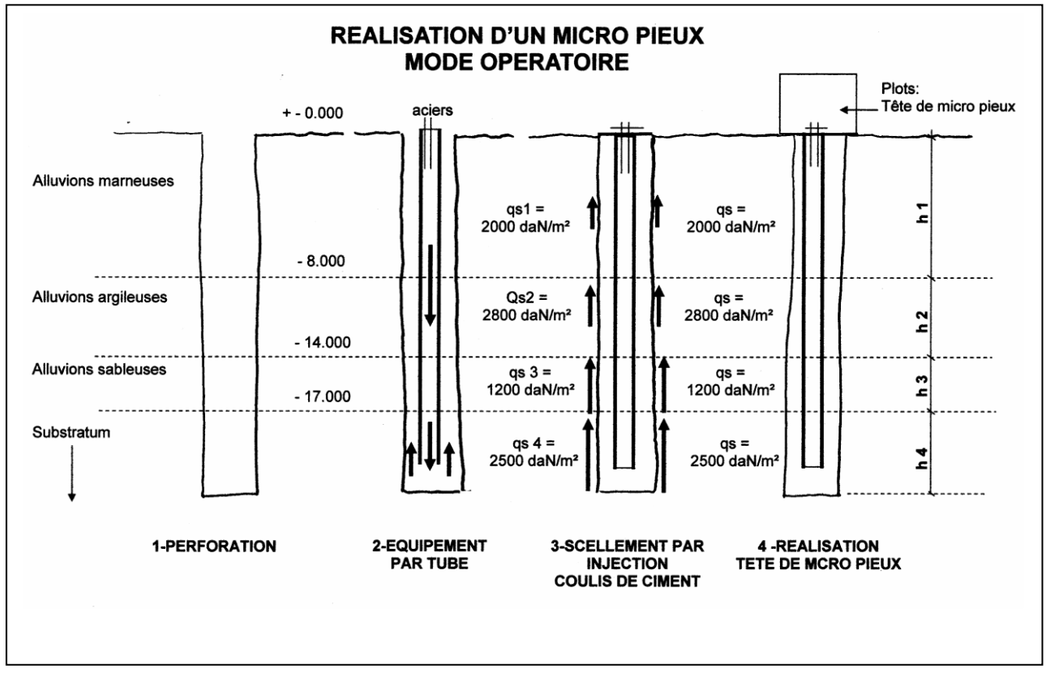
Présentation générale du projet :
Le projet consiste en la création d'un bâtiment R+1en extension de l'école existante.
Ce bâtiment sera fondé sur un dispositif de micro pieux, reliés entre eux par des longrines.

Descriptif des fondations :
Suites aux résultats de reconnaissances de sols, nous avons préconisé d'adopter un mode de fondations sur micro pieux pour reporter les charges en profondeur au niveau du substratum de meilleure qualité mécanique.
Dimensionnement des micro pieux :
S'établira d' après le calcul des charges à **l'ELS.**

Rappel des caractéristiques géotechniques des sols :

Les profondeurs des différents faciès sont données à titre indicatif et correspondent au sondage SP1.

Type de sol	Profondeur/TN	Frottement latéral unitaire q_s
Alluvions marneuses	**de 0.00 à 8.00 m**	***20 kPa***
Alluvions argileuses	**de 8.00 à 14.00 m**	***28 kPa***
Alluvions sableuses	**de 14.00 à 17.00 m**	***120 kPa***
Substratum	**Au-delà de 17.00 m**	***250 kPa***



Analyse d'un projet ETUDE N° 4

Définition des micro pieux :

Le pré dimensionnement est réalisé en considérant des micro pieux équipés de tube acier, diamètre de forage égal à **250 mm**.
Pour le calcul de portance, les frottements sur le premier mètre de forage sera négligé, et l'ancrage minimum dans le substratum sera de **1.00m**.
Coefficient réducteur de frottement latéral à prendre en compte pour les calculs = **0.5**

Hypothèse de calcul du bureau d'études :

- **Les micro pieux résistent aux charges, uniquement grâce aux forces de frottement latéral.**
- **Formule du frottement latéral :**

Q = Charge admissible en KN = Σ (q.si x p x h x coef)

q.si = frottement latéral unitaire (daN / m²)
p = périmètre du forage (m)
h = profondeur des couches (m)

- **Les charges dues à la neige, estimées à 19,800 KN, sont, avant pondération, ajoutées aux charges d'exploitation.**