



Documentation technique

PAROIS MOULÉES

spie batignolles

/ fondations

DOMAINES D'UTILISATION

UNE TECHNIQUE QUI OFFRE PLUSIEURS SOLUTIONS

La paroi moulée est un écran étanche et structural en béton armé moulé dans le sol.

Elle permet principalement de réaliser des fouilles dans les conditions suivantes :

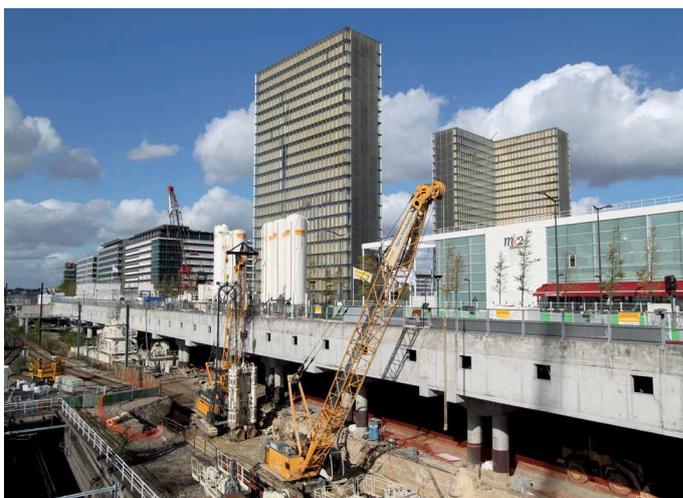
- terrassement sous nappe,
- grande profondeur de fouille,
- fortes contraintes environnementales (mitoyenneté à sécuriser, proximité d'ouvrages sensibles, etc.).

Les éléments de paroi moulée (barrettes) peuvent aussi être utilisés comme fondations profondes d'ouvrages d'art, de silos de stockage ou de bâtiments.

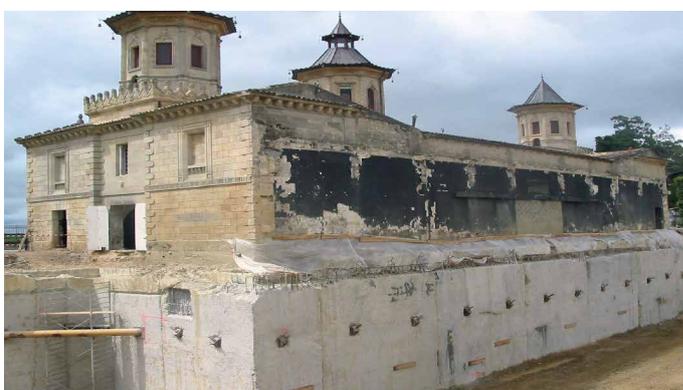
Lorsqu'elle sert de soutènement, la paroi moulée reprend la poussée des terres et de l'eau qui s'y trouve (fiche mécanique assurant la stabilité). Elle permet aussi de limiter les venues d'eau par le fond grâce à son ancrage (fiche hydraulique réduisant le débit).



SOUTÈNEMENT



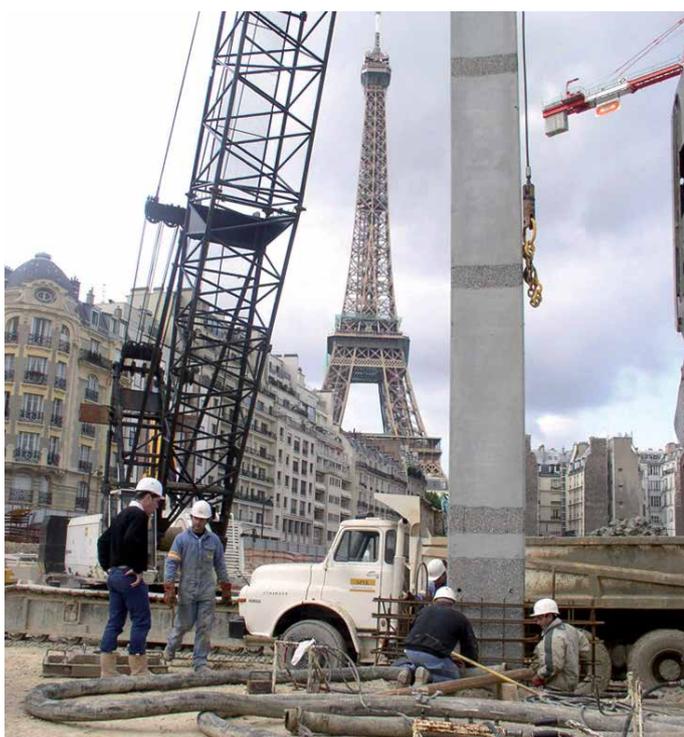
FONDACTIONS PROFONDES



REPRISES EN SOUS-ŒUVRE



ECRANS ÉTANCHES



ÉLÉMENTS PRÉFONDÉS

CONCEPTION & RÉALISATION

ÉTUDES ET PRÉPARATION

Afin de garantir le succès des opérations, nous avons toujours conservé en interne la capacité à aider nos clients dans l'élaboration de leurs projets. A ce titre, notre Direction des Techniques et Méthodes détient les compétences et outils nécessaires à la réalisation d'études de conception et d'exécution.

Cela concerne tous les types de fondations complexes et travaux d'infrastructure, que ce soit pour le Bâtiment, les Travaux Publics ou l'Industrie. Il peut s'agir tant de construire des ouvrages neufs que de réhabiliter des existants.

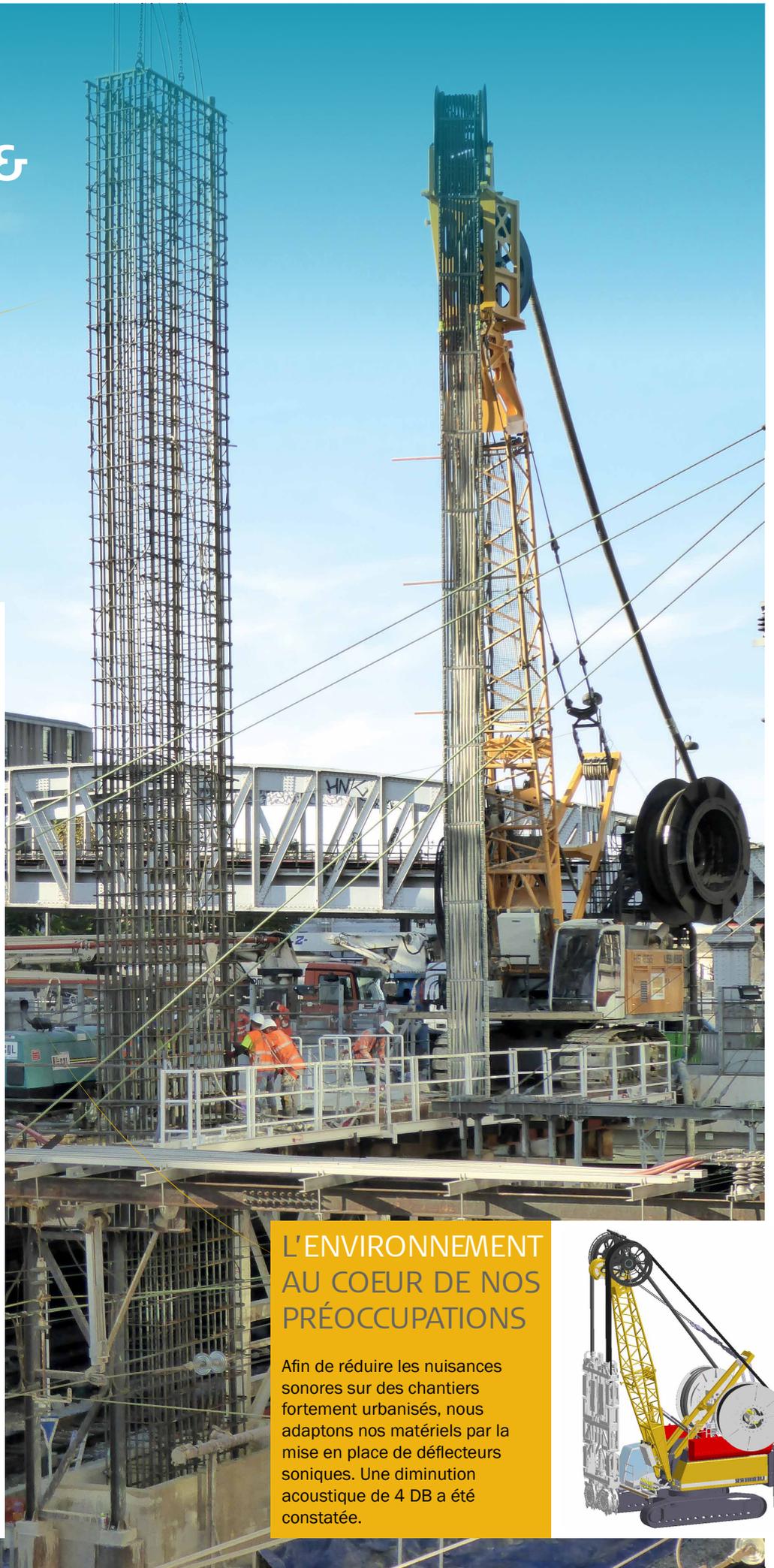
DES FOUILLES CLEFS EN MAIN

Nous sommes en mesure de gérer des opérations combinant des travaux multitechniques :

- soutènements (parois moulées et stabilisation),
- terrassements,
- fondations de structure (pieux, barrettes, préfondés).
- pompage.

L'ENVIRONNEMENT AU COEUR DE NOS PRÉOCCUPATIONS

Afin de réduire les nuisances sonores sur des chantiers fortement urbanisés, nous adaptons nos matériels par la mise en place de déflecteurs soniques. Une diminution acoustique de 4 DB a été constatée.



PRINCIPALES PHASES D'EXÉCUTION



INSTALLATION DE CHANTIER



MURETTES GUIDES



FORAGE



EQUIPEMENT DU PANNEAU



BÉTONNAGE



RABOTAGE, FINITION, ÉTANCHÉITÉ

MODE DE FORAGE

Le choix de l'outil de forage (benne ou Rotoforeuse®) est déterminé par :

- la nature du terrain rencontré,
- les contraintes du site (proximité d'habitations, sensibilité aux vibrations...),
- l'optimisation des coûts possible.



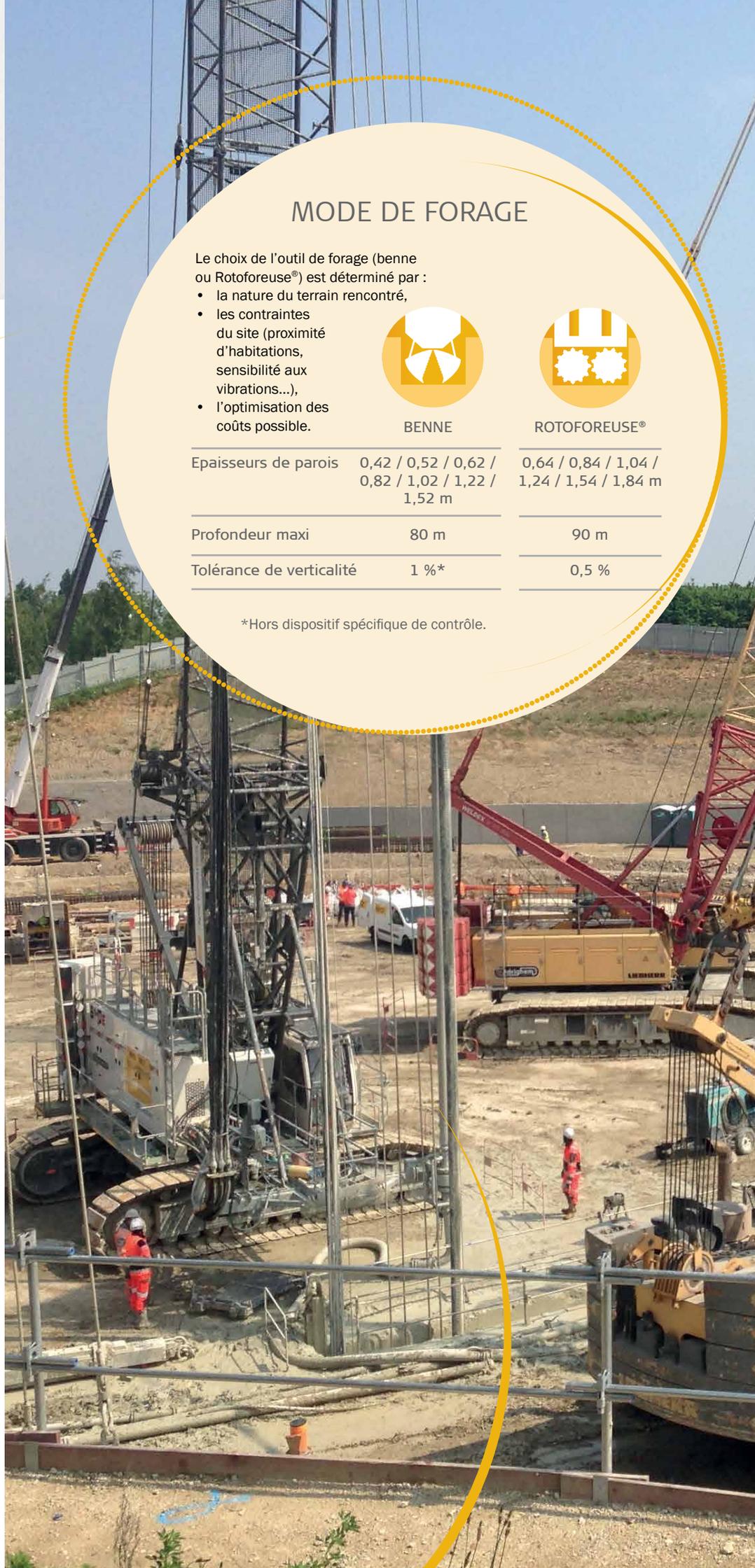
BENNE



ROTOFOREUSE®

Épaisseurs de parois	0,42 / 0,52 / 0,62 / 0,82 / 1,02 / 1,22 / 1,52 m	0,64 / 0,84 / 1,04 / 1,24 / 1,54 / 1,84 m
Profondeur maxi	80 m	90 m
Tolérance de verticalité	1 %*	0,5 %

*Hors dispositif spécifique de contrôle.



STABILISATION & TERRASSEMENT

Seules les fouilles circulaires sont des parois moulées autostables.

Pour les autres configurations, le terrassement nécessite généralement de mettre en œuvre des appuis pour garantir la pérennité de l'ensemble.

En phase définitive, la stabilité des parois est obtenue par les différents éléments constituant l'infrastructure : planchers, dalles, radiers...

En phase provisoire, il est nécessaire de recourir aux dispositifs suivants :

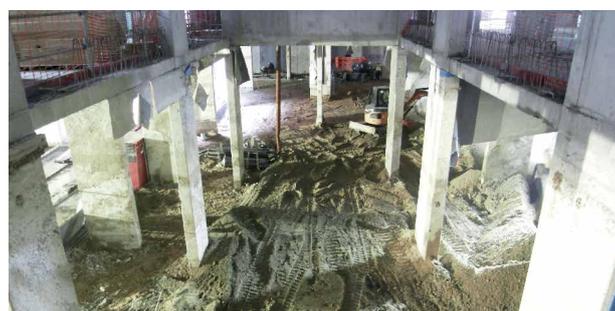
- Les tirants d'ancrage,
- Les butons métalliques.

Une alternative réside dans la méthodologie dite de la taupe. L'infrastructure est alors construite en descendant, au fur et à mesure que les terrassements progressent. Des éléments préfondés, en béton ou métalliques, aident à supporter l'ensemble. Ces derniers reposent souvent sur des barrettes.

Les appuis, définitifs ou provisoires, peuvent être combinés dans une même fouille.



TERRASSEMENT DE MASSE



POTEAUX PRÉFONDÉS



Horizontaux ou inclinés, les butons ont l'avantage de rester à l'intérieur des limites de propriété. Mais ils peuvent constituer une gêne pour le terrassement et le gros-œuvre. Cette solution peut s'avérer coûteuse.

BUTONS



Les tirants permettent un terrassement 100% à ciel ouvert. Les terrains doivent avoir les caractéristiques suffisantes pour permettre leur ancrage. Il faut aussi veiller à disposer de l'emprise requise à l'extérieur du chantier et/ou des autorisations des voisins.

TIRANTS

