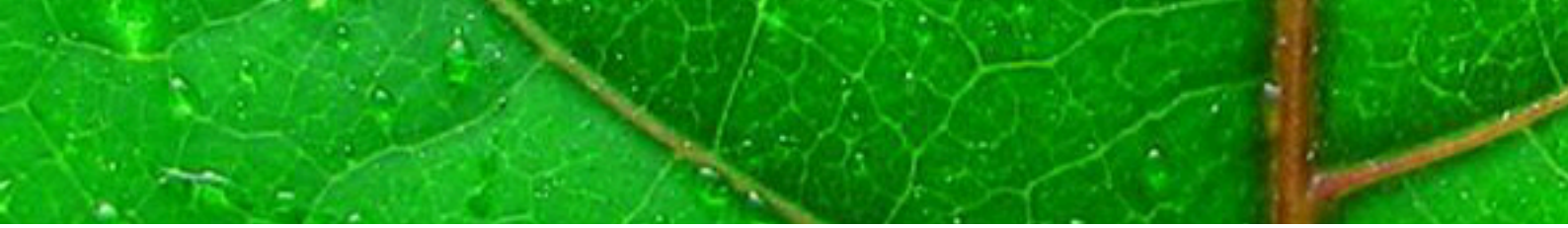


Chaire THERMapp

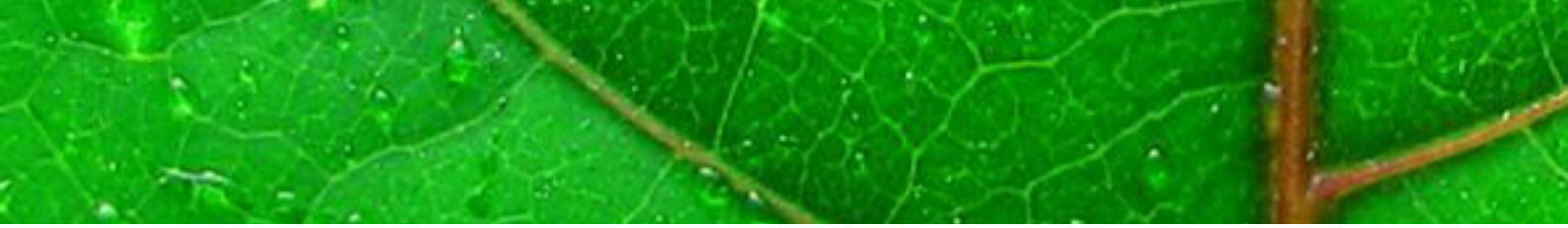
Transfert d’énergie thermiqueà partir de matrices de roches : évaluation, partitionnement, prévision

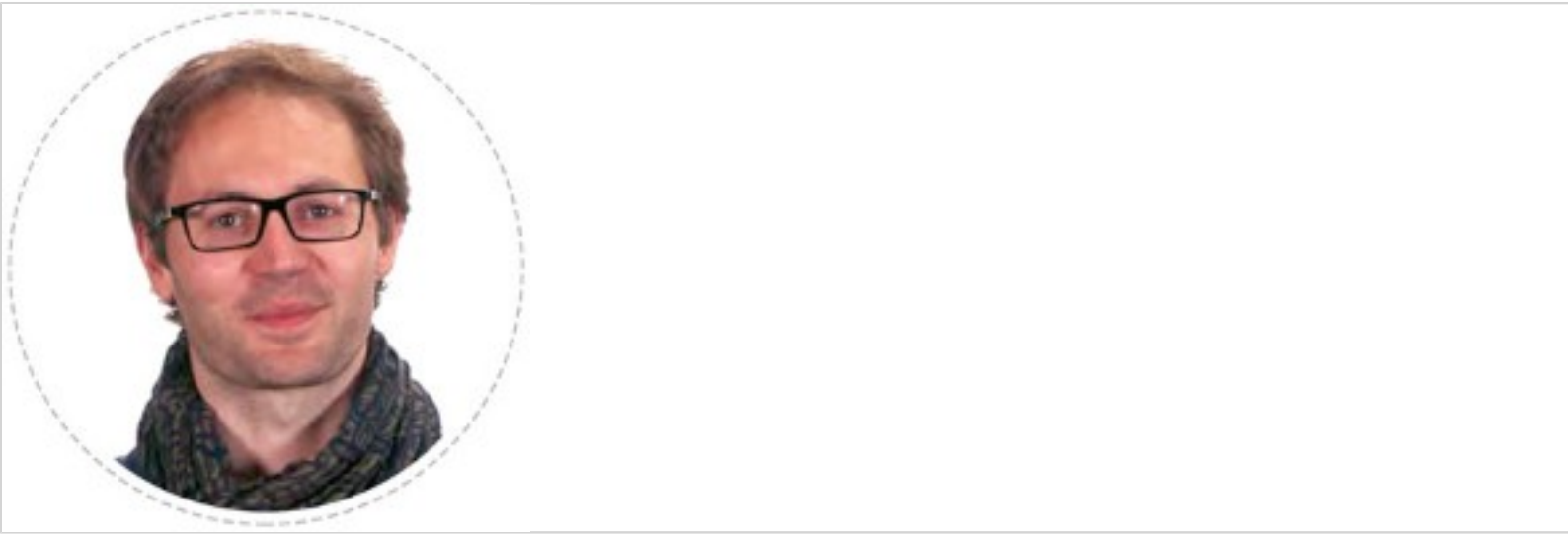
En partant de l'hypothèse que le cas de réservoir géothermique parfait pour une production électrique est rare, les développements actuels considèrent la création de réseaux de fractures dans des roches chaudes pour favoriser le passage de fluides : les EGS.

Néanmoins, cette méthode de stimulation induit des contraintes allant jusqu'à de la fracturation, qui pourrait induire des tremblements de terre. De plus, bien qu'induisant une augmentation de perméabilité, les procédures de stimulation hydraulique ne sont pas nécessairement une condition suffisante pour maximiser l'efficacité géothermale.

L'objectif de THERMapp est de tester et promouvoir une approche alternative :

- Est-ce que le réservoir rocheux “parfait” pour une géothermie profonde existe naturellement ?
- Comment adapter les procédures de production géothermales au réservoir pour une efficacité long-terme ?
- Comment le prédire ?





Lucas Pimienta a obtenu un diplôme d'Ingénieur de l'EOST (Strasbourg) et un Ph.D. de l'ENS (Paris) en géophysique. Il se spécialise sur les propriétés physiques des roches, pour des applications telles que la géothermie et le stockage géologique de CO2.