

Battakarst booste la robotique en conduite forcée

#Industrie 4.0 #Transformation Numérique #Pénibilité au travail

Les PME industrielles iséroises [Battaglino](#) (Batta Groupe) et [Hydrokarst](#) ont créé la start-up [Battakarst](#) afin de robotiser l'accès en conduites forcées du marché de l'hydraulique. Une véritable stratégie d'alliance pour lutter contre la pénibilité au travail et favoriser la robotisation des tâches pénibles et dangereuses pour leurs salariés.

Grâce à un écosystème puissant, la start-up a mis au point son robot en moins de 6 mois. Autonome, il est capable de remonter & descendre à l'intérieur des canalisations pour y effectuer des interventions de maintenance et de rénovation d'ouvrages hydrauliques.

Battakarst en quelques mots

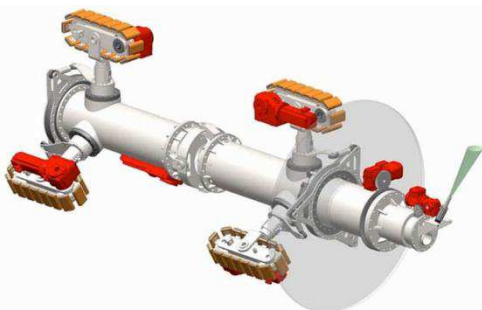
L'ambition de Battakarst : robotiser et transformer une industrie encore trop marquée par les accidents et la pénibilité au travail dus aux conditions extrêmes d'accès, à la toxicité des produits & abrasifs employés.

« Hydrokarst, spécialisée en travaux d'accès difficiles sous eau, en confiné et en hauteur, s'est engagée dans plusieurs projets visant à robotiser des tâches et travaux de maintenance des barrages afin d'améliorer les conditions de travail de son personnel et d'améliorer la productivité des chantiers que ce soit en France ou à l'international.

L'évolution vers la robotisation des tâches pénibles et insalubres est une évolution, une direction et une opportunité à ne pas manquer », souligne Jacques Bordignon, Président de Hydrokarst.

Grâce à l'assise de ses deux actionnaires et à un capital d'amorçage d'un million d'euros, Battakarst s'est entourée d'experts et s'est constituée un solide écosystème pour développer en très peu de temps, un **robot automatisé capable de nettoyer et peindre des surfaces en milieu confiné** (conduites forcées hydroélectriques, canalisations d'irrigation, tuyauteries industrielles...). L'engin est conçu pour progresser dans les conduites quelle que soit leur inclinaison et est doté de caméras connectées par fibre optique afin d'être piloté à distance depuis un ordinateur.

2 brevets déposés



Un dispositif de **grenaille avec aspiration à la source** : ce procédé 3 en 1 prépare et dépoussière la surface, mais surtout ramasse en temps réel les déchets afin de les recycler (notamment les matières toxiques telles que l'amiante et le plomb présents dans les constructions vétustes). Cette méthode ingénieuse, permet de réduire le temps d'intervention d'environ 40%.

Un **système de contrôle** de la progression du robot à l'intérieur des conduits pour **garantir sa position angulaire et éviter les obstacles**.

Un système embarqué permet également au robot de porter des outils additionnels pour élargir le panel d'interventions par des opérations de découpage et pourquoi pas la soudure à l'avenir.

Battakarst booste la robotique en conduite forcée

#Industrie 4.0 #Transformation Numérique #Pénibilité au travail

Six mois de R&D et une première collaboration réussie avec EDF

Après un développement technologique de moins de 6 mois et la mise au point de son robot, **Battakarst a été choisie par EDF Hydro** pour rénover une conduite forcée de 200 mètres.

« Avec le développement de ce robot, Battakarst répond aux attentes d'EDF sur les aspects Sécurité, Qualité, Environnement et Planning. Cet outil réalise l'ensemble des tâches liées à la réfection de revêtement d'une conduite forcée. De plus, l'outil s'adapte aux diverses configurations (diamètre et inclinaison). Le projet est ambitieux, l'équipe est motivée et les débuts prometteurs » commente D. Boismain chez EDF Hydro CIH



La robotisation, un véritable levier de croissance

« Nous croyons à l'innovation technologique pour améliorer la rapidité d'intervention, les conditions de travail et le niveau de services », souligne Frédéric Debieuvre, Directeur Général de Battakarst.

Si ce premier robot est opérationnel pour intervenir dans des tuyaux d'un diamètre supérieur à 1,50 mètres, la société et ses partenaires travaillent en mode LEAN afin de proposer du **sur-mesure** et d'adapter le robot aux conditions d'accès des diverses interventions.

Le prochain challenge : s'attaquer au marché de la maintenance des petites conduites dont les diamètres sont compris entre 60 cm et 1.6 mètres, là où l'homme ne peut pas aller.

Pour soutenir son développement Battakarst prévoit de constituer **courant 2018, une équipe de 5 à 6 personnes** qu'il conviendra d'étoffer selon les chantiers. Des compétences que la start-up ira puiser auprès de ses actionnaires afin de proposer une belle opportunité de reconversion pour ces salariés de Travaux Publics. De nouveaux profils plus technologiques seront également recrutés avec à terme, une volonté marquée de transfert de compétences entre l'univers des TP et celui des nouvelles technologies.

A propos de :

Créée en décembre 2015, **Battakarst** est une filiale commune des PME **Battaglino**, experte en peinture industrielle et **Hydrokarst**, spécialiste des aménagements hydrauliques et des travaux en accès difficiles. La start-up a été conçue pour développer une solution innovante afin de robotiser les interventions en milieu difficile d'accès.

Elle travaille en étroite collaboration avec le bureau d'étude **Acri Ingénierie** et le pôle de compétitivité **VIAMECA** de la région Auvergne Rhône Alpes pour accompagner le développement de son robot autonome.

Battakarst vise un CA 2018 d'1 M€ et prévoit de réaliser 1 à 3 M€ de CA/an sur les opérations de conduites forcées à 5 ans.

Pour en savoir plus : www.battakarst.com

