



Vallourec, FORSSEA Robotics et iXblue s'allient pour faciliter l'inspection des pipelines sous-marins grâce aux drones et à la technologie numérique

Boulogne-Billancourt (France), 24 septembre 2020 - Vallourec, leader mondial des solutions tubulaires premium, collabore avec FORSSEA Robotics, une start-up spécialisée dans la robotique intelligente et le positionnement visuel sous-marin, et iXblue, une société reconnue pour son expertise dans la navigation inertielle, le positionnement sous-marin et les technologies de l'autonomie, afin de développer une solution d'inspection de pipelines alliant l'utilisation de drones sous-marins et de marqueurs visuels et supprimant ainsi le besoin de navires de surface.

Traditionnellement, l'inspection des pipelines et des structures sous-marines nécessite l'utilisation d'un navire de surface (avec ou sans équipage) disposant d'un système de positionnement acoustique servant à surveiller le déploiement de véhicules sous-marins autonomes (AUV) ou de véhicules téléguidés (ROV). Ces véhicules collectent ensuite, à l'aide de capteurs d'observation, les informations essentielles, telles que l'aspect général et le tracé du pipeline, le niveau d'usure des anodes, la portée libre ou les zones d'enfouissement et de croisement.

Afin de réduire les coûts d'exploitation liées à l'inspection des pipelines, Vallourec, iXblue et FORSSEA ont décidé de développer une solution utilisant des marqueurs visuels, directement positionnés sur les pipelines sous-marins, permettant une navigation et un positionnement sous-marin sans navire.

Le projet s'appuie sur des codes-barres, placés sur les tubes installés, qui deviennent des références de positionnement passives, avec leurs propres coordonnées. Celles-ci sont enregistrées pendant l'opération de pose et resteront accessibles pendant toute la durée de vie du champ. Ces repères pourront être utilisés comme aides à la navigation pour les drones sous-marins, équipés de caméras FORSSEA et du système de navigation inertielle iXblue, qui transmettent facilement les positions des pipelines aux opérateurs, supprimant ainsi le recours à des systèmes de positionnement acoustique et à des navires-mères coûteux. Cela supprimera le besoin de systèmes acoustiques coûteux pendant les campagnes d'inspection, tels que la surveillance des véhicules sous-marins, par transpondeurs en réseau sous-marin (LBL) ou un couplage entre un transpondeur et un émetteur-récepteur rattaché à un navire de surface (USBL). Pour rester visibles par les plongeurs et les drones sous-marins pendant toute la durée de vie du projet, les marqueurs présentent une haute résistance à l'érosion et aux salissures marines.

« Cette technologie a déjà fait ses preuves sur le terrain sur des structures de grande taille », a déclaré Jean-Guillaume Besse, chef de projet R&D chez Vallourec. « En janvier dernier, nous avons effectué un premier essai en mer, dans le sud de la France, sur des surfaces beaucoup plus petites, avec des tubes pouvant aller jusqu'à 6" de diamètre. Ces essais ont été un succès, prouvant que ces marqueurs, alliés à l'expertise d'iXblue et de FORSSEA, peuvent fournir un positionnement sous-marin précis sans avoir besoin de systèmes acoustiques ».

Cette technologie d'inspection innovante pourra être encore améliorée lorsqu'elle sera combinée avec les solutions numériques existantes dans le portefeuille de services Vallourec.smart. Par exemple, la solution numérique Smartengo Best Fit associe déjà une étiquette unique à chaque tube pour faciliter la traçabilité, l'aménagement et la construction des pipelines.

La solution de pointe développée avec FORSSEA et iXblue constitue une avancée majeure pour les futures inspections de pipelines et représente une prochaine étape dans l'offre de Vallourec.smart, facilitant encore la gestion des actifs des opérateurs.

À propos de FORSSEA Robotics

FORSSEA est une société spécialisée en vision sous-marine et robotique autonome qui opère sur les marchés de l'énergie offshore. Elle a été lancée en mai 2016. FORSSEA a reçu de nombreux prix d'innovation, dont le "top 5 to watch in 2019" (top 5 à surveiller en 2019), décerné par le Marine Technology Reporter. Après 3 ans de R&D, FORSSEA a commencé la qualification de ses technologies en 2019 et a formé des partenariats commerciaux avec plusieurs prestataires de services offshore.

À propos d'iXblue

iXblue est une entreprise spécialisée dans la conception et la fabrication d'équipements de haute technologie dans les domaines de la mer, de la photonique et de l'autonomie. L'expertise interne du groupe comprend des systèmes et solutions innovantes pour la navigation inertielle, le positionnement et l'imagerie sous-marine ainsi que la construction navale et les moyens de tests et simulation. Les technologies développées par iXblue permettent à ses clients civils et militaires de réaliser leurs opérations maritimes, terrestres et spatiales avec la plus grande fiabilité et efficacité. Le groupe emploie plus de 650 collaborateurs dans le monde et opère dans plus de 60 pays.

À propos de Vallourec

Leader mondial sur ses marchés, Vallourec fournit des solutions tubulaires de référence pour les secteurs de l'énergie et pour d'autres applications parmi les plus exigeantes : des puits de pétrole et de gaz en conditions extrêmes aux centrales électriques de dernière génération, en passant par des projets architecturaux audacieux et des équipements mécaniques ultra-performants. Fidèle à son esprit pionnier et fort d'une R&D de pointe, Vallourec ne cesse de repousser les frontières technologiques. Implanté dans une vingtaine de pays, au plus près de ses clients, le Groupe rassemble près de 19 000 collaborateurs passionnés et engagés qui offrent bien plus que des tubes : ils proposent des solutions toujours plus innovantes, fiables et compétitives, pour rendre possibles tous les projets.

Coté sur Euronext à Paris (code ISIN : FR0013506730, Ticker VK) éligible au Service de Règlement Différé (SRD), Vallourec fait partie des indices SBF 120 et Next 150.

Aux États-Unis, Vallourec a mis en place un programme sponsorisé d'American Depositary Receipt (ADR) de niveau 1 (code ISIN : US92023R2094, Ticker : VLOWY). La parité entre l'ADR et l'action ordinaire Vallourec est de 5 pour 1.

Pour plus d'information, veuillez contacter :

iXblue

Marion Seyve
Tél : +33 (0)1 30 08 88 88
marion.seyve@ixblue.com

Vallourec

Héloïse Rothenbühler
Tél : +33 (0)1 41 03 77 50
heloise.rothenbuhler@vallourec.com

FORSSEA

contact@forssea-robotics.fr