

Géothermie profonde : un projet lancé pour identifier le potentiel sur le synclinal de l'Arc

Entre fin octobre et début décembre 2024, des camions vibreurs effectueront des mesures de nuit sur certaines routes d'une zone allant de Fos (à l'Ouest), à Aix en Provence (à l'Est) en passant par Sausset-les-Pins au Sud et Lançon-Provence au Nord.



Camion-vibreur Thomas T65 en phase d'acquisition en Ile de France ©S3

Ces travaux s'inscrivent dans le projet Géoscan Arc : il s'agit d'acquérir de nouvelles données sur la structure et les propriétés du sous-sol de façon à identifier les zones les plus favorables au développement de la géothermie profonde. Le synclinal de l'Arc semble présenter un potentiel prometteur, mais le sous-sol est encore trop peu connu pour le préciser, et à ce jour, aucune installation de ce type n'existe sur le territoire.

La géothermie profonde, qu'est-ce que c'est ?

La géothermie profonde valorise l'énergie renouvelable du sous-sol. Comme la température augmente en moyenne de 30°C par kilomètre de profondeur, on peut trouver localement et sans polluer, sous nos pieds, une énergie qui permet d'alimenter des réseaux de chaleur, ou de répondre à des besoins industriels ou agricoles, durablement et à un prix maîtrisé.

La géothermie profonde en France, c'est :



Géoscan Arc : un projet pour identifier le potentiel de développement de la géothermie profonde

C'est pour localiser les zones les plus propices au développement de cette énergie renouvelable que l'Agence de la transition écologique (ADEME), le Service géologique national (BRGM), la Région Sud, le Conseil départemental des Bouches-du-Rhône et la Métropole Aix-Marseille-Provence se sont associés dans le projet Géoscan Arc. Les résultats seront disponibles en 2026. Collectivités, experts et acteurs privés pourront alors s'appuyer sur ces données pour développer des projets.

Que vont faire ces camions ?

Ces camions vont générer en surface des ondes acoustiques, grâce à une plaque vibrante appuyée sur le sol à des endroits précis. Les réflexions de ces ondes seront enregistrées par des capteurs, permettant ainsi d'imager le sous-sol, à la façon d'une échographie.

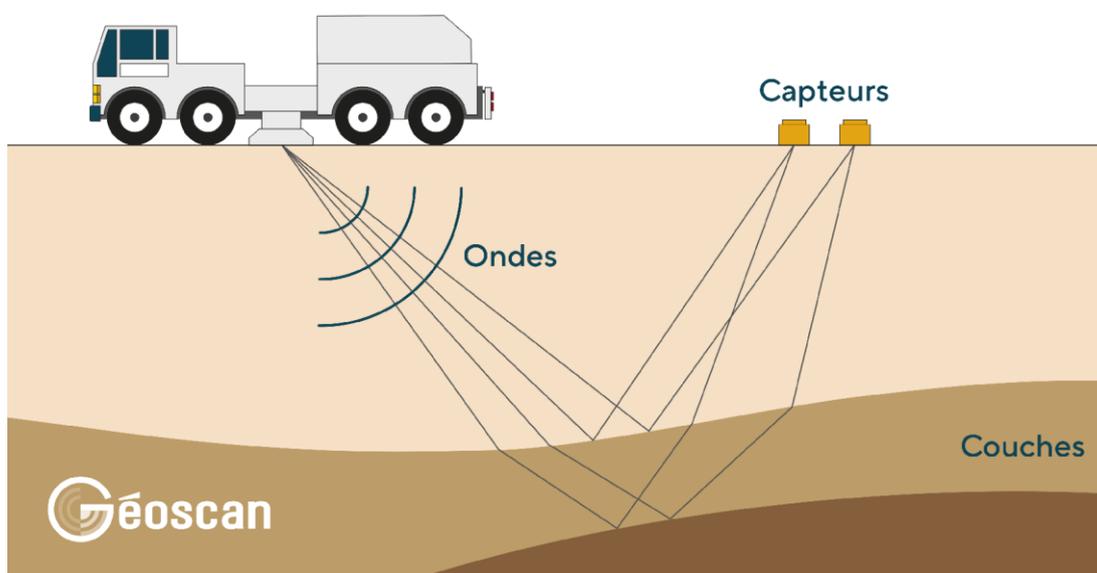
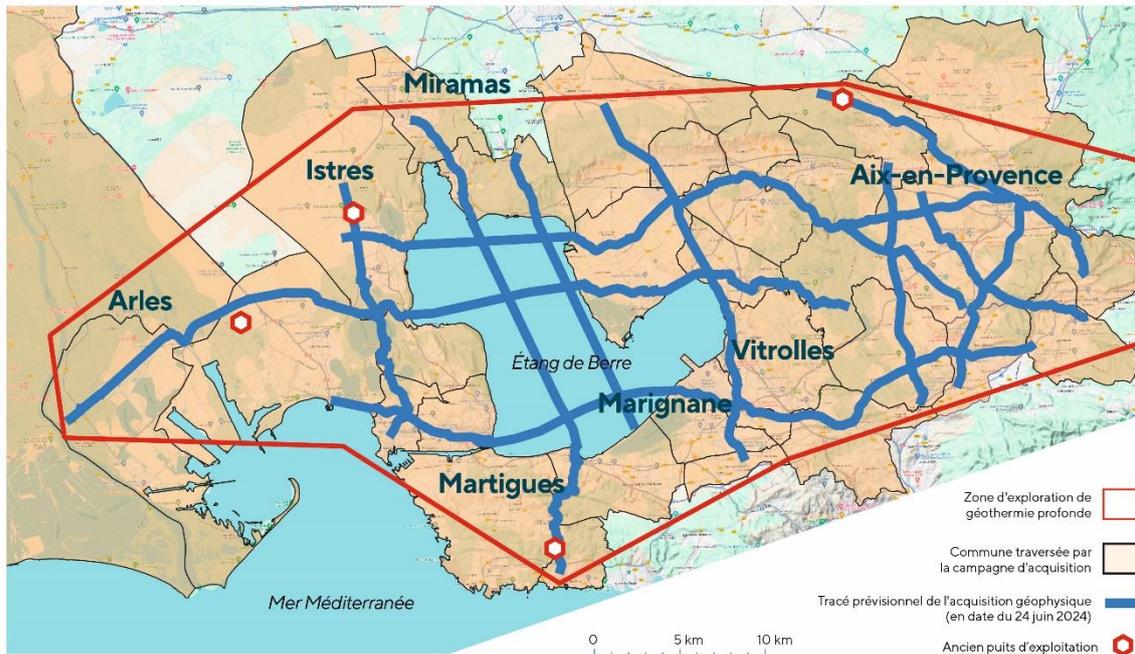


Schéma de fonctionnement ©Géoscan

Si du bruit ou des vibrations peuvent être perçus au moment de ces prises de mesures, ces opérations sont réalisées dans le strict respect des normes en vigueur de façon à ne pas avoir d'impact sur l'environnement ou les bâtiments. Le désagrément occasionné ne dure pas plus de 10-15 minutes à un endroit donné. Un camion effectue un passage unique sur chaque ligne (voir le tracé des lignes d'acquisition ci-dessous).

29 communes sont concernées par ce passage nocturne, dont le tracé s'étend sur 260 km terrestres et 60 km sur l'étang de Berre. Les communes situées sur le tracé de la campagne ne sont pas nécessairement des lieux où il existerait un potentiel pour envisager la création d'installations de géothermie. Le tracé a été déterminé pour pouvoir comprendre, de façon globale, l'architecture du sous-sol du périmètre étudié.



Tracé de l'acquisition ©Géoscan