



## Acoustic column inspector® – ACI®

Détermination du diamètre des colonnes  
de jet grouting

Online diameter control for jet  
grouting elements

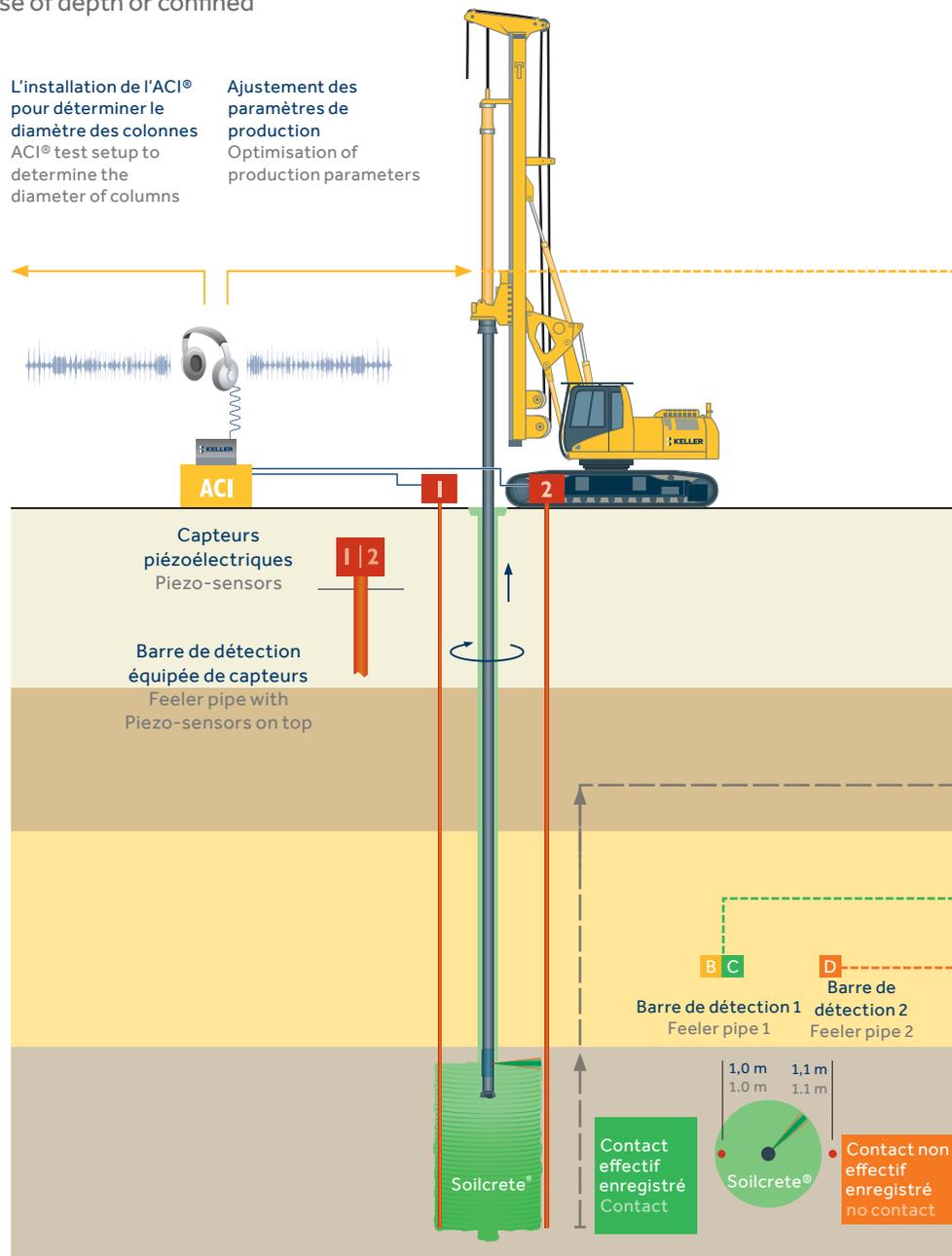
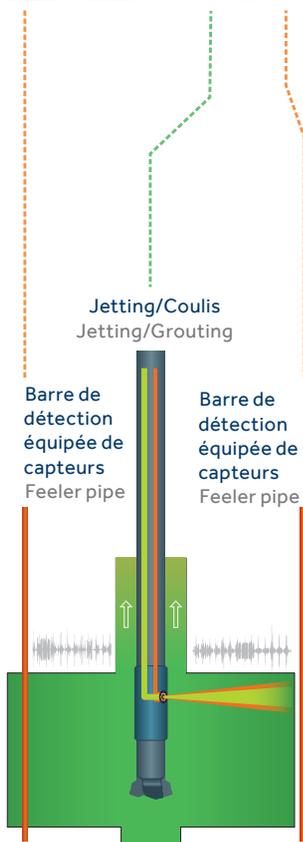
Lors de la réalisation d'un chantier de jet grouting, il est tout aussi important de mesurer le diamètre des colonnes que la résistance du mélange sol/ciment. La mise en oeuvre des colonnes dans le sol doit être réalisée en fonction de paramètres précis pour obtenir la géométrie projetée. Cette solution de contrôle est à la fois technologiquement innovante et économique. La méthode ACI® est utilisée de manière croissante, dans toutes les conditions. Elle est notamment très adaptée là où les colonnes d'essais ne peuvent être dégarnies du fait de leur grande profondeur ou dans les zones de travail en espace confiné.

With jet grouting, as well as controlling material strength, being able to determine the column diameter is essential. In layered soil formations, columns have to be installed using varying parameters to achieve a uniform geometry. This technical innovation can help and is used increasingly, particularly where it's difficult to install test columns because of depth or confined space.



L'installation de l'ACI® pour déterminer le diamètre des colonnes  
ACI® test setup to determine the diameter of columns

Ajustement des paramètres de production  
Optimisation of production parameters



# Acoustic column inspector® – ACI®

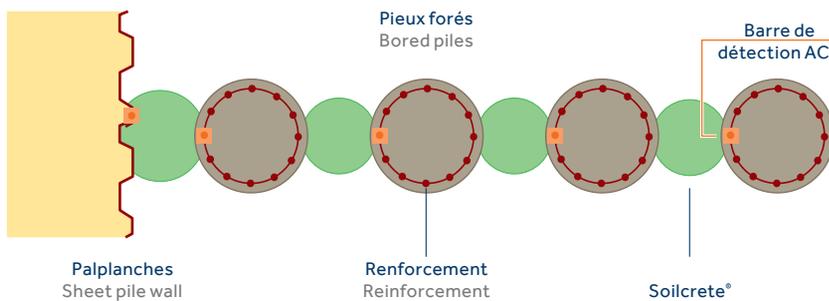
L'ACI® permet d'attester la qualité des jet grouting lors de leur exécution.

The ACI® provides excellent quality assurance when executing Jet grouting (Soilcrete®) columns

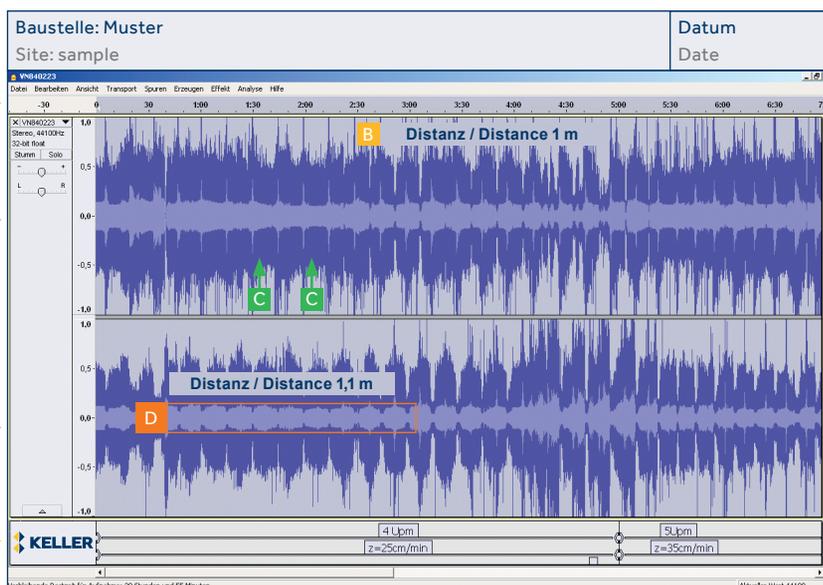
## Mesures de contact entre les structures existantes et les éléments de jet grouting Measuring contact between existing structures and jet grouting elements

Ce système offre la possibilité non seulement d'ajuster et de contrôler les paramètres de production, mais aussi de contrôler le contact effectif entre les éléments de jet grouting (colonnes entières, demi-colonnes, lamelles) et les pieux forés ou des palplanches par exemple.

This system allows you to monitor and optimise production parameters and actually prove there is contact between jet grouting elements (full columns, half columns, lamellas) and, for example, bored piles or sheet pile walls.



## Fiche d'enregistrement de la détection ACI® Documentation of ACI® execution parameters



- A Echelle de temps (analogie avec l'enregistrement des paramètres d'exécution)  
Time scale (analogy to data recording)
- B Distance de la barre de détection 1 = 1 m  
Distance of feeler pipe 1 = 1 m
- C "Pics" permanents indiquant le contact sur la barre de détection 1  
Permanent „peaks“ show the contact
- D Pas de contact détecté au niveau de la barre de détection 2, à une distance de 1,1 m  
No contact at feeler pipe 2, distance 1.1 m
- E Paramètres d'exécution  
Parameters for execution

## Exemples d'application. Case studies.

2016

Réalisation des fosses d'accès PMR de la Gare d'Orsay à Paris (75). Orsay métro station - PRM access, Paris.

2017

Renforcement de quai Pelletan à Audierne (29). Pelletan Quay, Audierne.

2018

Réalisation des soutènements pour la nouvelle ligne de production GALSA 2 au sein du site Arcelor Mittal à Florange (57). Earth retention works for Arcelor Mittal, Florange.

2019

Bouchon injecté pour des puits de dévoiement de réseau du DEA93 à Sevran (93). Ground water control for networks deviation, Paris.

2020

Réalisation des bouchons d'étanchéité des rameaux de la ligne 17 au Bourget (93).

Ground water control for the metro line 17, Paris.

### Keller Group Plc

Solutions dans les domaines de fondations spéciales pour le secteur de la construction

[www.keller-france.com](http://www.keller-france.com)

