

TELEMOVTOP UN ROBOT AU SERVICE DE LA SANTÉ AU TRAVAIL

Il était
une science

Transition
numérique de
l'industrie et
de la société

De la robotique pour le désamiantage aux exosquelettes pour aider les soignants, **Serena Ivaldi**, chercheuse en robotique au Loria (CNRS-Université de Lorraine) et au centre Inria de l'Université de Lorraine nous en dit plus sur les collaborations avec Iso Top, une PME du Grand Est et le CHRU de Nancy.



Le projet Telemovtop est intéressant car il nous a obligés à nous confronter à des problèmes complexes pour développer une solution innovante qui génère des bénéfices pour la santé et la sécurité des Hommes, pour l'environnement et pour l'entreprise sur le plan économique », explique Serena Ivaldi, chercheuse Inria* en robotique.

Telemovtop est un projet qui a visé à développer un robot intelligent destiné à effectuer le désamiantage des toitures de bâtiments industriels, à la demande de Iso Top Étanchéité, une PME du Grand Est spécialiste de l'enveloppe du bâtiment (désamiantage, végétalisation, étanchéité, photovoltaïque...).

► Un jumeau numérique

Un premier robot avait été conçu, avec succès, dans le cadre d'une collaboration que

l'entreprise avait nouée avec les Arts et Métiers (ENSAM Metz). Il était capable d'effectuer toute une série d'opérations : évoluer sur une toiture (y compris pentue ou glissante), saisir une (lourde) plaque d'amiante, la déplacer en toute sécurité pour la déposer au bon endroit.... « Nous sommes intervenus dans un second temps avec pour mission de perfectionner le système de pilotage, de manière à ce qu'il soit possible de contrôler et de manipuler le robot à distance et de réduire encore les risques pour les professionnels », explique Serena Ivaldi. Un « jumeau numérique » du robot a notamment été développé par la chercheuse et son équipe afin que l'opérateur dispose d'une vision plus complète que celle transmise par les caméras embarquées et puisse ainsi mieux maîtriser les évolutions du robot en les adaptant à son environnement.

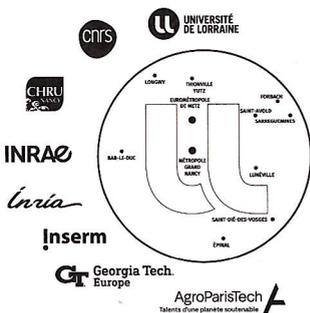
► Des exosquelettes à l'hôpital

Le projet Telemovtop mené à bien, Serena Ivaldi travaille sur d'autres projets portant sur des collaborations « robots-humains » à valeur ajoutée. Dans le domaine de la santé, un partenariat a été noué avec le CHRU de Nancy pour développer des exosquelettes. « De premiers tests, menés dans le domaine de la manipulation des patients, ont donné de bons résultats et nous identifions actuellement d'autres cas d'usage potentiels », confirme la chercheuse. Très attachée « à faire sortir les robots du laboratoire », Serena Ivaldi est également désireuse de les faire mieux connaître du grand public comme l'illustre son implication dans l'évènement « La semaine de la robotique » programmé à Nancy, du 22 au 28 novembre.

* Inria : Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique

RECHERCHE ET COMPÉTENCES POUR LA SOCIÉTÉ

Depuis de nombreuses années, les entités de recherche du site lorrain mettent en commun leurs expertises et rassemblent scientifiques, organisations publiques et privées ou grand public pour répondre aux grands enjeux du XXI^e siècle. Défis liés aux matériaux et à l'énergie de demain, au numérique, à la santé et plus largement aux grandes mutations sociétales, ces entités de recherche anticipent les besoins et coconstruisent des réponses accessibles, fiables et efficaces avec un impact concret sur la société. Le site lorrain de recherche s'inscrit dans une dynamique de création de connaissances, de transfert des savoirs et d'innovations, participant au développement économique du territoire et à son rayonnement international. www.univ-lorraine.fr/lue



anr[®]
agence nationale
de la recherche

SUIVEZ L'ACTUALITÉ
DU SITE LORRAIN
DE RECHERCHE

POUR EN
SAVOIR +



@Lorraine_LUE



lorraine_lue

