

Les sols calédoniens sondés grâce à un hélicoptère

Sylvie Nadin | Créé le 23.08.2019



L'hélicoptère a fait une démonstration de vol à l'aérodrome de Magenta. Il a ensuite commencé sa mission dans le Sud. Photo Aurore Lejeune

Environnement. Un programme de reconnaissance géologique a démarré. Il permettra de répertorier les terrains miniers, les réservoirs d'eau souterrains et les zones instables.

Un hélicoptère portant un étonnant dispositif en forme de boucle a décollé hier matin de Nouméa. C'est le départ d'une mission de reconnaissance géologique de grande ampleur. Réalisé par la Dimenc (Direction de l'industrie des mines et de l'énergie en Nouvelle-Calédonie), le BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières) et le Sim (Syndicat des industries de la mine), ce programme consiste à sonder, grâce au dispositif accroché à l'aéronef, les sols de la Grande Terre, de Yaté à Bélep, durant les six prochains mois.

18 000 kilomètres carrés

La reconnaissance géologique des massifs va permettre de faire l'inventaire des terrains miniers, des réservoirs d'eau souterrains et des zones instables. Ce ne sont pas moins de 18 000 kilomètres carrés qui vont être sondés.

Cette méthode indirecte ne permet cependant pas de connaître les teneurs en nickel des gisements identifiés. Les données obtenues permettront toutefois d'orienter des campagnes de sondage physique. Les résultats seront également mis à disposition de la puissance publique afin d'être exploités dans le cadre de la politique de gestion partagée de l'eau potable et de prévention des risques sur le territoire.

« Il y aura énormément de données ! C'est la porte ouverte à beaucoup d'applications dans de nombreux domaines », se réjouit Vincent Mardhel, directeur de l'antenne calédonienne du BRGM.

Ce projet est mis en place suite à la modification du code minier, voté par le congrès en début d'année, qui demande aux miniers de reconnaître les ressources de leurs concessions d'ici 2024.

Le dispositif porté par l'hélicoptère est appelé électromagnétisme héliporté. Il est sans impact sur les populations humaines et l'environnement. L'hélicoptère devant voler en basse altitude (70 mètres), il pourra toutefois causer une certaine gêne sonore.

La boucle génère un champ magnétique qui traverse les différentes couches composant le sol, jusqu'à 250-300 mètres de profondeur. Ce signal, de faible intensité, mesure les caractéristiques physiques des roches, il est ensuite capté et enregistré par un récepteur porté par le dispositif. Les roches qui forment des réservoirs contenant potentiellement des ressources naturelles sont ainsi détectées, sans impacter la nature, de manière rapide et malgré un couvert forestier ou des conditions d'accès difficiles. Le BRGM apporte l'expertise technique. Il traduit le signal afin qu'il soit compréhensible par les miniers. Ces derniers vont ensuite développer un modèle géologique 3D indiquant les types de formations géologiques dans le sol.

Utilisée fréquemment à travers le monde, cette méthode a déjà été testée et approuvée sur le territoire en 2015 par la CNRT Nickel et Environnement.