Le R3ilab applique l'intelligence artificielle au textile

Le réseau de l'innovation immatérielle a lancé son programme Texia faisant collaborer des entreprises de la mode et du textile à des experts de l'IA, afin de développer des applications concrètes.

La présentation du programme Texia par le R3ilab et Cap Digital. Le jury du projet Texia a retenu les dossiers de cinq entreprises, qui permettent différents cas d'application de l'IA le long de la chaîne de valeur textile.

L'INTELLIGENCE artificielle (IA) n'est pas réservée aux seuls Gafa. C'est en substance le message que fait passer le *R3ilab* en déroulant, en partenariat avec *Cap Digital*, son programme *Texia*, destiné à explorer concrètement les apports de cette technologie dans la filière mode et textile.

Comme de précédents chantiers du réseau de l'innovation immatérielle pour les filières du textile, de la mode et des industries créatives, *Texia* repose sur une formule collaborative éprouvée. Des binômes, composés d'entreprises et de jeunes pousses ou d'experts, sont constitués pour élaborer des projets intégrant l'IA. Cette fois, il s'agit d'imaginer *«des solutions et des outils de service à l'industrie, exploitables aisément par ces entreprises, en fonction des objectifs recherchés : optimiser la production, améliorer la logistique, détecter de nouveaux marchés»*. Dans un second temps, le retour d'expérience de ces projets permettra de sensibiliser d'autres entreprises des secteurs textile, cuir et mode. Inspirées et encouragées par les résultats de leurs pairs, elles pourront alors se lancer à leur tour et utiliser les outils de l'IA *«pour mieux se positionner sur leurs marchés»* ou *«s'orienter vers des marchés porteurs»*.

Industrie 4.0

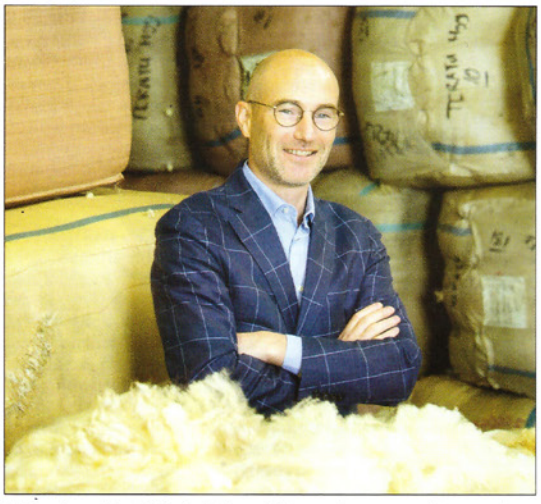
L'appel à projets *Texia* a été lancé l'an dernier. 23 dossiers ont été reçus et 14 entreprises présélectionnées par les équipes du *R3ilab* et de *Cap Digital*, c'est-à-dire le «pôle de compétitivité européen de la transition numérique et écologique», situé à Paris. Cinq sociétés ont finalement été retenues par un jury réuni le 21 octobre dernier. Présidé par Christine Balagué (*Institut Mines-Télécom*), il associait des membres de l'équipe du *R3ilab* (Nelly Rodi, sa coprésidente, Isabelle de Bussac et Stanislas Vandier, les deux coordinateurs du programme), de *Cap Digital* (Françoise Colaitis, déléguée adjointe) et des représentants de la filière (Yohann Petiot, le directeur général de l'Alliance du commerce, Yann Rivoallan, le cofondateur de *The Other Store*, François Gonnot, chargé du *Lab Innovation* de *Lectra*). Leur choix final permet de se pencher sur *«différents cas d'application de l'IA le long de la chaîne de valeur textile»*, explique Stanislas Vandier.

Ensuite ont été identifiés et sélectionnés des experts en IA. Un partenaire est associé à chaque textilien. *«Il peut s'agir de plus ou moins jeunes pousses, comme* Heuritech *ou* Imbrikation, *ou de sociétés moyennes qui ont davantage l'habitude de travailler avec de grosses entreprises, tel* Tlg Pro, *qui collabore avec* Procter & Gamble. Braincube *est, lui, l'un des leaders mondiaux de l'IA pour l'industrie 4.0.»* *Garnier-Thiébaut*, le spécialiste vosgien du linge de maison, est ainsi associé à *Braincube*; le tisseur de lin *Lemaitre Demeestere* à *Heuritech*; le négociant et transformateur de laine *Segard Masurel* à *Imbrikation*, enfin le filateur-teinturier *Utt Yarn* à *Tlg Pro*. L'éventail des textiliens retenus est large. Il va d'un chiffre d'affaires de 4 millions d'€ avec 32 salariés, chez *Lemaitre Demeestere*, à 115 millions d'€ et 70 collaborateurs chez *Segard Masurel*, en passant par les 20 millions d'€ et 220 salariés de *Garnier-Thiébaut*.

Réflexion stratégique

La cinquième entreprise sélectionnée a finalement laissé passer son tour et une autre va être choisie. *«A la suite de nos échanges, elle s'est aperçue qu'il lui fallait d'abord moderniser sa collecte de données et disposer des bonnes informations en renouvelant son Erp (progiciel de gestion intégrée), avant de passer à l'IA. C'est intéressant de constater que le projet a suscité une réflexion stratégique dans l'entreprise.»* Grâce au budget de 200.000 € alloué par le *R3ilab* et la *Dge* (Direction générale des entreprises), mais aussi grâce à l'effort consenti par l'expert IA, les textiliens pourront bénéficier d'un coaching à prix doux. Depuis le début de l'année et durant six à neuf mois, les duos vont s'atteler à aboutir à un Poc («proof of concept», soit une preuve de concept ou démonstration de faisabilité).

Olivier Segard, le président du groupe *Segard Masurel*, a vu dans cette expérience l'opportunité de *«prendre le train en marche»* de l'IA. *«Notre métier est très traditionnel. Il n'a pas beaucoup changé depuis cent cinquante ans. Mais c'est aussi un petit secteur d'activité qui réalise peu d'investissements. Si nous avions eu envie de nous lancer seuls, nous n'aurions pas su à qui nous adresser.»* Le dirigeant est convaincu de l'intérêt de l'IA pour son



Olivier Segard, président de Segard Masurel. «Nous travaillons avec des gens dont les cultures, les langues, les horaires, sont divers. Grâce à l'IA, il sera davantage possible de percevoir les signaux du marché.» *Bruce Jenkins*

Paul de Montclos, président de Garnier-Thiébaut. «Nous devons brasser un maximum d'informations, les identifier, les collecter et les utiliser. Avec l'IA, nous pourrons proposer des produits et services différenciants.» *Olivier Marguet*

activité. Le but est de *«s'appuyer»* sur cette technologie *«pour analyser les besoins et attentes des clients afin d'adapter les outils de production». «Nous faisons le lien entre les éleveurs de moutons, qu'ils soient en France, en Belgique, en Australie du Sud ou en Nouvelle-Zélande, et l'industrie textile (filateurs, tisseurs, fabricants de tapis), mais aussi entre les marques et les distributeurs. Notre métier comporte une notion de risque. Il y a une forte volatilité du marché selon la saisonnalité. L'offre de laine est plus ou moins élevée en fonction de la météo, mais aussi des tendances de la mode. Nous avons besoin d'anticiper ou de mieux percevoir la demande de nos clients, mais c'est difficile, car nous faisons face à des données complexes. Nous achetons plusieurs sortes de laines (avec des degrés de finesse variables), dans différentes devises, et nous nous adressons à des marchés aux saisonnalités différentes. Nous travaillons avec des gens dont les cultures, les langues, les horaires sont divers. Grâce à l'IA, nous pensons que cela sera davantage possible de percevoir les signaux du marché.»*

Le défi ne fait pas peur à Elie Terrien, le cofondateur d'*Imbrikation*. Créée en 2014, sa société de conseil, spécialisée dans l'élaboration d'outils innovants facilitant la prise de décision des entreprises, a déjà travaillé avec des textiliens (ennoblisseurs ou tisseurs). Certes, il admet la difficulté de sa collaboration avec *Segard Masurel*, avec *«beaucoup de data (données), bien plus complexes à traiter que pour un marché financier classique»*. Le fait qu'il n'existe pas une *«laine unique»* mais différentes catégories complique aussi la donne par rapport à d'autres matières premières plus homogènes, comme le blé. Pour autant, la mission permettra à son entreprise, *«moins visible en étant située à Angers que si elle l'était à Paris»*, d'être mieux reconnue dans son domaine. Et il compte bien présenter un projet d'algorithme en septembre prochain.

Maintenance prédictive

Pour sa part, Paul de Montclos, le Pdg de *Garnier-Thiébaut*, très présent dans les marchés internationaux de l'hôtellerie, souligne que *«son entreprise doit à la fois interagir avec des paramètres locaux, tels que ses salariés, et des paramètres internationaux et globaux»*. A ce titre, il lui faut *«brasser un maximum d'informations, les identifier, les collecter, les digérer et enfin les utiliser»*. Une démarche en matière d'IA lui a donc semblé essentielle pour continuer de proposer *«des produits et services différenciants»* et *«être encore là dans dix ans»*. Il se réjouit d'avoir, avec *Braincube*, un partenaire qui l'aide à poser une brique importante, à savoir *«l'intégration d'outils de maintenance prédictive et d'amélioration continue»* dans sa démarche d'industrie 4.0. *«Il s'agit d'un bon projet, mais il ne sera pas le seul. Nous avons d'autres contacts dans l'IA et nous ajouterons d'autres briques, par exemple pour optimiser notre organisation et le cycle de vie de certains produits.»*

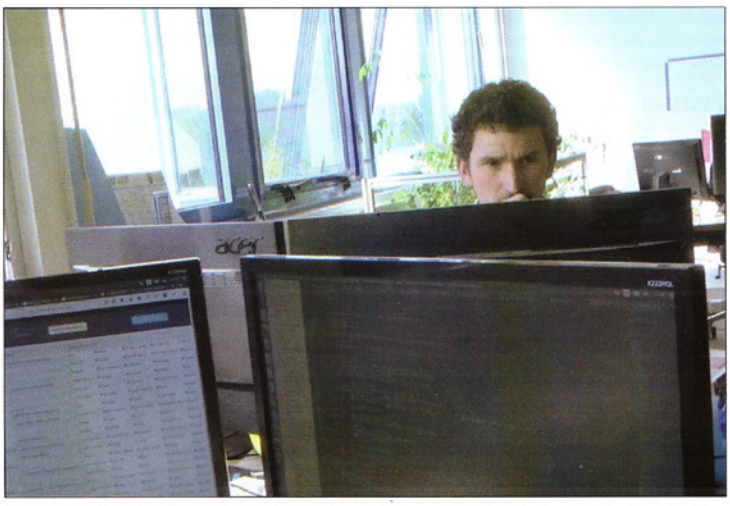
Anticiper les tendances

Lemaitre Demeestere, qui exploite un savoir-faire de lin 100% français depuis 1835, s'adosse à *Heuritech*, une plateforme qui détecte des tendances de mode sur les marchés grâce à l'IA. Alors que le tisseur est aujourd'hui surtout présent dans le secteur de l'ameublement, il compte *«analyser et anticiper les tendances de consommation pour adapter et développer le prêt-à-porter»*. Enfin, chez *Utt Yarn*, la problématique est encore différente. Ce filateur et teinturier implanté dans les Hauts-de-France a mis en service sa propre station de recyclage des effluents. Il s'appuie sur *Tlg Pro* afin de *«collecter et de piloter des données techniques adossées à l'IA pour optimiser le recyclage et le traitement des eaux usées»*.

> *L'introduction de l'IA dans une entreprise permet aussi de la rendre plus attractive*

«Quand nous avons initié le programme IA, nous n'avions pas anticipé qu'il pourrait avoir deux dimensions importantes, fait observer Stanislas Vandier (*R3ilab*). *La première est celle du développement durable, comme le montre bien l'exemple d'*Utt Yarn. *La seconde est la dimension humaine. L'IA permet, en effet, de former les équipes, de repenser les process. Son introduction dans l'entreprise renforce aussi son attractivité. La modernisation du traitement des données lui donne en effet plus de chances de rester efficace dans la décennie à venir et cela la rend plus désirable aux yeux de jeunes collaborateurs potentiels.»* L'IA séduit également les entreprises. Au *R3ilab*, on explique que d'autres demandes ont d'ores et déjà été formulées *«pour une deuxième mouture»* du programme *Texia*.

Sophie Bouhier de L'Ecluse ●



Elie Terrien, le cofondateur d'Imbrikation. Sa société de conseil spécialisée dans l'élaboration d'outils innovants collabore avec Segard Masurel. Il reconnaît que les données très nombreuses du marché de la laine les rend plus difficiles à traiter que celles d'un marché financier classique.