

Entretien avec Tatsuya TANAKA, Président Monde du groupe Fujitsu, et Shingo KAGAWA, CEO, head of digital services business et CTO

Le 29 juin s'est tenue à Paris l'étape française du Fujitsu World tour 2017 « *Human centric innovation, Digital Co-creation* ». L'événement était tourné vers les enjeux de l'intelligence artificielle, à la suite de la récente annonce par Fujitsu d'un accord de coopération avec l'INRIA et d'un investissement de plus de 50 M€ en France dans la transformation digitale, les partenariats avec les *start-ups* et l'ouverture d'un centre d'excellence sur l'intelligence artificielle au Drahi X-Innovation Center de l'École polytechnique.

Propos recueillis pour Enjeux numériques par Jacques Serris (Conseil Général de l'Économie) et Delphine Mantiene (Annales des Mines).

Enjeux numériques [EN] : Fujitsu a annoncé en novembre 2015 que ses solutions d'intelligence artificielle seraient intégrées dans la plateforme « Zinrai ». Où en est Zinrai aujourd'hui ? Pouvez-vous nous citer des exemples de succès ou, à l'inverse, de difficultés rencontrées ?

Tatsuya Tanaka [T.T.] : Nous avons déjà plus de 30 années d'expérience dans le domaine de l'intelligence artificielle. Nous avons connu plusieurs « booms », notamment liés à des développements dans certains secteurs, tels que le *manufacturing* et les services financiers. Au cours de ces années, nous avons déposé plus d'une centaine de brevets et nous avons acquis une grande expérience dans les processus d'automatisation pour répondre aux besoins exprimés par nos clients. Le développement de Zinrai a été lancé comme une plateforme intégrée de services. En septembre 2016, nous avons identifié 300 projets répondant à des besoins de nos clients. Nous avons amélioré constamment le système en prenant en compte les nouvelles demandes : nous développons aujourd'hui 500 projets, pour des centres d'appels, d'entretien et de maintenance, les techniques de fabrication (*monozukuri*), la gestion intégrée des connaissances... L'intelligence artificielle devient omniprésente. En avril de cette année, nous avons annoncé le déploiement de Zinrai sur l'ensemble de notre offre de service. Nous co-crédons Zinrai avec nos clients.

Mais bien sûr, le premier challenge est d'abord de constituer une base de données suffisamment importante pour faire appel à l'IA.

Shingo Kagawa [S.K.] : Sans les données, on ne peut rien. Quand on parle de données, on pense aux chiffres. Mais on peut transformer les données en graphiques, en schémas... On peut apprendre beaucoup de choses, « nourrir » en quelque sorte l'intelligence artificielle et en tirer profit. Fujitsu est à la pointe dans ce domaine. Voici deux exemples de succès emblématiques.

Un de nos clients avait des problèmes récurrents, des défauts de fabrication, sur une ligne de production. Nous avons combiné l'IoT [*Internet of Things : Internet des objets*] et l'IA pour détecter les problèmes et piloter toutes les unités de production utilisant le même type d'équipement de façon proactive et préventive, à partir d'un seul centre.

Un autre exemple important concerne un hôpital psychiatrique en Espagne : nous avons pu utiliser la formidable capacité d'analyse de l'intelligence artificielle pour mesurer le degré de gravité et catégoriser les pathologies avant même les consultations. Cela permet de prévenir les malades,

d'accélérer le diagnostic par le médecin et de prendre rapidement les mesures adéquates. C'est un grand succès, car il peut être difficile avec ce type de pathologies de poser un diagnostic et de prendre les bonnes décisions.

[EN] : Lors du lancement de Zinrai, vous avez annoncé un objectif de vente de 50 milliards de yens (390 millions d'euros) en 2018 pour l'ensemble de l'écosystème Zinrai. Êtes-vous en passe d'atteindre cet objectif ?

[T.T.] : Il y a véritablement un *boom* en matière d'intelligence artificielle et je pense que nous sommes entrés dans une époque où l'IA sera omniprésente dans *tous* les secteurs. Nous souhaitons en tout cas l'intégrer à l'ensemble de nos produits pour offrir des services de plus en plus complets. Notre unité de *business* IA est amenée à jouer un rôle essentiel. À l'horizon 2020, nous tablons sur un chiffre d'affaires de 320 milliards de yens (2,5 milliards d'euros). Il s'agit là du chiffre d'affaires de l'ensemble des services qui intègrent une part d'IA.

[EN] : Zinrai se veut « centré sur l'humain » (« human centric AI »). Qu'entendez-vous par là ?

[T.T.] : Notre philosophie est fondamentalement que l'IA n'est pas une confrontation *contre* l'humain et qu'elle doit être, au contraire, absolument centrée sur l'humain. L'automatisation, par exemple, a pour objectif de nous permettre de faire beaucoup plus de choses que ce que l'homme seul peut faire. C'est pour cela que nous l'appelons « *human centric AI* », l'intelligence artificielle centrée sur l'humain.

[EN] : Que signifie « Zinrai » en japonais et pourquoi avoir choisi ce nom ? Est-ce qu'on peut le comprendre 人来, avec les caractères 人 (*jin*, « une personne ») et 来 (*rai*, « venir » ou « futur »), cela évoquerait alors « l'homme du futur » ou « le futur de l'homme » ?

[T.T.] : En japonais, *Zinrai* est dérivé de « 疾風迅雷, *shippu jinrai* », qui désigne un « vent très violent », ou la « rapidité du tonnerre », parce que notre intelligence artificielle est aussi rapide que l'éclair pour répondre aux demandes. Mais votre jeu de mots avec des caractères est intéressant.

[EN] : En mars 2017, Fujitsu a annoncé la création, au sein de l'École polytechnique, d'un centre d'excellence dédié à l'intelligence artificielle, ainsi que le lancement d'un partenariat avec l'INRIA. Quelle est la place de la France dans votre stratégie de développement ?

[T.T.] : Nous attendons beaucoup de cette coopération. D'abord, nous avons identifié un grand potentiel de travail avec les nombreuses entreprises françaises, c'est une raison du renforcement de notre présence en France. D'autre part, la France forme beaucoup d'excellents mathématiciens, savants ou professeurs. En combinant les mathématiques avec la science informatique, on peut s'attendre à des résultats exceptionnels. Et puis, si nous voulons travailler avec la France, c'est aussi parce qu'elle a une très longue histoire en matière de culture, de civilisation et de très fortes valeurs philosophiques et éthiques. Nous vivons une époque de transformation et les usages de l'IA peuvent peut-être dérapier. C'est pourquoi notre slogan « *human centric AI* », « IA centrée sur l'humain », est au cœur de notre pilotage du développement de l'IA. Sur ce plan, l'apport de la France est intéressant. Nous espérons que nos partenariats seront encore approfondis dans un avenir proche. Que ce soit au niveau du traitement des données ou de la transformation du travail, l'automatisation est amenée à occuper une place croissante dans nos sociétés. Nous fondons beaucoup d'espoir sur nos projets avec les Français.

[EN] : Quel message souhaiteriez-vous faire passer aux Français pour améliorer cette coopération ?

[S.K.] : Le Président Tanaka vient de visiter le salon Vivatech, où nous avons rencontré de jeunes entreprises françaises dynamiques. Nous constatons que le gouvernement français est réellement désireux de soutenir ces jeunes entreprises. Par l'intermédiaire de Business France, nous avons noué de nombreux contacts. Il y a énormément d'acteurs français dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. Les grandes entreprises possèdent des *Big data*, nous leur proposons d'appliquer nos techniques d'analyse et de traitement à ces données. Nous avons un accord de coopération avec l'INRIA qui incarne l'excellence mathématique. Quand on parle d'IoT, il y a les données, mais aussi, et surtout, les analyses. Nous sommes très intéressés par les techniques d'analyse topologique des données développées par l'INRIA. Nous voudrions en définitive constituer un écosystème de services connectés mettant en relation autour de Fujitsu nos clients, des entreprises partenaires, les milieux académiques, des chercheurs et des experts, en lien avec les projets des gouvernements.

[EN] : Il y a aujourd'hui une vision mitigée de l'intelligence artificielle, perçue à la fois comme une promesse et comme une menace. Quel regard les Japonais portent-ils sur l'IA ?

[T.T.] : Les Japonais sont un peuple très travailleur. Le travail est une valeur. Même si l'on ne gagne pas beaucoup d'argent, on a conscience de contribuer au développement de la société. Alors, bien sûr, les gens craignent l'arrivée de l'IA et des robots, ils ont peur d'être *remplacés*, en quelque sorte. Cette inquiétude est perceptible. Mais vous savez, au Japon, nous avons énormément de *mangas* dont les héros sont des robots, comme *Tetsujin 28go* [*L'homme de fer n°28*, manga publié à partir de 1956, réédité tous les dix ans, suivi de séries télévisées, d'un jeu vidéo et d'un film en 2005]. Il y a cette intuition que la technique peut apporter le bonheur, aider l'être humain. C'est une image positive de la technologie et de la robotique. Les Japonais apprécient ce côté positif de la technologie, et si l'entreprise prouve qu'elle est responsable sur le plan éthique, elle peut orienter dans le bon sens l'apport des nouvelles technologies.