

## Où ?

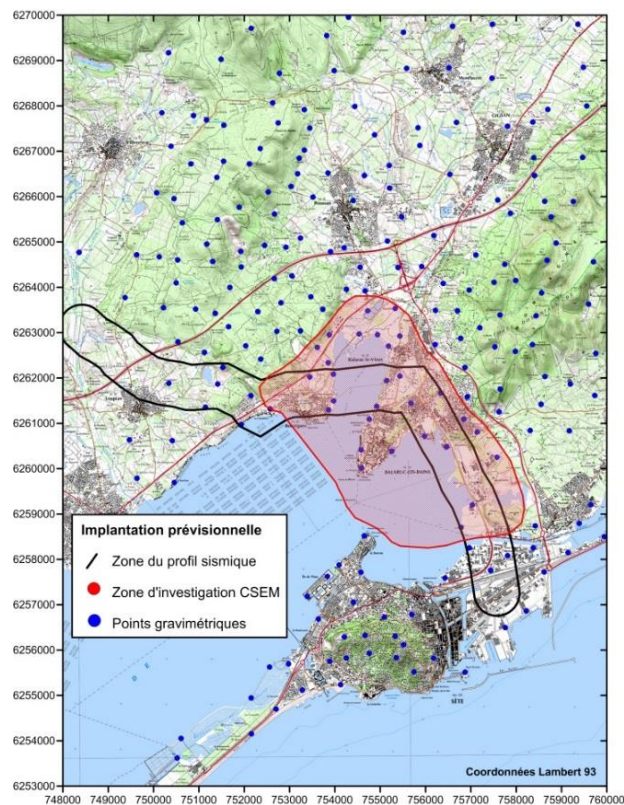
La zone d'étude s'étend sur un territoire qui englobe la partie orientale du Bassin de Thau.

## Chiffres clés :

270 points de mesure

13 km de ligne sismique

Campagnes réalisées 2<sup>ème</sup> semestre 2017



## PARTENAIRES :



HydroSciences  
Montpellier  
CNRS - IRD - UM1 - UM2



## CONTACT :

Chef de projet : Claudine Lamotte

E.mail : [c.lamotte@brgm.fr](mailto:c.lamotte@brgm.fr) – Tél.: 04 67 15 79 80



# DEM'EAUX THAU

Gestion des ressources en eau  
souterraine du karst de Thau

Acquisition de données  
géophysiques : écouter la terre  
nous conter son histoire



# Étude géophysique pour DEM'EAUX THAU

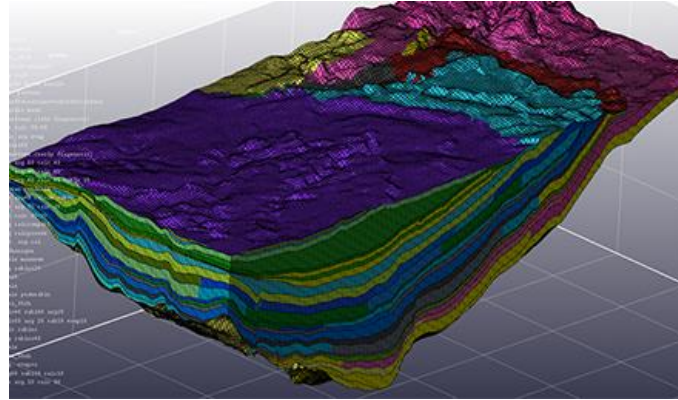
## OBJECTIFS ?

Imager le sous-sol, les différentes couches géologiques, les failles, pour comprendre la géologie jusqu'à plus de 1 000 mètres de profondeur et donc visualiser la géométrie du réservoir karstique qui renferme les ressources en eau souterraine du territoire. C'est une étape indispensable dans la construction d'un modèle géologique 3D, portée par le projet de recherche DEM'EAUX Thau.

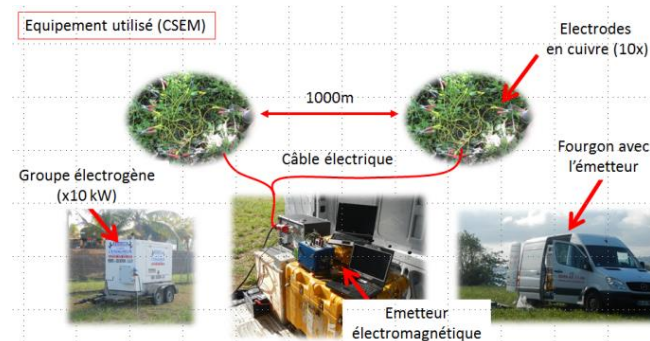
## COMMENT ?

Plusieurs techniques complémentaires vont être utilisées :

- **La gravimétrie** : mesure les variations spatiales de l'attraction de la pesanteur à la surface terrestre. La mesure se fait à l'aide d'un GPS et d'un gravimètre simplement posé au sol.



- **Méthode CSEM** : mesure le champ électromagnétique naturel avec des capteurs électriques et magnétiques sur une parcelle d'un hectare. Cette mesure nécessite d'injecter un courant électrique alternatif basse fréquence (<50 Hz) dans le sol à l'aide d'électrodes implantées en surface et espacées d'un kilomètre. L'intensité du courant injecté dans le sol est faible (<1mA) et ne présente aucun danger pour l'environnement ou les personnes, sauf à faible distance des électrodes d'injection (<10m) qui sera une zone protégée.



- **La sismique réflexion** : consiste à effectuer des vibrations dans le sol avec des camions vibrateurs et à observer en surface les ondes réfléchies.



Camion vibreur pour générer des ondes sismique



Système d'acquisition à terre et aquatique

## QUI ?

L'acquisition de ces données pour le projet DEM'EAUX Thau est pilotée par le BRGM. Ce projet implique également des chercheurs de l'Université de Montpellier, du CNRS, l'entreprise Synapse Informatique, ainsi que le SMBT.