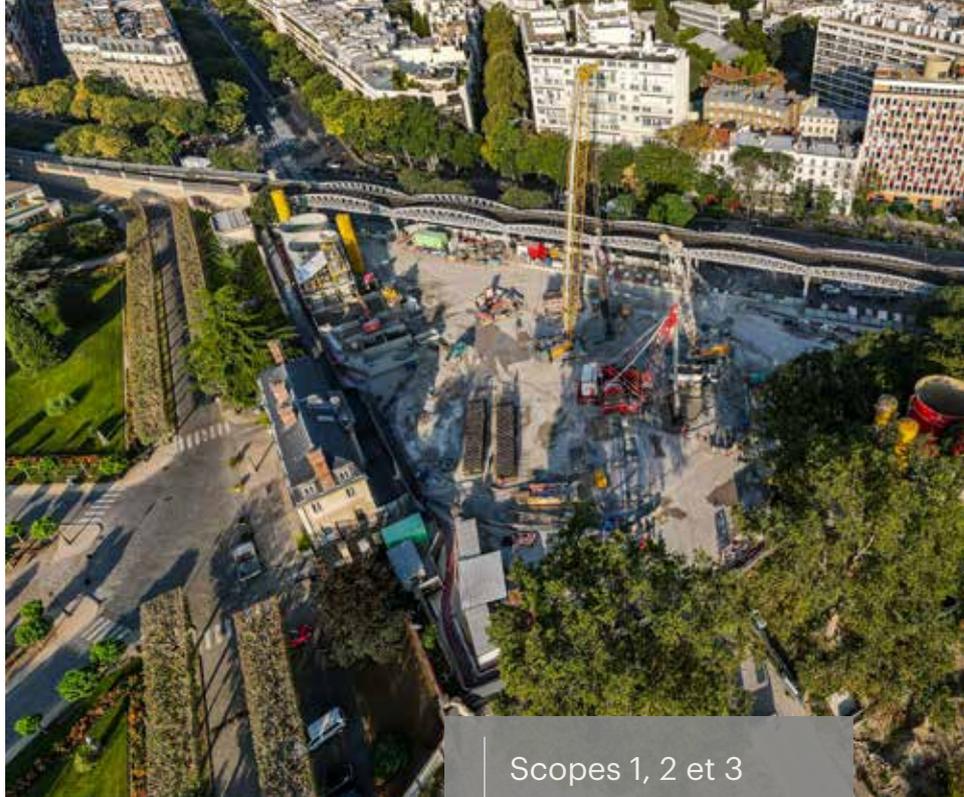
ÉNERGIE

Réduire notre empreinte carbone de 40% à l'horizon 2030 en réduisant notre consommation de carburant et d'électricité. (scopes 1 et 2)



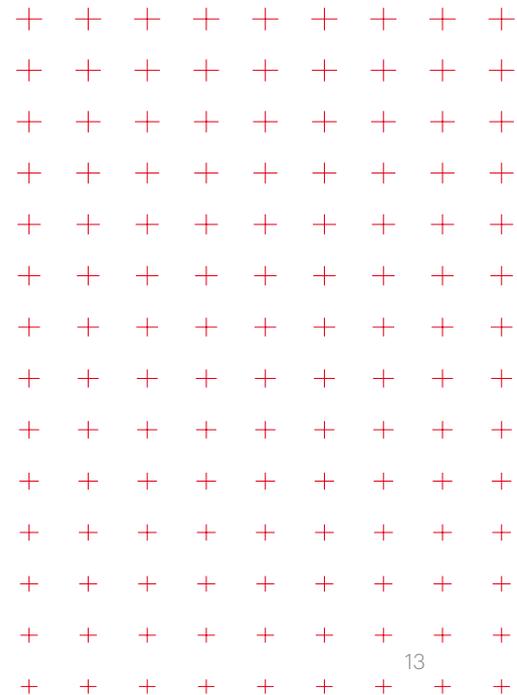
CIMENT

Diminuer nos émissions de CO₂ indirectes de 20% d'ici 2030 (scope 3) en réduisant notre consommation de ciment, en utilisant moins de béton et en employant des ciments à empreinte carbone réduite et des liants de substitution.



Scopes 1, 2 et 3

- **Scope 1** (émissions directes) : émissions de gaz à effet de serre directement produites par les activités de Soletanche Bachy (diesel, essence).
- **Scope 2** (émissions directes) : émissions liées à la production de l'électricité achetée par Soletanche Bachy.
- **Scope 3** (émissions indirectes) : ensemble des émissions liées aux activités indirectes de Soletanche Bachy (béton, acier, sous-traitance, etc.).



Parce que nous sommes fournisseurs de solutions pour l'environnement

Chez Soletanche Bachy, nous nous mobilisons pour réduire l'empreinte carbone de vos projets et de nos opérations. Pour cela, nous participons à la construction d'ouvrages vertueux, nous mettons en œuvre des solutions techniques optimisées et nous menons des actions quotidiennes sur nos chantiers.



1.

Nous construisons des ouvrages vertueux

- + Des réseaux de transport en commun qui réduisent la circulation automobile dans les villes (lignes ferroviaires, stations de métro...).
- + Des ouvrages qui améliorent la qualité de l'eau (bassins d'orage, stations d'épuration...).
- + Des bâtiments à haute performance énergétique (logements, bureaux).
- + Des sources d'énergie propre (barrages, éoliennes...).

2.

Notre expertise technique réduit l'impact environnemental des projets

- + Des variantes de design, pour utiliser moins de matériaux ou réutiliser des remblais/déblais, grâce aux bureaux d'études intégrés du Groupe.
- + Des procédés techniques qui apportent des bénéfices environnementaux comme le Deep Soil Mixing, les pieux refoulés rainurés ou la reprise en sous-œuvre.
- + Des machines plus propres, comme l'Hydrofraise® à power pack électrique.
- + Des matériaux moins carbonés, avec notre offre de bétons bas carbone EXEGY by Soletanche Bachy.



EXEGY by Soletanche Bachy

exegy
by Soletanche Bachy

Depuis plus de 30 ans,
Soletanche Bachy utilise
des bétons et des coulis
bas carbone.

Aujourd'hui, avec EXEGY
by Soletanche Bachy, nous
mettons cette expérience
et notre expertise dans
les fondations et technologies
du sol à votre service
**pour réduire l'impact
environnemental
de vos projets.**

EXEGY by Soletanche Bachy,
c'est un package de matériaux
et de services pour **vous**
**fournir les bétons et coulis
de fondations à empreinte
carbone réduite** les mieux
adaptés à votre projet.

Entre 2012 et 2020,
Soletanche Bachy
a utilisé en France :

**du béton bas
carbone sur
50%
de ses projets**

**du béton très
bas carbone sur
25%
de ses projets**

**DES MATÉRIAUX
À EMPREINTE
CARBONE RÉDUITE
ADAPTÉS
À TOUTES LES
CLASSES
DE RÉSISTANCE**

- Fourniture de **bétons et coulis de norme**, disponibles sur le marché.

OU

- Mise au point de **bétons EXEGY Fondations et coulis EXEGY Grouting** sur mesure.

**DES SERVICES
EXCLUSIFS
POUR BÉNÉFICIER
DE L'EXPERTISE
MATÉRIAUX
DE SOLÉTANCHE
BACHY**



- **Notre laboratoire interne expert en matériaux bas carbone** (spécifications, formulation, essais...).

- **La recherche et l'approvisionnement en liants alternatifs localement.**

- **L'identification des bétons bas carbone du marché** grâce à nos relations avec les fournisseurs.

3.

**Nos actions
sur chantier
contribuent
à préserver
l'environnement**

- + Tri et recyclage des déchets.
- + Réduction de consommation de carburant.
- + Réutilisation de matériaux (boues de forage, béton de démolition, spoil de jet grouting).
- + Economies d'eau avec des systèmes en circuit fermé.
- + Outillages fonctionnant avec des énergies renouvelables.
- + Réduction des nuisances sonores.
- + Adaptation des procédures pour préserver la biodiversité.

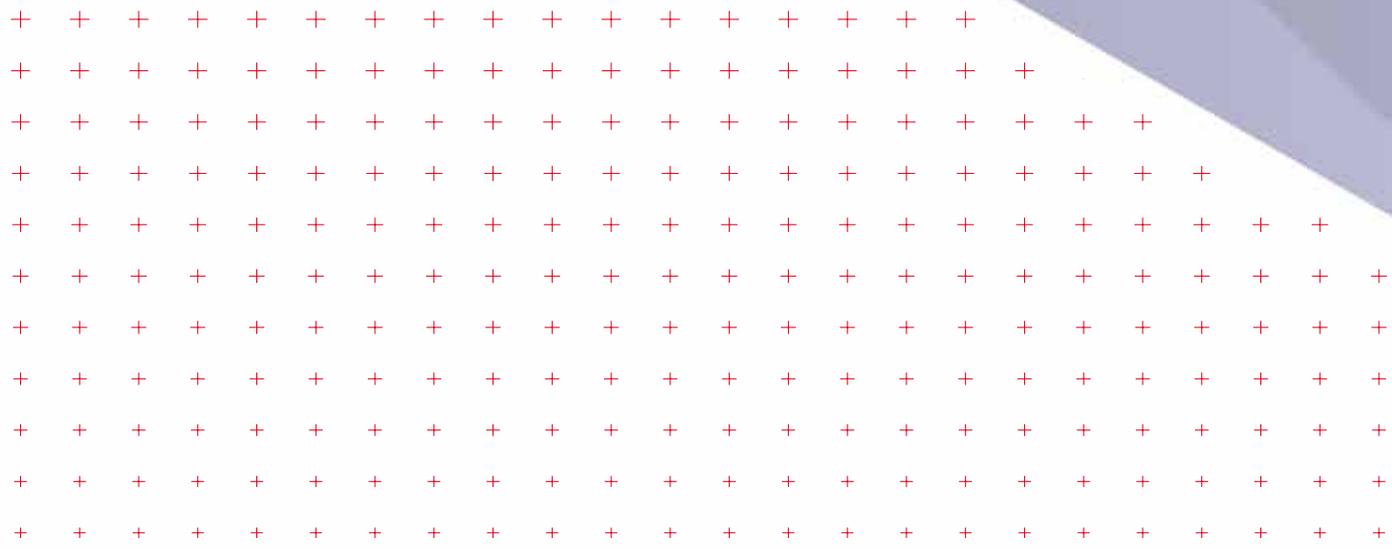


Nos marchés

Mines

Energie
et barrages

Parkings





**Aéroports
et ouvrages
routiers**

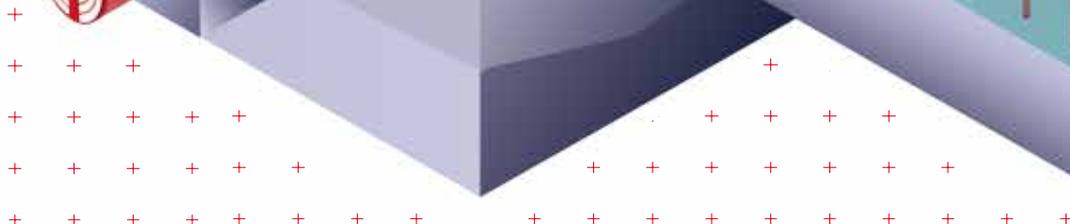
**Bâtiments
industriels**

**Eau et
assainissement**

**Bâtiments
commerciaux
et résidentiels**

**Ouvrages
maritimes**

**Ouvrages
ferroviaires**



Parce que nous intervenons sur tous vos ouvrages

Chez Soletanche Bachy, nous réalisons tous types de projets, des plus grands ouvrages internationaux aux chantiers locaux. Ponts, routes, rail, tunnels, barrages, bâtiments, ports : nous intervenons en tant qu'entreprise générale ou sous-traitant spécialiste sur la conception, la construction, la réhabilitation et la mise en service de vos ouvrages.

Ouvrages environnementaux

Energie et barrages : pour une énergie plus propre

Depuis longtemps, Soletanche Bachy est un acteur de la construction des barrages, qui produisent de l'énergie propre.

- ⊕ Nous proposons nos solutions adaptées aux barrages pour les ouvrages neufs, la réparation/mise en sécurité et l'entretien/réhabilitation.
- ⊕ Nous vous accompagnons aussi sur vos chantiers de production d'électricité verte (éoliennes) et d'infrastructures de réseau électrique.

Ouvrages ferroviaires : pour une mobilité verte

Soletanche Bachy bâtit des ouvrages qui permettent de réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à la circulation automobile.

- ⊕ Nous effectuons des travaux géotechniques sur des projets de lignes ferroviaires et de métros. Nous réalisons des stations souterraines, des tunnels, ou des puits d'accès, souvent dans des environnements urbains très contraints (emprises limitées, gestion du trafic, impact sur les avoisinants...).

Eau et assainissement : pour une meilleure qualité de l'eau

Soletanche Bachy contribue à améliorer la qualité de l'eau.

- ⊕ Nous intervenons dans le cadre de travaux neufs ou de réhabilitation d'ouvrages hydrauliques : bassins d'orage, réservoirs d'eau potable, stations de relevage, stations d'épuration, égouts, émissaires et collecteurs.



Bâtiments commerciaux et résidentiels : pour des bureaux et logements économes

Soletanche Bachy participe à la conception-construction de programmes immobiliers à haute qualité environnementale.

- ⊕ Nous adaptons nos solutions géotechniques et de fondations au type d'ouvrage, à la nature du sol et aux risques liés à la situation géographique de ces édifices : grande hauteur, risque sismique, inclinaison du sol, etc.

Ouvrages maritimes

Soletanche Bachy intervient pour construire, réparer, réhabiliter ou approfondir tout type d'infrastructures portuaires, maritimes et fluviales, et réaliser l'ensemble des ouvrages d'un port : jetées, quais, cales sèches, brise-lames, zones de stockage, digues, écluses, etc.

Cette expertise dans les travaux maritimes à forte composante géotechnique est disponible sous la marque ForSHORE, qui propose une offre complète en entreprise générale.

Le Groupe s'appuie également sur ses filiales spécialisées Balineau, basée en France et aux Antilles, et Brady Marine & Civil, basée en Australie.

BALINEAU

Balineau offre à ses clients une double expertise maîtrisée des sols et des milieux nautiques pour un résultat de qualité. L'offre Balineau s'articule autour de trois piliers :

- Travaux maritimes et fluviaux
- Fondations spéciales et soutènements
- Amélioration de sol

www.balineau.com

brady marine & civil

Brady Marine & Civil est spécialisée dans la construction d'infrastructures portuaires et littorales : ponts, môles, quais, ducs-d'Albe, jetées, appontements, pipelines marins, etc. La société possède également d'importantes ressources en ingénierie et matériel.

www.bradymarine.com.au



ForSHORE, l'expertise portuaire Soletanche Bachy

ForSHORE accompagne ses clients dans leurs projets de construction et de réparation d'infrastructures portuaires à forte composante géotechnique.

Cette offre en entreprise générale couvre les 4 étapes des projets d'infrastructures portuaires :

- financement
- conception
- construction
- maintenance

www.forshore-ports.com

+ de
65 km
de quais déjà
réalisés

+ de
90 ans
d'expériences

Nos marchés

Tunnels

Par le biais de ses filiales spécialisées **Bessac, Soletanche Bachy Tunnels et Rob Carr**, Soletanche Bachy maîtrise l'ensemble de la chaîne de création et de réhabilitation des ouvrages souterrains.

En matière de conception-construction, notre offre comprend l'excavation souterraine réalisée au tunnelier et microtunnelier ou en mode traditionnel ainsi que le revêtement, et les travaux spéciaux associés. **Nous concevons et construisons nos propres tunneliers.**



ROB CARR

Active en Australie et Nouvelle-Zélande, Rob Carr est experte en microtunnel et dans la construction d'infrastructures de gestion de l'eau et d'assainissement et le génie civil associé (puits, stations de pompage enterrées...).

www.rob carr.com.au



BESSAC

Bessac est spécialisée dans la construction de tunnels et microtunnels, partout dans le monde. Elle a également la capacité à concevoir et fabriquer des tunneliers sur mesure pour ses clients.

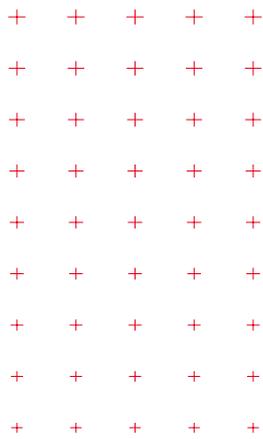
www.bessac.com



SOLETANCHE BACHY TUNNELS

Soletanche Bachy Tunnels est spécialisée dans le creusement de tunnel en méthode traditionnelle. Elle dispose d'un large panel de techniques de soutènement et offre également à ses clients la possibilité d'un ouvrage clé-en-main, avec revêtement définitif et équipements.

www.soletanche-bachy-tunnels.fr



Autres ouvrages

Bâtiments industriels

Soletanche Bachy contribue à la conception-construction de bâtiments industriels et d'entrepôts.

- ⊕ Nous mettons notre connaissance des sols et nos solutions géotechniques à votre service pour réaliser des fondations qui respectent les contraintes de planéité et de portance de ces ouvrages. En amont, nos équipes peuvent aussi mener des travaux d'amélioration et d'inertage du sol.



Parkings

Soletanche Bachy intervient dans toutes les phases de construction d'un parking souterrain, depuis l'étude, jusqu'à la livraison du projet.

Pour la construction d'une tour de grande hauteur ou d'un parking souterrain en centre-ville, Soletanche Bachy peut réaliser des structures de plusieurs niveaux de sous-sol.

Ouvrages routiers

Soletanche Bachy opère à vos côtés pour réaliser des travaux géotechniques et de fondations sur des ponts, des ouvrages de franchissement, des tranchées couvertes, des routes et des autoroutes.

- ⊕ Pour mieux connecter les territoires et faciliter la mobilité, nous mettons en œuvre les technologies du sol les plus adaptées à chaque projet, y compris dans des espaces urbains denses.



Aéroports et ouvrages annexes

Soletanche Bachy intervient pour la construction et l'extension d'aéroports.

- ⊕ Nous mobilisons notre portefeuille de solutions et technologies du sol pour construire des terminaux et pistes d'aéroports. Les équipes de Soletanche Bachy sont rompues aux travaux sous hauteur limitée et sans perturber les opérations aéroportuaires.

Pétrole et gaz

Soletanche Bachy pilote la conception-construction d'ouvrages pétroliers et gaziers.

- ⊕ Nous intervenons partout dans le monde pour bâtir des raffineries, des installations de traitement de gaz, des usines de liquéfaction et de gazéification, et des ouvrages maritimes (sites de déchargement, zones de stockage...).

Mines

Soletanche Bachy réalise la conception-construction d'infrastructures minières.

- ⊕ Grâce à notre présence locale et à notre filiale Grands Projets, nous vous accompagnons sur ces chantiers, souvent situés dans des régions reculées ou difficiles d'accès.

Nos solutions techniques

Parce que nous avons la plus large gamme de solutions de fondations et de technologies du sol

Chez Soletanche Bachy, nous avons la maîtrise et la connaissance des sols. C'est pourquoi nous sommes en mesure de choisir, concevoir et mettre en œuvre les technologies du sol les plus performantes pour vos projets et les meilleurs services d'ingénierie pour vous permettre de bâtir sur du solide.



Fondations profondes

Nous assurons la solidité de vos ouvrages

Référence mondiale des fondations et de la géotechnique, Soletanche Bachy vous libère de la contrainte de sol : nous nous assurons de la qualité de nos constructions quel que soit la nature du sol, la taille et le type de votre ouvrage.

De la petite maison individuelle à la plus grande infrastructure, nous maîtrisons l'ensemble des techniques de fondations profondes. Cela nous permet de proposer une solution intégrée, incluant les réflexions en amont, la conception-construction et le suivi de votre projet.



SOLETANCHE BACHY FONDATIONS SPECIALES

Soletanche Bachy Fondations Spéciales est notre filiale spécialisée dans les solutions clé-en-main pour les pieux, micropieux, Deep Soil Mixing et forages techniques.

www.sbfs.fr



ROGER BULLIVANT

Basée au Royaume-Uni, Roger Bullivant est spécialisée dans les pieux, les fondations et l'amélioration de sol, notamment pour les maisons individuelles. Elle réalise plus de 1 000 chantiers par an.

www.roger-bullivant.co.uk

Nos procédés de fondations profondes



Pieu battu



Pieu refoulé



Pieu foré



Poteau préfondé



Micropieu



Barrette

LE + ENVIRONNEMENT

Pieux refoulés rainurés

Soletanche Bachy a mis au point les procédés de pieux refoulés rainurés. Cette technologie permet de réduire l'empreinte carbone des projets grâce à :

- la réduction des volumes de béton utilisés
- l'absence quasi-totale des déblais, qui supprime les circulations de camions d'évacuation.

Soutènement

Nous vous aidons à réaliser des excavations verticales en toute sécurité.

Soletanche Bachy met en œuvre les solutions de soutènement répondant à vos besoins, quelle que soit la nature du sol et les contraintes liées à votre chantier.

Grâce à notre portefeuille unique de procédés, à notre expertise géotechnique et de génie civil, et à nos outils brevetés, Soletanche Bachy vous apporte une solution de soutènement optimale pour votre projet de construction.

PREFA

By SOLETANCHE BACHY

Marque de Soletanche Bachy Colombia, PREFA offre à ses clients une gamme de solutions industrialisées adaptées aux différents secteurs de la construction. Elle propose à ses clients de nombreux produits en béton préfabriqué : pieux, écrans, palplanches, tuyaux, glissières en béton armé, dalots, parois, poutres et dalles.

www.sbprefa.com.co



LE + ENVIRONNEMENT

L'Hydrofraise® passe à l'électrique

Pour ses travaux de parois moulées, Soletanche Bachy a développé une Hydrofraise® équipée d'un power pack électrique, permettant de réduire sa consommation de fuel et ses émissions sonores.

La paroi moulée sans acier

Soletanche Bachy a réalisé une paroi moulée définitive en béton non armé. Cela a permis de supprimer les aciers et de réduire les volumes de béton, ce qui diminue l'impact environnemental du projet.

Nos procédés de soutènement

	
Paroi moulée	Béton projeté
	
Pieux sécants	Tirants d'ancrage
	
Palplanches	Geomix®
	
Paroi Berlinoise	Buton
	
Paroi préfabriquée	

Étanchement



Nous gérons au mieux la présence d'eau dans le sol.

Les techniques d'étanchement de Soletanche Bachy nous permettent d'intervenir sur tout type de structure et tout type de sol, quelle qu'en soit la perméabilité.

Elles assurent la pérennité des ouvrages, comme des digues ou des barrages. Elles permettent également de confiner des zones de travaux polluées ou d'abaisser le niveau d'une nappe phréatique. Enfin, ces techniques peuvent être utilisées en amont d'un projet de tunnel ou de galerie pour limiter les arrivées d'eau et les tassements.

Nos procédés d'étanchement



Écran d'étanchéité



Jet grouting



Pieux jointifs



Congélation



Geomix®



Paroi mince



Injection



Rabattement



Trenchmix®

Confortement

Nous assurons l'entretien et l'allongement de la durée de vie de vos ouvrages.

Les techniques de confortement peuvent être utilisées dans le cadre de réparations d'ouvrages, notamment pour des problèmes liés à l'hydrologie du sol pouvant engendrer un affaissement des bâtis.

Dans le cas de la construction d'une nouvelle structure à proximité d'un ouvrage existant, le confortement permet aussi de limiter les tassements générés par les nouveaux travaux, afin de préserver l'intégrité de l'existant.

LE + ENVIRONNEMENT

Congélation

Cette technique visant à consolider et à étancher temporairement un sol apporte des bénéfices environnementaux :

- pas de modification permanente de l'hydrologie naturelle.
- aucun produit chimique injecté dans le terrain.

Nos procédés de confortement



Jet grouting



Reprise en sous-œuvre



Injection



Geomix®



Congélation



Voûte parapluie

Amélioration de sol

Nous garantissons la pérennité de vos ouvrages, même sur des sols de mauvaise qualité et dans des zones sismiques.

Grâce aux techniques d'amélioration de sol de Soletanche Bachy, nous pouvons modifier les caractéristiques d'un sol pour augmenter sa capacité portante.

Ces techniques permettent également de gommer les écarts de portance entre différentes zones d'un chantier. Enfin, elles contribuent à limiter les tassements et la liquéfaction des sols en cas de séisme.

Pour certains projets qui ne nécessitent pas d'ancrages très forts dans les sols, comme des hangars ou des entrepôts, l'amélioration de sol peut offrir une solution alternative aux fondations profondes. Mais sur d'autres chantiers, notamment les ouvrages qui occasionnent des charges et des efforts très lourds, elle peut se combiner efficacement aux fondations profondes pour offrir les conditions de portance requises.

Nos procédés d'amélioration de sol



Jet grouting



Injection



Geomix®



Trière simple/multiple



Trenchmix



LE + ENVIRONNEMENT

Deep Soil Mixing

Cette technique consiste à mélanger le sol en place de façon mécanique en y incorporant un matériau d'apport, le plus souvent un liant hydraulique.

Cette technique environnementale par excellence offre de nombreux atouts :

- Moins de ressources naturelles consommées (eau, ciment...)
- Pas ou peu de déblais à évacuer
- Neutralisation de la pollution du sol



Tunnels

Nous mobilisons notre portefeuille complet de solutions pour vos tunnels, en conception, réalisation et réhabilitation.

Creuser des tunnels est un métier de spécialistes. Ce sont des chantiers lourds, complexes et souvent de longue durée. Ils nécessitent des méthodes et des matériels spécifiques, ainsi que des connaissances pointues des technologies du sol.

Grâce à nos filiales spécialisées Bessac, Soletanche Bachy Tunnels et Rob Carr, nous maîtrisons l'ensemble de la chaîne de création et de réhabilitation des ouvrages souterrains. En matière de conception-construction, notre offre comprend :

- + l'excavation souterraine réalisée au tunnelier ou en méthode traditionnelle,
- + le revêtement,
- + les travaux spéciaux associés.

Et pour s'adapter aux besoins de chaque chantier, nous concevons et construisons nos propres tunneliers.



LE + ENVIRONNEMENT

Des tuyaux en béton ultra bas carbone

Dans le cadre d'un projet d'assainissement, Bessac a réalisé une première mondiale : un tunnel de rejet des eaux traitées construit uniquement avec des tuyaux en béton Ultra Bas Carbone, sous la marque EXEGY by Bessac.

Nos procédés de tunnel



Tunnel mécanisé



Tunnel traditionnel

Génie civil

Nous optimisons la gestion et le dimensionnement de votre projet.

Soletanche Bachy propose une offre globale qui combine toujours les fondations (et les calculs associés) et le génie civil pour une optimisation et une précision maximales.

Le domaine d'application du génie civil est très large et couvre la réalisation du gros œuvre sur différents types de projets : bâtiments, ouvrages maritimes, infrastructures de transports etc.

Parce que nous vous proposons des services adossés à une expertise technique unique

Chez Soletanche Bachy, nous vous proposons une offre intégrée pour vos projets. Elle rassemble la meilleure solution technique mais également des services techniques de haut niveau, délivrés par nos experts à toutes les étapes de vos chantiers : conception, fabrication de machines ou d'outillages, mise au point de matériaux.



L'accompagnement en ingénierie géotechnique le plus pointu sur le marché

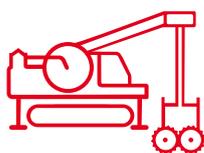
Avec Soletanche Bachy, vous pouvez vous appuyer sur le plus grand réseau au monde d'ingénieurs spécialisés en géotechnique. Etudes, méthodes, dimensionnement, planification, matériel, digital, matériaux : nos experts interviennent sur tous les aspects de vos chantiers.



Des bureaux d'études intégrés à toutes les étapes de vos projets

Vous avez accès aux 30 bureaux d'études intégrés de Soletanche Bachy, qui conçoivent des solutions de base performantes ou des variantes de design pour rendre vos projets plus économes, plus respectueux de l'environnement ou plus efficaces.

Nous réalisons également les études de détail pour optimiser au maximum le dimensionnement et l'exécution des chantiers (quantités, budget, planning, innovation, environnement...).



Du matériel conçu et fabriqué en interne, et adaptable à chaque projet

Soletanche Bachy possède sa propre filière matériel capable de concevoir et fabriquer des machines et des équipements sur mesure, pour répondre à la complexité de votre projet.

Hydrofraises®, bennes, pompes d'injection, Cutter Soil Mixing, tunneliers, barges pour travaux maritimes, et tous types d'engins de travaux spéciaux (battage, foreuses de pieux de toutes capacités...)

30
bureaux
d'études

14 000
outils
et machines

200
ingénieurs

BERMINGHAMMER
FOUNDATION EQUIPMENT



Concepteur et fabricant de matériel pour les fondations depuis plus de 50 ans au Canada, Berminghammer Foundation Equipment est spécialisée dans les marteaux pour pieux battus, les machines de forage à circulation inversée, les tarières, et d'autres équipements sur mesure.

www.berminghammer.com



TEC SYSTEM

TEC System est un concepteur-fabricant français de matériels pour les projets de travaux spéciaux et géotechniques : sondeuses, unités de fabrication et d'injection, machines de fondations spéciales, foreuses pour travaux spéciaux et reprise en sous-œuvre, unités de fabrication de coulis et traitement de boue, presses d'injection.

www.tecsystem.fr



Une expertise des matériaux et fluides de forage au service de vos chantiers

Grâce au laboratoire matériaux du groupe Soletanche Bachy, vous bénéficiez de la meilleure proposition de matériaux et fluides de forage en termes de qualité-coût-environnement.

Nos experts réalisent les analyses de spécifications, la recherche de matériaux et de fournisseurs, les essais et tests, ainsi que les formulations des bétons, coulis, bentonites et polymères. Ils s'assurent également lors du démarrage du chantier que les matériaux délivrent le niveau de performance attendu.

Le laboratoire matériaux de Soletanche Bachy centralise tout le savoir-faire du Groupe dans les solutions bas carbone EXEGY by Soletanche Bachy.

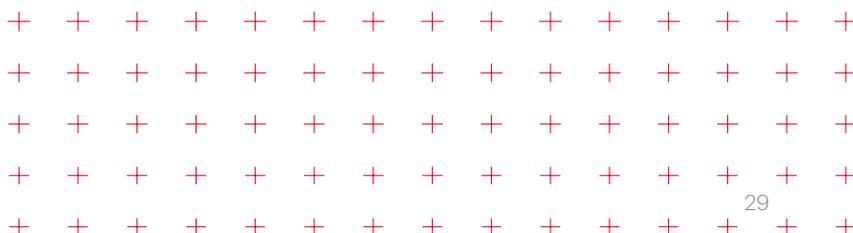


Une gamme complète de matériel

En plus du matériel « made in Soletanche Bachy », nous mettons à votre disposition notre parc de machines et outillages, mobilisables rapidement partout dans le monde.

Vous pouvez tout appuyer sur du matériel fiable et performant, sur des stocks de pièces détachées disponibles et des mécaniciens compétents et formés au sein de notre réseau interne.

Vous bénéficiez de notre vision complète du marché et de nos relations privilégiées avec l'ensemble des grands constructeurs internationaux et locaux.





BARRETTE

Pieu foré de forme rectangulaire ou constitué d'éléments rectangulaires.

BÉTON PROJETÉ

Volume de béton, non coffré, réalisé par projection à l'aide d'une lance afin de former une masse homogène rendue compacte par sa propre énergie cinétique.

BIOCALCIS®

Biotechnologie naturelle développée par Soletanche Bachy qui imite les processus naturels de biocalcification pour cimenter le sol en place tout en maintenant sa porosité initiale.

BUTON

Élément en acier, béton ou bois permettant de maintenir les parois lors de l'excavation des fouilles.

COLMIX®

Colonnes de Deep Soil Mixing avec un ou plusieurs outil(s) rotatif(s) à axe vertical. Ce procédé peut être utilisé pour réaliser l'amélioration de sols, des écrans d'étanchéité, et pour des applications structurelles.

CONGÉLATION

Le principe de la congélation des sols est de transformer l'eau interstitielle du sol en glace, assurant ainsi une liaison étanche et résistante entre les grains du terrain.

CONSOLIDATION SOUS VIDE

Préchargement isotrope des sols fins par application d'une dépression sous une membrane.

DEEP SOIL MIXING

Mélange mécanique du sol en place avec un liant.

DRAGAGE

Approfondissement d'un plan d'eau, bassin, chenal, canal, cours d'eau par aspiration, raclage ou excavation des matériaux.

ÉCRAN D'ÉTANCHÉITÉ

Coupure réalisée avec la mise en place d'un nouveau matériau ou un matériau de substitution, elle permet de limiter très fortement la perméabilité d'une zone.

GEOMIX®

Procédé de réalisation d'éléments rectangulaires de Deep Soil Mixing au moyen d'un outil dérivé de l'Hydrofraise®, le Cutter Soil Mixing.

INJECTION

Étanchéification ou consolidation d'un sol ou d'une structure par remplissage des vides au moyen d'un coulis.

INJECTION DE COMPENSATION

Injection répétitive de petites quantités de coulis entre une excavation et des ouvrages ; elle est utilisée pour limiter la décompression d'un sol.

JET GROUTING

Formation de colonnes ou segments de colonnes par destructuration d'un sol avec jet haute pression puis par mélange du sol érodé avec un coulis.

MICROPIEU

Pieu exécuté à l'aide d'un outil de forage d'un diamètre inférieur à 300 mm.

PALPLANCHE

Profilé métallique muni de joints ; reliées entre elles, les palplanches sont utilisées pour former un écran de soutènement continu.

PAROI BERLINOISE

Ecran de soutènement composite réalisé à l'aide de raidisseurs verticaux résistants et de blindages horizontaux en bois, acier, béton... entre ces raidisseurs. Les raidisseurs verticaux sont foncés ou mis en place dans un forage et se prolongent sous le futur fond de fouille.

PAROI MINCE

Ecran continu réalisé par injection de coulis grâce au vibrofonçage d'un profilé métallique en forme de «H» équipé de tubes d'injection.

PAROI MOULÉE

Ecran de soutènement continu en béton armé moulé dans le sol.

PAROI PRÉFABRIQUÉE

Soutènement réalisé par des éléments de dalles verticales contiguës en béton armé, descendus dans une excavation de coulis.

PIEU À LA TARIÈRE CONTINUE

Élément structurel placé dans le sol pour transférer des actions et limiter des déformations.

PIEU BATTU

Pieu en béton, acier ou bois (ou combinant ces matériaux) mis en place par battage.

PIEU JOINTIF

Ecran réalisé par la mise en œuvre de pieux permettant la réalisation d'un écran de soutènement.

PIEU REFOULANT

Pieu mis en place par fonçage ; le fonçage s'effectue par battage, vibrage, vérinage, vissage ou par une combinaison de ces techniques.

PIEU FORÉ

Pieu en béton généralement exécuté par enlèvement de matériaux au bucket, à la tarière, à la benne...

PIEU SÉCANT OU CONTIGU

Rideau de pieux permettant de créer une paroi.

POTEAU PRÉFONDÉ

Élément vertical de fondation permettant de porter une structure avant de terrasser sous cette dernière.

RABATTEMENT

Modification des écoulements dans le sol généralement dans le but d'exécuter une excavation.

REPRISE EN SOUS-ŒUVRE

Technique de modification, renforcement, remplacement, approfondissement des fondations sous un ouvrage existant.

SPRINGSOL®

Outil fixe ou ouvrant permettant de réaliser des colonnes à l'aide d'une machine de petite perforation pour le renforcement du sol en place.

TIRANT D'ANCRAGE

Dispositif capable de transmettre les forces de traction qui lui sont appliquées à une couche de sol résistant en prenant appui sur la structure à ancrer.

TRENCHMIX®

Réalisation de tranchées dans le sol par un mélange mécanique sol-liant.

TUNNEL MÉCANISÉ

Tunnel réalisé à l'aide d'un tunnelier ou d'un microtunnelier.

TUNNEL TRADITIONNEL

Tunnel non creusé au tunnelier mais par des moyens traditionnels (explosif, abattage ponctuel...).

VIBROFLOTTATION

Densification dans la masse des sols pulvérulents par un outil vibrant foncé dans le sol.

VOÛTE PARAPLUIE

Système de tubes micropieux subhorizontaux mis en place avant le creusement du tunnel.



SOLETANCHE BACHY

Soletanche Bachy est un leader mondial des fondations et des technologies du sol et intervient dans 60 pays à travers un réseau de 80 filiales et agences. Le Groupe propose à ses clients publics et privés des solutions de construction innovantes et performantes, pour réaliser les fondations profondes, le soutènement, le confortement, l'étanchement et le génie civil pour tout type de projet, des plus grands ouvrages internationaux aux chantiers de proximité.

À travers ses filiales, Soletanche Bachy intervient en tant qu'entreprise générale ou sous-traitant spécialiste sur la conception, la construction, la réhabilitation et la mise en service de ponts, routes, rail, tunnels, barrages, bâtiments, ports, etc.

Le Groupe apporte des solutions pour l'environnement en participant à la construction d'ouvrages vertueux, en mettant en oeuvre des solutions techniques optimisées et en menant des actions quotidiennes sur ses chantiers.

280 avenue Napoléon Bonaparte
92500 Rueil-Malmaison – France
Tél. : +33 (0) 1 47 76 42 62

www.soletanche-bachy.com

Une société de  **SOLETANCHE FREYSSINET**

 **SOLETANCHE BACHY 1000**