

## Rapport de visite en Pays de la Loire

La visite en Pays de la Loire, évènement dont le Comité pour le soutien aux échanges franco-japonais a présidé à l'organisation, a eu lieu le jeudi 4 juillet 2019. Ce sont en tout 24 personnes qui ont participé à la visite de ① l'IRT Jules Verne, ② Yaskawa et enfin ③ la Vegepolys Valley. Ci-dessous, un compte-rendu de cette visite.

Madame Madoka Hébert, de l'agence régionale de développement économique, qui avait organisé cette visite, a profité du temps de transport entre la gare de Nantes et l'IRT Jules Verne, notre première destination, pour faire une présentation des Pays de la Loire, région objet de la visite du jour. Cette région, qui s'étend entre Paris et la côte Atlantique, est une des régions les plus dynamiques qui affiche le taux de chômage le plus bas de France. Ses principales industries sont l'automatisation industrielle, l'aérospatiale, la construction navale et les bateaux de plaisance à voile, les énergies renouvelables marines, les véhicules et la mobilité, l'agro-alimentaire et l'agriculture, les ressources végétales, ainsi que l'électronique et les objets connectés. Grâce à son réseau de clusters, de centres de recherches technologiques et de Technocampus, la région entend consolider son système de soutien aux entreprises et à la recherche et ainsi améliorer de manière proactive sa compétitivité. 38 entreprises japonaises y sont présentes - au premier rang desquelles Yaskawa, à laquelle la délégation a rendu visite, mais aussi Toyota, NTN, Kubota, Mitsubishi Chemical ou encore NGK - et contribuent au marché du travail local à hauteur de 3 120 créations d'emplois.

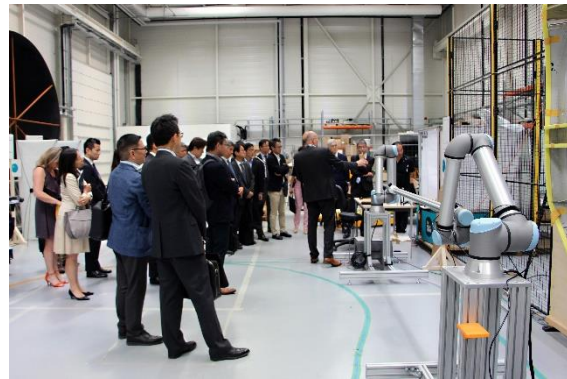
### Visite de l'IRT Jules Verne (10h15—11h30) :

L'IRT (Institut de recherche technologique), un projet né d'investissements mutualisés publics et privés qui concentre des compétences industrielles ainsi que celles des organismes publics de recherche, a pour objectif de renforcer l'écosystème industriel domestique français formé de clusters. Il existe 8 pôles en France, dont l'IRT Jules Verne qui est un centre de R&D en « Industrie 4.0 ». Ses compétences spécialisées dans les domaines des procédés composites, procédés matériaux métalliques et additifs, robotique et cobotique, modélisation et simulation ainsi que caractérisation, surveillance et contrôle, sont mises au service du développement technologique dans les domaines de l'aéronautique, de l'automobile, de la construction navale et de l'industrie des énergies renouvelables. L'IRT apporte son assistance, nous a-t-on expliqué, aux problématiques de niveau 4-5 sur l'échelle TRL de maturité technologique (*Technological Readiness Level*) soit celui de l'industrialisation, tout en visant au développement à hauteur du niveau 6-7 (prototype). La délégation a pu observer lors de la visite des procédés matériaux composites (titane-aluminium, impression 3D), un robot à câbles 3D ou encore un cobot (robot collaboratif). Le robot à câbles 3D est prévu pour des utilisations en usine en remplacement de portiques de levage ou de soudeurs, tandis que les cobots apportent leur aide, par exemple, dans

la préparation de pièces détachées en collaboration avec des humains.



Photo souvenir à l'IRT Jules Verne



Visite des installations

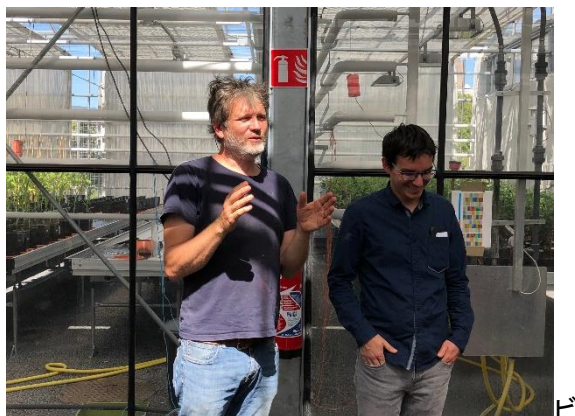
#### Visite du site industriel Yaskawa (12h00 – 13h15) :

Notre seconde destination était le siège français de Yaskawa, 4<sup>ème</sup> entreprise sur le marché mondial de la robotique industrielle. Nous avons eu l'opportunité de visiter son showroom d'usine intelligente à la pointe des technologies ainsi que la Yaskawa Academy (centre de formation), nouvellement installés sur le site le 6 juin dernier. Yaskawa France s'est établi en 1995 à l'occasion du rachat de la société ERS, un distributeur de Yaskawa. En début de visite, le directeur général, M. Jeangirard, nous a donné un aperçu explicatif sur Yaskawa et Yaskawa France. La délégation a pu constater par elle-même le fort potentiel de développement de l'entreprise, et les participants ont pu avoir des échanges francs notamment au sujet des différences culturelles entre la France et le Japon avec cette filiale française qui ne compte à l'heure actuelle aucun employé japonais. Dans le showroom sont exposés des robots industriels représentatifs des produits de l'entreprise, dont un équipé de 6 moteurs, aux côtés d'autres robots à visée événementielle, notamment un robot serveur de bière ou encore un autre capable de résoudre un Rubik's Cube. L'Academy, quant à elle, est une zone destinée à la formation, ainsi qu'à la proposition et l'expérimentation de systèmes intégrés adaptés à la demande des clients. Combinée au Centre d'assistance voisin, elle est organisée de manière à reproduire la configuration du client pour mieux lui apporter son soutien.



### Visite de Vegepolys Valley

Après le déjeuner, la délégation s'est dirigée vers Angers, où elle a visité le pôle de R&D du secteur du végétal Vegepolys Valley. Vegepolys, un pôle de compétitivité rassemblant entreprises, centres de recherche et de formation du domaine du végétal reconnu depuis 2005, est en activité sous le nom Vegepolys Valley depuis juillet 2019 suite à sa fusion avec Céréales Vallée-Nutravita, basée à Clermont-Ferrand. Le pôle s'étend sur un terrain de 700 m<sup>2</sup> à Angers, où il mène des activités de recherche et d'innovation variétale. Nous avons pu observer sur le terrain des serres dont l'environnement est géré par un système utilisant l'intelligence artificielle pour les recherches contre les maladies des jeunes plants de pommiers, ainsi que des locaux de stockage à l'éclairage, humidité et température entièrement contrôlés, de même que des équipements de prise de vue et d'observation en 3D des végétaux faisant l'objet des recherches.



Explications dans les serres



Les locaux de Vegepolys Valley

Nous tenons à adresser ici nos remerciements à toutes les personnes, au premier rang desquelles Mme Madoka Hébert de business solutions Atlantic France, l'agence régionale de développement économique des Pays de la Loire, qui ont accueilli notre délégation lors de sa visite.

Comité pour le soutien aux échanges franco-japonais de la CCIJF