

11.08.2021 - 10:13 Uhr

Vols de mesure réussis dans la cimenterie Holcim à l'aide de drones spéciaux de « Voliro », une entreprise issue du giron de l'EPFZ



La cimenterie de Siggenthal de Holcim Suisse est un site pilote de l'initiative au niveau mondial « Plants of Tomorrow » (l'usine de demain) du groupe Holcim. Dans le cadre du programme, l'usine teste les dernières technologies 4.0 et méthodes de travail permettant de rendre la production de ciment plus durable et plus efficace. Lors de la récente collaboration avec Voliro, une entreprise issue du giron de l'EPFZ, des drones spéciaux sont déployés à Siggenthal pour des travaux d'entretien à grande hauteur, une première mondiale.

L'automatisation et la robotique constituent d'importants éléments de la stratégie « Plants of Tomorrow ». L'inspection et la maintenance des dépôts difficiles d'accès pour le personnel en font aussi partie. Il peut par exemple s'agir de parois et d'enveloppes en acier d'installations de production et de silos dont l'inspection est normalement assurée par des spécialistes en grimpe dans les industries. Pour les remplacer, Holcim déploie des drones de Voliro qui peuvent pivoter autour de tous leurs axes grâce à un système de rotors spécial, si bien qu'ils sont capables de réaliser des manœuvres dans des positions verticales et même à l'envers.

Un robot d'inspection qui révolutionne le travail en hauteur

Start-up fondée en 2019, Voliro développe une nouvelle génération de robots volants destinés à inspecter et à entretenir des installations industrielles. Ses drones peuvent être équipés d'une multitude de capteurs qui effectuent des mesures visuelles, thermiques et basées sur des contacts. La conception à 360° des drones permet également aux capteurs de mesurer des surfaces courbes et obliques. Les drones sont ainsi en mesure d'accéder rapidement à des endroits difficiles d'accès dans la cimenterie dont le contrôle nécessitait jusqu'à présent l'interruption de la production. La planification et l'entretien préventif s'en trouvent largement facilités et il est possible d'analyser l'état des installations plus fréquemment. La nouvelle méthode de mesure est non seulement avantageuse concernant le temps et les coûts, mais elle permet également à Holcim d'améliorer considérablement la sécurité au travail.

Première campagne de mesure réussie à la cimenterie de Siggenthal

Holcim accompagne le développement des produits de Voliro depuis 2019 et met l'infrastructure de Siggenthal à sa disposition pour qu'elle puisse organiser des vols d'essai. Holcim soutient par ailleurs le projet grâce à son propre savoir-faire dans les essais non destructifs (END) de matériaux. Un jalon important a été atteint cette semaine : la première campagne de mesure officielle a en effet été menée à bien à Siggenthal au terme de plusieurs années de recherche. Le drone déployé a effectué d'importantes mesures visant à déterminer les épaisseurs des parois en acier du four à ciment et du préchauffeur à cyclone. Il s'agit là aussi d'une immense réussite pour Holcim Suisse. L'entreprise sera désormais capable d'inspecter plus efficacement ses usines à l'aide de solutions robotisées.

Une solution technologique prometteuse pour toutes les usines Holcim

Holcim mise résolument sur des technologies innovantes et joue un rôle de précurseur dans le développement et l'implémentation de nouvelles solutions intelligentes dans l'industrie des matériaux de construction. Ces vols de mesure couronnés de succès constituent une base essentielle pour une éventuelle utilisation future des robots volants dans toutes les installations de production de granulats, de béton et de ciment. Holcim envisage surtout d'utiliser des drones dans le cadre d'inspections et de contrôles fréquents d'ouvrages et de structures en acier.

Impressions vidéo: <https://youtu.be/ba-l50LzOc0>

Contact concernant le communiqué de presse:

Helen Berg

helen.berg@holcim.com

Téléphone : +41 (0) 79 250 62 10

A propos de Holcim

Holcim (Suisse) SA est l'un des principaux producteurs de matériaux de construction de Suisse et une filiale de la société Holcim Ltd., présente à l'échelle mondiale. La production de béton, de granulats et de ciment, ainsi que les services y afférant sont notre cœur de métier. L'entreprise compte environ 1200 collaborateurs et collaboratrices sur 55 sites et dispose de trois cimenteries, 16 gravières et 36 centrales à béton. Cette implantation locale nous permet d'apporter une réponse rapide, flexible et individuelle à différents besoins et de mettre au point des solutions sur mesure dans les domaines du bâtiment, des travaux de génie civil en sous-sol et des infrastructures.

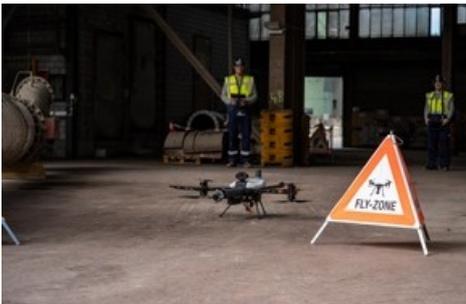
<https://www.holcim.ch/fr>

A propos de Voliro

Voliro SA développe des robots volants innovants dotés de capacités uniques qui leur permettent de travailler en hauteur. Voliro, une start-up issue du giron de l'EPFZ, a été fondée en 2019. L'entreprise est implantée à Zurich et emploie environ 20 personnes. Les robots volants de Voliro sont capables de se déplacer dans l'air comme aucun autre objet volant, de s'approcher de la structure étudiée, de la toucher et d'interagir avec elle de manière contrôlée. Les drones ne se contentent ainsi plus de voler et de voir, ils sont également en mesure de travailler. Cette capacité novatrice donne lieu à de nombreuses applications allant d'inspections à des travaux de construction et d'entretien, qui nécessitaient jusqu'à présent des échafaudages ou d'autres infrastructures. Toutes ces opérations peuvent désormais être réalisées en vol. Voliro améliore ainsi significativement l'efficacité, la productivité et la sécurité.

www.voliro.com

Medieninhalte



Mesures de les épaisseurs des parois en acier du four à ciment. ©Voliro



Le drone effectue des mesures sur la cheminée à une hauteur de près de 100 mètres. ©Voliro



Les drones sont même capables d'effectuer des mesures sur des surfaces chaudes et en présence d'un important encrassement. ©Voliro

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/fr/pm/100002508/100875659> abgerufen werden.