UN DRONE POUR L'ÉLABORATION D'UN MODÈLE 3D DE CHANTIER FERROVIAIRE DE 10 KM DE LONG

| CASE STUDY | GÉOMÈTRES | CHANTIER FERROVIAIRE |

Besix vient de faire appel aux «drones géomètres» de Teccon pour le mesurage d'un chantier ferroviaire de plus de 10 km entre Aalter et Beernem. Ces drones sont spécialisés dans la capture de photographies aériennes. Ces données sont ensuite traitées pour obtenir des informations géographiques précises comme des orthophotos, des plans, des modèles 3D, des mesures de stocks, etc.

Teccon est un bureau de géomètres innovant actif dans toute la Belgique et à l'étranger. Grâce à l'association de techniques de mesure modernes telles que le Gnss, la station totale, les drones, le scan laser 3D,... il assure un résultat optimal pour la gestion des chantiers.

Modèle 3D d'une zone de chantier

Au cours d'une série de vols successifs, le drone a survolé la zone de chantier complète et permis la capture de photos aériennes à distance. Pendant ce temps, un géomètre de Teccon a mesuré sur le terrain la position des points de contrôle à l'aide d'un Gnss (Gps). Ces points de contrôle sont visibles sur les photos et permettent de positionner ces dernières avec précision au cours de leur traitement. Elles sont alors traitées pour obtenir des orthophotos, des plans et des modèles 3D.
Dans le cas de ce chantier de la Sncb, tous les éléments linéaires ont été cartographiés sur le modèle 3D: canaux, talus, voiries, assiette ferroviaire, etc. Si nécessaire, les données ont été complétées par des mesures 3D sur le terrain.
Grâce au modèle 3D de la situation existante, Besix a pu intégrer le projet et l'adapter. Les volumes ont également été calculés durant cette phase.

Obtenir des informations géographiques précises comme des orthophotos.

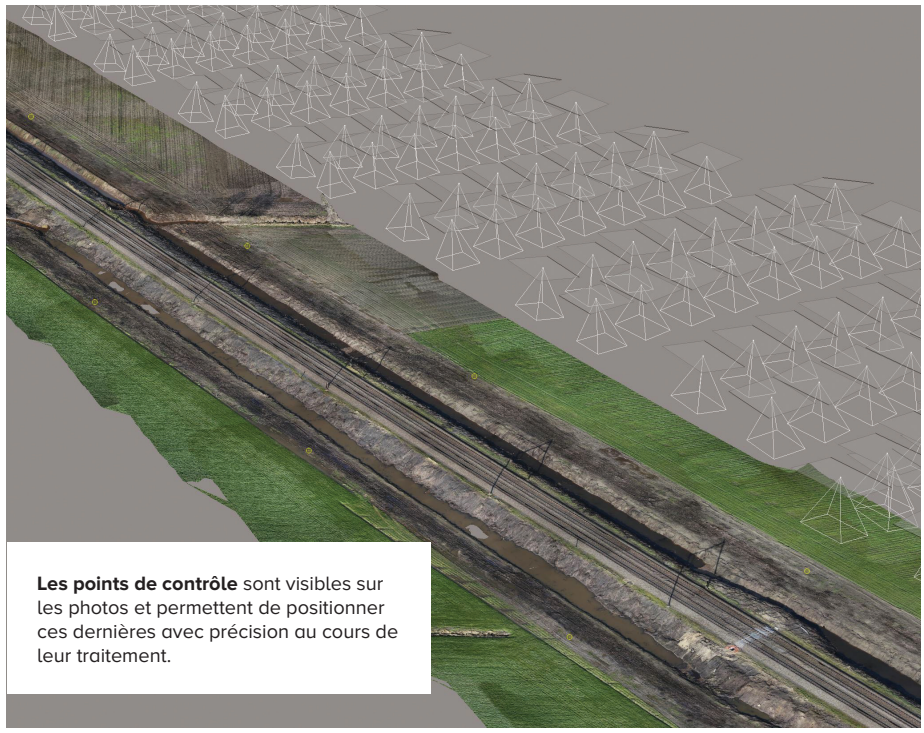
Mesurer en toute sécurité

Les pilotes de drones agréés de Teccon garantissent l'exécution de vols conformes à la législation belge. Ils évitent ainsi les situations dangereuses lors de la capture des données. Le mesurage se faisant à distance au moyen de photographies aériennes, le «drone géomètre» n'entre pas en contact avec le matériel à mesurer. Cette technique permet ainsi de mesurer en toute sécurité des matériaux pollués, des matériaux de démolition ou encore des zones difficiles d'accès comme les chemins de fer précisément.
La zone de chantier Aalter-Beernem concernée ici se trouve dans la délimitation HTA10. Il s'agit d'une «zone côtière d'entraînement pour hélicoptères» qui couvre une grande partie des provinces de Flandre orientale et occidentale. Cette zone est

soumise à des limitations strictes en matière de drones. La flexibilité est donc essentielle pour pouvoir y effectuer des vols de drones.

Eviter les discussions

Les chantiers de construction font souvent l'objet de discussions relatives aux terrassements, aux quantités, etc. Les géomètres-experts de Teccon peuvent être sollicités pour attester en toute indépendance des mesures, quantités ou volumes calculés sur la base des données fournies par les drones. Ils sont tenus à une déontologie réglementée, d'où la valeur juridique des rapports validés par un géomètre-expert. Du coup ils peuvent servir de document de base à un réviseur pour attester de la valeur du stock, comme rapport d'experts dans le cadre de questions juridiques ou pour éviter de futurs problèmes. ■



Les points de contrôle sont visibles sur les photos et permettent de positionner ces dernières avec précision au cours de leur traitement.

VOTRE VÉHICULE VOUS PROTÈGE. MAIS QUI PROTÈGE VOTRE VÉHICULE ?

L'Omnium de Fédérale Assurance : l'assurance qui protège votre véhicule.

Vous êtes l'heureux ou le futur propriétaire d'un nouveau camion (ou camionnette) ? Vous avez opté pour un maximum d'équipements pour votre sécurité et celle de votre personnel ? C'est très bien, vous voilà protégé. Mais qu'en est-il de votre véhicule ? Protégez-le des dégâts matériels avec notre assurance auto Omnium, l'assurance, selon nous indispensable, pour protéger les véhicules neufs. Bénéficiez de services sur mesure, et découvrez le plaisir de conduire l'esprit tranquille.

Calculez votre prime sur federale.be/3moisgratuits

* Réduction valable la 1ière année du contrat souscrit durant l'action, directement intégrée dans le calcul de la prime et recalculée au prorata si couverture de moins d'un an. Infos et conditions sur federale.be/3moisgratuits.

Fédérale Assurance – Rue de l'Etuve 12 – 1000 Bruxelles www.federale.be
Société Coopérative d'Assurance contre les Accidents, l'Incendie, la Responsabilité Civile et les Risques Divers SC.
Compte financier : BIC : BBRUBEBB IBAN : BE31 3100 0723 3155 - RPM Bruxelles TVA BE 0403.257.506.

FEDERALE Assurance
L'assureur qui partage ses bénéfices avec vous