





Communiqué de presse

Lancement d'une campagne de géophysique héliportée sur le littoral des Hauts-de-France

Dans le cadre du projet AquaSEL destiné à évaluer la salinisation des aquifères côtiers du bassin Artois-Picardie, l'Agence de l'eau Artois-Picardie et le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) lancent une campagne de géophysique héliportée le long du littoral de la Somme et du Pas de Calais.

L'exploitation intensive des eaux souterraines côtières, associée à une remontée du niveau moyen de la mer et aux perturbations liées à l'érosion du trait de côte, peut engendrer une augmentation de la salinité des eaux souterraines. Or il n'existe à ce jour aucun réseau de suivi à l'échelle du bassin dédié à la salinisation des masses d'eau littorale du bassin Artois-Picardie. C'est pourquoi l'Agence de l'eau Artois-Picardie, maître d'ouvrage du projet, et le BRGM sont associés dans le cadre d'un projet scientifique, **AquaSEL**, visant à décrire, suivre et comprendre l'évolution de la salinisation des aquifères côtiers du littoral des Hauts-de-France. Plus précisément, le projet d'une durée de 4 ans a pour but de créer ou d'affiner les modèles géologiques existants du sous-sol côtier, de constituer un réseau de suivi hydrogéologique des nappes d'eau souterraine et de comprendre leur fonctionnement, ainsi que les origines et l'évolution de la salinisation de ces eaux, afin de proposer les mesures les plus adéquates pour limiter la salinisation de l'eau souterraine. La synthèse finale du projet devrait être rendue en fin d'année 2026.

Dans ce cadre, la géologie et l'hydrogéologie côtière font l'objet de travaux importants de compilation des données existantes.

Afin d'acquérir de nouvelles données là où les informations sont peu nombreuses ou disparates, les scientifiques impliqués dans le projet réalisent de nombreuses missions sur toute la zone littorale. Au porte-à-porte des hydrogéologues recherchant les forages pour y mesurer la salinité, au travail de terrain des géologues observant falaises et flancs de carrières, les géophysiciens ajoutent des campagnes d'acquisition, au sol avec un véhicule tracté et dans les airs avec un hélicoptère. En particulier, fin octobre 2025, une campagne de géophysique aéroportée le long du littoral aura lieu pour une durée prévisionnelle d'une semaine. Un hélicoptère, affrété par le prestataire danois SkyTEM, survolera plusieurs communes des Hauts-de-France. Il transportera une antenne de 20 mètres de diamètre, destinée à sonder indirectement le sous-sol. Ce type d'investigation est assez rare et innovant.







Les levés de géophysique héliportée fournissent rapidement une vision continue du sous-sol. Ils ont pour but d'imager les contrastes de résistivité électrique dans la roche. Des acquisitions géophysiques au sol viendront ensuite compléter ce dispositif. Ces nouvelles données seront croisées avec les observations géologiques, hydrogéologiques et hydrogéochimiques. Grâce à l'ensemble de ces éléments, les scientifiques pourront imager la géométrie des couches géologiques et les failles qui les affectent, jusqu'à 300 mètres de profondeur. Ils pourront également caractériser les mélanges entre l'eau de mer et l'eau douce dans les aquifères. Ces interprétations multidisciplinaires fourniront des informations importantes pour la connaissance géologique et la gestion des eaux souterraines.

Cette campagne de levé géophysique par hélicoptère totalisera 150 km de lignes de vol et se focalisera sur la côte entre le Tréport et Calais (Figure 1). L'hélicoptère ne survolera pas les agglomérations et les mesures sont sans impact pour l'environnement et la santé.



Figure 1 : Carte indiquant les tracés des levés aéroportés sur le site d'étude.







À propos de l'AEAP

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie est un établissement public du Ministère chargé de l'écologie et du développement durable. Elle est l'une des 6 agences de l'eau françaises créées par la loi sur l'eau de 1964.

L'agence de l'eau participe à la mise en œuvre des politiques nationales relatives à l'eau et aux milieux aquatiques. Avec l'adoption de la Directive Cadre sur l'Eau en octobre 2000, ces politiques s'inscrivent elles-mêmes dans les objectifs de l'Union Européenne. Sa zone de compétence couvre l'intégralité des départements du Nord et du Pas-de-Calais, et partiellement celui de la Somme, de l'Aisne, et de l'Oise.

À propos du BRGM

Le BRGM, Bureau de recherches géologiques et minières, placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, du ministère de la Transition écologique et du ministère de l'Economie, des Finances et de la Relance, est l'établissement public de référence pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol. Il remplit diverses missions : recherche scientifique, appui aux politiques publiques, recherche partenariale, coopération internationale et aide au développement, prévention et sécurité minière, formation supérieure. C'est le Service géologique national français. www.brgm.fr