

les affaires

Industrie 4.0: naviguer en mer inconnue

Par Claude Fortin

Édition du 25 Mai 2022



PRODUCTION MANUFACTURIÈRE. La numérisation des entreprises promet l'émergence de modèles d'affaires dont les contours nous échappent encore. Même si certains se manifestent déjà, un épais brouillard recouvre encore l'univers 4.0 dans lequel s'introduisent, petit à petit, les entreprises manufacturières québécoises.

Un travail colossal resterait cependant à faire pour que les manufacturiers tirent pleinement avantage de la transition numérique, selon les experts. Les chefs d'entreprises doivent développer leur littératie numérique, soutient entre autres Catherine Beaudry, professeure titulaire à Polytechnique Montréal et responsable de la Chaire de recherche du Canada en économie et gestion de l'innovation. Il s'agit d'une des conditions pour saisir les nouvelles occasions d'affaires que permet la démocratisation des hautes technologies.

Le fabricant de robots AV&R-Global, de Saint-Bruno-de-Montarville, a justement profité de la pause imposée par la pandémie à la COVID-19 pour réfléchir à la façon de répondre aux besoins en robotisation d'un plus large éventail d'entreprises. Plus habituée de faire affaire avec de grandes multinationales, l'entreprise veut désormais servir les PME. «C'est différent pour nous, parce que dans nos marchés — l'aéronautique et le médical — on connaît toutes les usines dans le monde et on sait où elles sont et quels sont leurs projets, explique Jean-François Dupont, PDG d'AV&R. Alors que des PME, seulement au Québec, il y en a des milliers, dispersées un peu partout sur le territoire.»

Un des défis de l'entreprise consiste donc à joindre tous ces clients potentiels. Une façon efficace de réunir tout ce beau monde passe par Internet. «On vient de lancer la plateforme getbot, souligne le PDG. C'est à travers le web et un gros effort marketing qu'on fait venir nos clients jusqu'à nous.» Le site web d'AV&R permet également aux entreprises de configurer leur machine elles-mêmes.

«En fonction de leurs besoins, du type de pièces et des procédés qu'ils veulent réaliser sur la pièce produite, on suggère aux futurs clients un type de machine, raconte Jean-François Dupont. Ils discutent ensuite avec un de nos ingénieurs, qui leur fait une présentation virtuelle de la façon dont ça va fonctionner. Ils vont donc voir leur machine agir sur leurs propres pièces, sans quitter leur atelier.»

Quant à ceux qui demandent à être davantage convaincus, «on les invite dans notre laboratoire 3M [avec qui l'entreprise est partenaire], on leur fait une démonstration avec une vraie machine et, s'ils sont contents, ils achètent la machine», dit Jean-François Dupont.

Amélioration continue

Parmi les nouveaux modèles d'affaires qui se développent se trouve l'ajout de services rattachés à un produit physique, indique Élane Mosconi, professeure au Département des systèmes d'information et méthodes quantitatives de gestion de l'École de gestion de l'Université de Sherbrooke. Elle donne l'exemple de Conceptromec, à Magog, qui se demandait en 2017 comment demeurer pertinente pour ses clients, des géants de l'industrie automobile pour qui elle conçoit et fabrique de l'équipement lié aux joints d'étanchéité.

«Nous les avons accompagnés dans leur réflexion, raconte la professeure. À force de questionnement, on s'est rendu compte que l'entreprise pouvait développer une plateforme de service qui lui permettrait de suivre les changements qui s'opèrent chez ses clients, et d'adapter constamment ses machines à leurs nouveaux besoins.»

Mine de rien, indique Élane Mosconi, ce nouveau service permet à l'entreprise d'assurer l'amélioration continue de ses équipements, tout en maintenant constant son indispensable lien avec ses clients.

Du pain... et des algorithmes sur la planche

Le potentiel d'affaires que permet l'industrie 4.0 semble tout simplement vertigineux. «Je pense qu'on n'a pas suffisamment d'imagination pour deviner ce qui s'en vient là-dedans», reconnaît Éric Noël, prospectiviste et initiateur du projet Le Canada vers 2030.

Plus les technologies «habiteront les ateliers», plus nous verrons émerger de nouveaux modèles d'affaires, croit de son côté Carl Fugère, directeur général du Regroupement des entreprises en robotisation (REAL). «L'implantation d'une technologie amène l'entrepreneur à envisager ses activités de manière différente, car il voit les possibilités qu'elle lui offre.»

Malgré l'immensité des possibilités que laisse présager la numérisation du secteur manufacturier, beaucoup de travail resterait à faire avant d'en goûter le potentiel, estime Catherine Beaudry. «On est loin d'avoir atteint l'utilisation de la pleine puissance de l'industrie 4.0, car on a beaucoup d'entreprises dont les données sont encore dans les machines, signale-t-elle. Une des raisons les plus évidentes, c'est qu'on n'a pas encore assez de gens formés pour extraire, traiter, nettoyer et consolider les données afin qu'elles puissent être utilisées par des algorithmes d'intelligence artificielle.»

Selon la professeure, le retard numérique des entreprises québécoises s'explique notamment par le déficit des entrepreneurs en littératie numérique. Et à son avis, ce dernier tiendrait à un élément à la fois simple et compliqué. «Je pense qu'on n'a pas réussi à convaincre les propriétaires de PME de ce que ça allait leur rapporter, toutes ces nouvelles technologies.»

Nous lançons au printemps une toute nouvelle infolettre mensuelle dédiée aux contenus manufacturiers. Inscrivez-vous maintenant pour la recevoir dès son lancement et ne rien manquer!

*** Prénom**

*** Nom**

*** Courriel professionnel***** Organisation***** Titre professionnel***** Niveau hiérarchique**▼*** Service**▼*** Secteur d'activité**▼*** Taille de l'organisation**▼*** Code postal**

Je m'abonne !

* En m'abonnant, j'accepte de recevoir l'infolettre Manufacturier de Les Affaires, propriété de



Vous pouvez vous désabonner en tout temps.