

Mines Nancy dresse un robot quadrupède

by Les Echos - vendredi, octobre 30, 2020

<http://correspondances.fr/mines-nancy-dresse-un-robot-quadrupede/>

Arrivé tout droit du Massachussets, Scar – acronyme de Système complexe d’assistance robotisée - fait sensation au Techlab de Mines Nancy.

Ce quadrupède électronique conçu par Boston Dynamics y a rejoint des robots humanoïdes tels Nao ou son cousin Pepper, monté sur roulettes. Mais sa conception et l’intelligence artificielle dont il est truffé lui confèrent un net avantage sur les bipèdes. Plus stable, il a acquis les capacités de locomotion qui lui permettent de descendre un escalier, de contourner les obstacles ou de se déplacer même dans les sols instables.

Aux Etats-Unis, les grands frères de Scar, dénommés Spot, portent le paquetage des soldats, explorent des sites industriels dangereux ou dansent à l’occasion d’étonnantes performances artistiques. Mines Nancy n’est pas peu fier d’avoir importé le premier modèle français au prix de 80.000 euros cofinancés par le conseil régional du Grand Est dans le cadre de l’appel à projets Pacte grandes écoles. Les chercheurs nancéiens comptent inculquer à Scar des compétences liées aux industries extractives et souterraines. Le premier client sera l’Andra, qui financera l’embauche d’un ingénieur sur trois ans, soit un budget de 300.000 euros. Les recherches doivent permettre de développer les capacités du quadrupède à se déplacer seul dans des galeries difficiles d’accès ou en cours de creusement et de détecter des situations anormales dans son laboratoire de Bure (Meuse).

Capable de porter jusqu’à 14 kilos de matériel, Scar peut transporter un bras télescopique couplé à du matériel de détection de fumée ou de radioactivité. Solide, insensible à la pluie, à la poussière ou à la chaleur, il peut également être affecté à un travail de rondes pour remonter des images à ses maîtres humains. Mines Nancy le livre pour l’heure à la sagacité d’une quinzaine d’étudiants férus de manipulations et de prototypage. Les industriels du territoire pourront mobiliser les enseignants-chercheurs pour développer des applications correspondant à leurs besoins avant d’acquérir si nécessaire leur propre quadrupède ainsi « dressé ».