



# **PREMIÈRES RENCONTRES** **de la Pompe à Chaleur**

8 Juillet 2011  
INSA - Lyon





# Le microforage **NOUVEAUTE 2011**

- AVANTAGES**
- Faible empreinte au sol = s'adapte aux terrains exigus et accidentés
  - Coûts de forage réduits (diamètre peu important et forage peu profond)
  - Mise en œuvre simplifiée
  - Fiabilité maximale



Tableau des dimensions du forage par gamme

Nombre de puits	2 x 20m	2 x 30m	3 x 30m	4 x 30m	5 x 30m
Caliane	Ca5	Ca7	Ca9	Ca12	Ca15
Natea	•	MT5	MT7	MT9	MT11



# Le microforage

## Pour qui ?

- particulièrement adaptée aux terrains exigus ou accidentés.

## Le forage

- diamètre minimum de 110mm,
- profondeur du puits maximale de 30m,
- matériel nécessaire au forage plus accessible en comparaison à la technologie de captage vertical traditionnel et coût réduit,
- préservation de l'espace extérieur du client

## Les sondes

- cintrées et en cuivre 3/8" gainé de 0.8mm d'épaisseur, ce qui leur confère robustesse et fiabilité,
- gardées sous pression pendant la durée totale de la mise en œuvre du capteur afin de s'assurer qu'elles n'ont pas été endommagées pendant les travaux de forage et de terrassement,
- positionnement d'écarteurs tous les mètres afin que la distance soit constante tout le long entre le départ et le retour,
- prélèvement homogène sur la longueur totale de la sonde garanti.

## Le remplissage du forage

- utilisation de bentonite (ciment spécial géothermie qui garantit un contact optimal entre la sonde et la terre)
- protection de la sonde.

## Fiabilité

- aucune brasure n'est enterrée,
- collecteur installé en surface dans un regard, facilement accessible.

# Le microforage – étapes de pose

1



Forage des puits de diamètre 110mm maximum et d'une profondeur de 30m

2



Déroulement de la couronne dans le jardin

3



Positionnement des écarteurs tous les mètres

4



Insertion de la sonde dans le forage

5



Remplissage du forage avec de la bentonite

6



Raccordement au collecteur, positionné dans un regard