

Azur Drones étend ses activités aux risques naturels

L'institut Carnot BRGM a transféré à la PME la technologie qui lui permet de proposer des prestations à forte valeur ajoutée.

L'innovation

La prise de vue aérienne par drones est désormais très répandue. Toutefois, son intérêt dans le cadre de l'évaluation de l'aléa d'éboulement restait à démontrer. En effet, jusqu'à présent, le profil de la paroi des falaises était reconstitué par une mesure laser à partir d'un point fixe. L'évolution entre deux séries de mesures permet d'estimer l'aléa. Cette méthode très fiable est longue, soumise à des conditions d'accès au site et relativement coûteuse. Avec le drone équipé d'un système de photogrammétrie, les prises de vues sont réalisées sous des angles différents (horizontal, vertical, oblique). Une phase de calcul superpose les images et reconstitue le relief de la falaise avec une précision de 2 cm. Aussi fiable que le laser, la technique par drone permet d'effectuer plus rapidement les mesures, se révèle plus économique et permet donc d'intensifier les contrôles pour une meilleure protection.



Le besoin

Azur Drones a développé depuis 2012 une compétence reconnue auprès des grands donneurs d'ordre du BTP et de la sécurité privée. L'entreprise associe la fiabilité et l'intérêt économique des drones à des systèmes d'acquisition de données adaptés à chaque besoin. Azur Drone a comparé les mesures effectuées par un drone avec celles réalisées au laser sur une même falaise. Grâce aux outils de calcul de l'institut Carnot BRGM, la superposition des photos prises à chaque seconde de vol a généré un nuage de points 3D parfaitement précis et cohérent avec les mesures laser. Désormais, grâce au transfert de technologie opéré par le BRGM, Azur Drones est en mesure de proposer une offre orientée risques naturels et a créé un emploi.

Le partenariat

L'**institut Carnot BRGM** ou Bureau de Recherches Géologiques et Minières est entièrement dédié à la gestion des ressources et des risques du sol et du sous-sol. Il est à l'origine d'outils de calcul et de modélisation des reliefs à partir de flux de données. Conscient du potentiel de l'association de la photogrammétrie avec la souplesse des drones, il lui fallait un partenaire de référence, susceptible d'intégrer le dispositif dans son offre commerciale et d'en élargir le champ d'utilisation. Le partenariat, connu sous le nom de projet SUAVE, se concrétise par l'exploitation d'une méthode scientifique mature, rendue économiquement accessible à de nombreux opérateurs, via la PME Azur Drones.