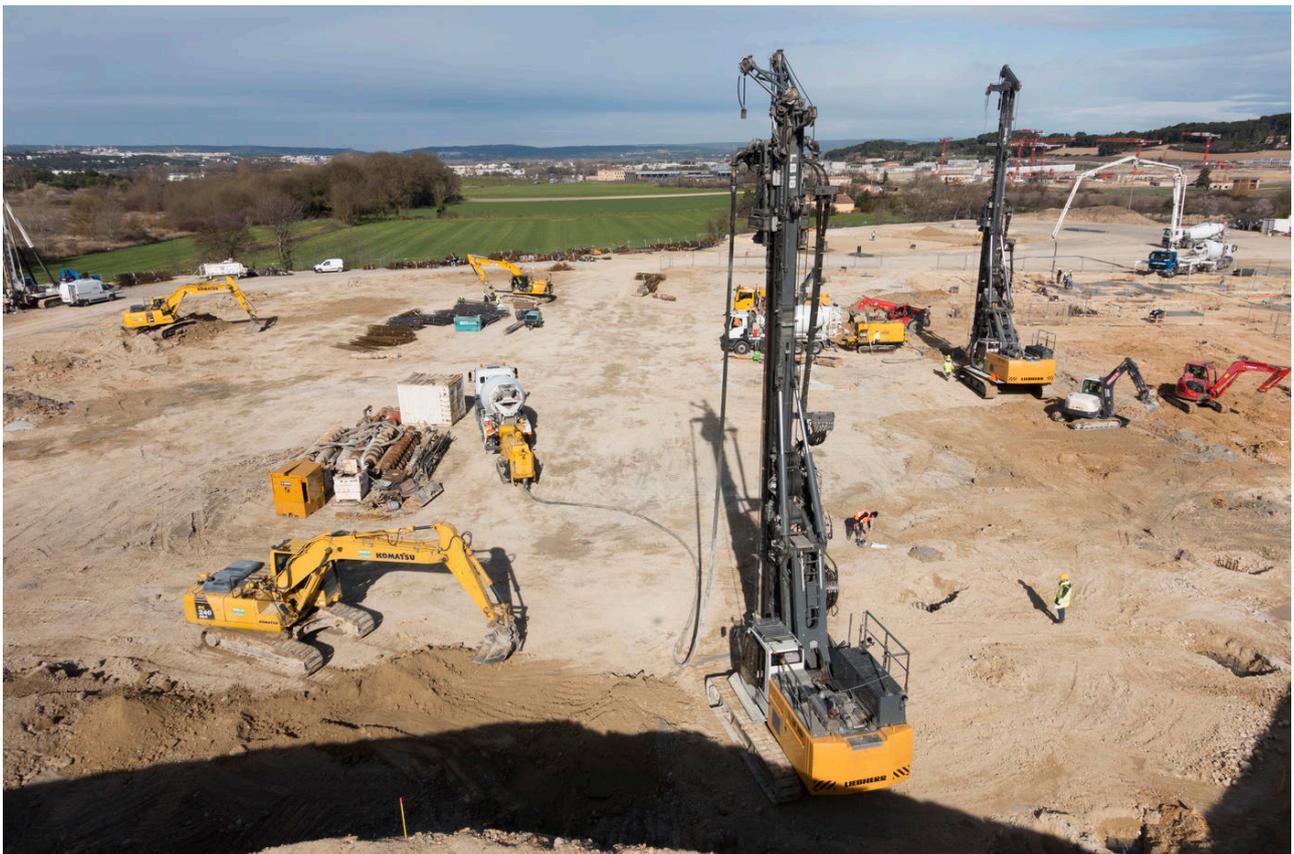


## Nouveau palais des sports Arena

Aix-en-Provence (13)

Trois techniques de renforcement de sol et de fondations profondes pour ce nouveau stade dédié au Handball.



### Le projet

Construction d'un palais des sports au sud d'Aix-en-Provence, sur la commune de Luynes (13). Ce bâtiment comprendra deux stades couverts, l'un pouvant accueillir 6 000 à 8 500 personnes et l'autre 1 000 à 2 000 personnes. L'Arena accueillera en résidence le PAUC Handball qui évolue en LNH depuis 2012, mais aussi toutes sortes d'événements sportifs, ainsi que des spectacles.

### Le challenge

Le sol est composé de limons sableux en tête. Les fondations doivent être ancrées dans le substratum marneux très compact.

Le terrain étant hétérogène et les charges de soulèvement à la base de la structure étant élevées, le système de fondation superficielle ne conviendrait pas.

## Principales réalisations

Dans le cadre de ce projet, nos travaux consistent à réaliser :

- un renforcement de sol par inclusions rigides sous le dallage afin de satisfaire le critère de tassement,
- des fondations profondes sous la structure à l'aide de pieux.

Une combinaison de pieux INSER et pieux à la tarière creuse est retenue. Dans ce cas de figure, les pieux INSER® permettent un gain financier pour le Client, car la technologie du pieux INSER® ne produit pas de déblais et la vitesse de forage est plus importante.

Quelques chiffres clés de la prestation :

- 800 inclusions rigides INSER® diamètre 270 mm
- 300 pieux INSER® diamètres 420, 520 et 620 mm
- pieux à la tarière creuse diamètres 720 et 920 mm

## Caractéristiques du projet

### Maître d'ouvrage

SPLA Pays d'Aix Territoires

### Business unit (s) Keller

Keller France

### Client

BEC Construction Provence

### Applications

Capacité portante / Tassements  
Fondations profondes

### Marchés

Équipements publics

### Techniques

Pieux INSER®  
Pieux à la tarière creuse  
Inclusions rigides INSER®

### email

[communications.fr@keller-france.com](mailto:communications.fr@keller-france.com)