COMMUNIQUÉ de presse

Le 14 septembre 2026

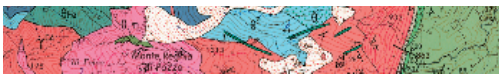
AQUIMER : lancement d'une campagne géophysique inédite pour cartographier les eaux souterraines du littoral du Roussillon

Dans le cadre du projet de recherche national AQUIMER, financé par l'Agence nationale de la recherche (ANR), des équipes de chercheurs coordonnées par le BRGM mèneront, à partir du 17 septembre, une campagne géophysique sur le littoral du Roussillon. Objectif : mieux comprendre comment fonctionnent les réserves d'eau souterraine présentes aussi bien sous terre que sous la mer.

Dans un contexte de pressions croissantes liées au changement climatique, à la hausse du niveau de la mer et aux prélèvements d'eau, le projet AQUIMER a pour but de caractériser la transition entre les nappes d'eau douce et d'eau salée dans les nappes de la plaine du Roussillon. Ce phénomène de transition se situe dans les zones côtières où les nappes d'eau souterraine douce peuvent rentrer en contact avec l'eau de mer salée. Cette transition est complexe et se situe parfois assez loin du trait de côte, soit à l'intérieur des terres (phénomène de biseau salé), soit sous la mer. L'objectif de la campagne géophysique annoncée est donc de déterminer la position de cette zone de transition entre eau douce et eau salée en profondeur, d'en comprendre le fonctionnement et d'anticiper son évolution future. Les réserves d'eau douce qui se trouvent dans les aquifères Plio-Quaternaires de la Plaine du Roussillon jouent en effet un rôle essentiel pour ce territoire, tant pour l'irrigation des cultures que pour l'alimentation en eau potable.

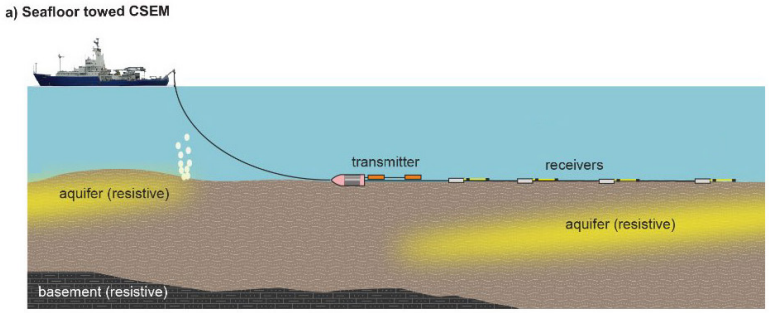
Le projet AQUIMER, financé par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), mobilise des équipes scientifiques pluridisciplinaires coordonnées par le BRGM. En mer, l'entreprise MAPPEM Geophysics, épaulée par les laboratoires GEOCEAN (Université de Brest) et CEFREM (Université de Perpignan), réalisera les mesures géophysiques. Le CEFREM participera également à la modélisation géologique du domaine marin. À terre, Géosciences Montpellier (Université de Montpellier) construira un modèle géologique du sous-sol à partir des données collectées. Enfin, l'IFPEN (IFP Énergies nouvelles) reconstituera par simulation, l'histoire géologique de la région depuis le Miocène, il y a environ 10 millions d'années, afin de comprendre comment se sont constitués les couches qui hébergent les réservoirs d'eau souterraine exploités actuellement. Le BRGM assurera la coordination du projet, participera aux mesures géophysiques terrestres et construira un modèle hydrodynamique intégrant l'ensemble de ces données pour simuler l'évolution future du risque d'intrusion saline.

À partir de la mi-septembre, les chercheurs cartographieront le sous-sol sans avoir à réaliser des forages. Pour se faire, le projet mobilisera des techniques géophysiques, à terre comme en mer, à différentes échelles, afin de suivre les variations de salinité de l'eau de l'aquifère jusqu'à 15 km au large. Des capteurs et des câbles seront temporairement installés en plusieurs points pour mesurer les propriétés électriques naturelles du sous-sol et sa



réponse à de faibles signaux électromagnétiques. À terre, une campagne de mesures s'opérera entre les communes de Saint-Cyprien et Canet-en-Roussillon : 25 points de mesure et 15 points d'injection de courant seront répartis sur un profil de 3 km, avec un dispositif conçu pour limiter au maximum les nuisances pour le terrain et ses usagers.

L'objectif d'allier des techniques géophysiques terrestres et marines est de repérer l'eau douce et l'eau salée en profondeur, car les deux ne conduisent pas l'électricité de la même manière. En combinant les mesures réalisées sur terre et en mer, les chercheurs obtiendront une image continue du sous-sol, du littoral jusqu'au large.



Un émetteur et des récepteurs mesurent la résistivité des couches sous-marines pour repérer l'eau douce.

Modifié d'après Micallef et al., 2021 ; Review of geophysics.

FOCUS | AQUIMER est un projet de recherche financé par l'ANR, lancé en mars 2025 pour une durée de 48 mois

Des découvertes récentes ont mis en évidence la présence de grandes quantités d'eau douce piégées sous la mer, dans les couches sédimentaires qui prolongent les aquifères côtiers au-delà du littoral.

Le projet s'intéresse à l'aquifère plio-quaternaire de la plaine du Roussillon (Pyrénées-Orientales, Sud de la France). Cet aquifère, bien documenté à terre, se prolonge sous la mer sur plusieurs dizaines de kilomètres, ce qui en fait un site d'étude particulièrement pertinent pour ce projet.

Les réserves d'eau douce en situation sous-marine (offshore) représentent un enjeu majeur, susceptibles de faire évoluer la gestion des ressources en eau des zones côtières.

À PROPOS DU BRGM

Le BRGM, Service géologique national, est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. C'est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC). Il est placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, du ministère de la Transition énergétique, et du ministère de l'Économie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique. L'action du BRGM s'inscrit dans le cadre de 6 grands enjeux scientifiques et sociétaux : la géologie et la connaissance du sous-sol, la gestion des eaux souterraines, les risques et aménagement du territoire, les ressources minérales et l'économie circulaire, les usages du sous-sol pour la transition énergétique, les données, services et infrastructures numériques.
Ses programmes s'articulent autour de la recherche scientifique, l'appui aux politiques publiques et la coopération internationale.
Pour aller plus loin, www.brgm.fr/fr et sur @BRGM.

CONTACT PRESSE

BRGM
presse@brgm.fr
06 84 27 94 14