

Emploi

LES SAMEDI 22 ET DIMANCHE 23 SEPTEMBRE 2018



Pénurie de main-d'œuvre? Il y a pourtant au Québec près de 600 000 travailleurs sans emploi. Portrait de la situation avec des organismes en développement de la main-d'œuvre qui proposent des pistes de solutions en vue des élections.

L'emploi: un droit pour tous

MARIE-HÉLÈNE ALARIE

Collaboration spéciale

«Aujourd'hui, le marché du travail est extrêmement exigeant: il n'offre pas facilement la pérennité d'emploi, il demande aux travailleurs autonomie, souplesse et flexibilité, déclare Daniel Baril, président de la Coalition des organismes communautaires pour le développement de la main-d'œuvre (COCDMO). En revanche, on met la barre tellement haut pour les personnes éloignées du marché du travail que le défi de l'inclusion est beaucoup plus dramatique présentement qu'il pouvait l'être il y a 30 ans.»

Depuis quelques mois, de nombreuses entreprises québécoises sont aux prises avec une pénurie de main-d'œuvre. Dans plusieurs régions du Québec, le taux de chômage se maintient sous la barre des 5%. Avec plus d'un demi-million d'emplois à pourvoir d'ici 2019, le gouvernement de Philippe Couillard a mis sur pied en mai dernier une Stratégie nationale de la main-d'œuvre comportant 47 mesures et initiatives soutenues par un budget de 1,3 milliard sur cinq ans. Une bonne partie de cette Stratégie repose sur l'apport des travailleurs immigrants.

Le 11 septembre dernier, les représentants des quatre principaux partis se sont rencontrés lors d'un panel sur l'emploi et la formation organisé par les réseaux québécois en employabilité et en développement de la main-d'œuvre. Il y a beaucoup été question de pénurie de main-d'œuvre. Pour la plupart des politiciens, la solution est en effet du côté de l'immigration. «L'immigration représente près du quart du remplacement des postes à pourvoir, affirme Frédéric Lalande, directeur général de la COCDMO. C'est un très gros bassin de main-d'œuvre, mais on oublie tous les autres. Je pense aux gens des Premières Nations, aux personnes handicapées... Des groupes de population qui ont des taux d'emploi qui restent inférieurs la moyenne. Il y a des gains à faire de ce côté-là, mais ça, on n'en parle pas.»

«On est encore loin de propositions spécifiques, et

il manque une réflexion approfondie sur le rôle que les organismes communautaires peuvent jouer», ajoute le président.

La mission principale de la COCDMO est de combattre l'exclusion sociale et professionnelle des personnes laissées en marge du marché du travail. Elle vise la pleine reconnaissance du droit au travail et de l'accès à la formation. Pour y parvenir, la Coalition intervient auprès des instances du marché du travail pour faire valoir le potentiel des personnes en démarche d'insertion.

Selon la COCDMO, on compte près de 300 000 personnes au chômage et un peu plus de 300 000 autres vivant de l'aide sociale au Québec. De nombreux organismes communautaires soutiennent et aident ces personnes en les accompagnant et en prenant le temps de les former pour les amener sur le marché du travail. Daniel Baril suggère au prochain gouvernement d'organiser un effort coordonné «pour permettre à une grande partie de ces 600 000 personnes de bénéficier du soutien des organismes communautaires et occuper les emplois vacants».

Des préjugés à faire tomber

Quand vient le temps de parler d'insertion et d'intégration à l'emploi, les personnes éloignées ou très éloignées du marché du travail doivent affronter certains préjugés: «C'est un phénomène qui existe et qui va varier selon les groupes, explique Frédéric Lalande. Par exemple, un employeur potentiel pourra voir dans l'embauche d'une personne handicapée de nombreuses complications et l'obligation de répondre à des demandes compliquées à satisfaire. Mais généralement, ce qu'on voit sur le terrain, c'est que les entreprises qui font affaire avec les organismes communautaires se rendent compte que ces gens sont tout à fait désireux de travailler malgré leurs grands défis.»

La Coalition constate par ailleurs une évolution du côté des employeurs depuis deux ou trois ans. «Que ce soit parce que le message commence à passer ou

VOIR PAGE C 2 : DROIT

EMPLOI

Un engagement à toute épreuve

Le Collectif représente 50 entreprises d'insertion qui forment 3100 personnes annuellement

MARIE-HÉLÈNE ALARIE

Collaboration spéciale

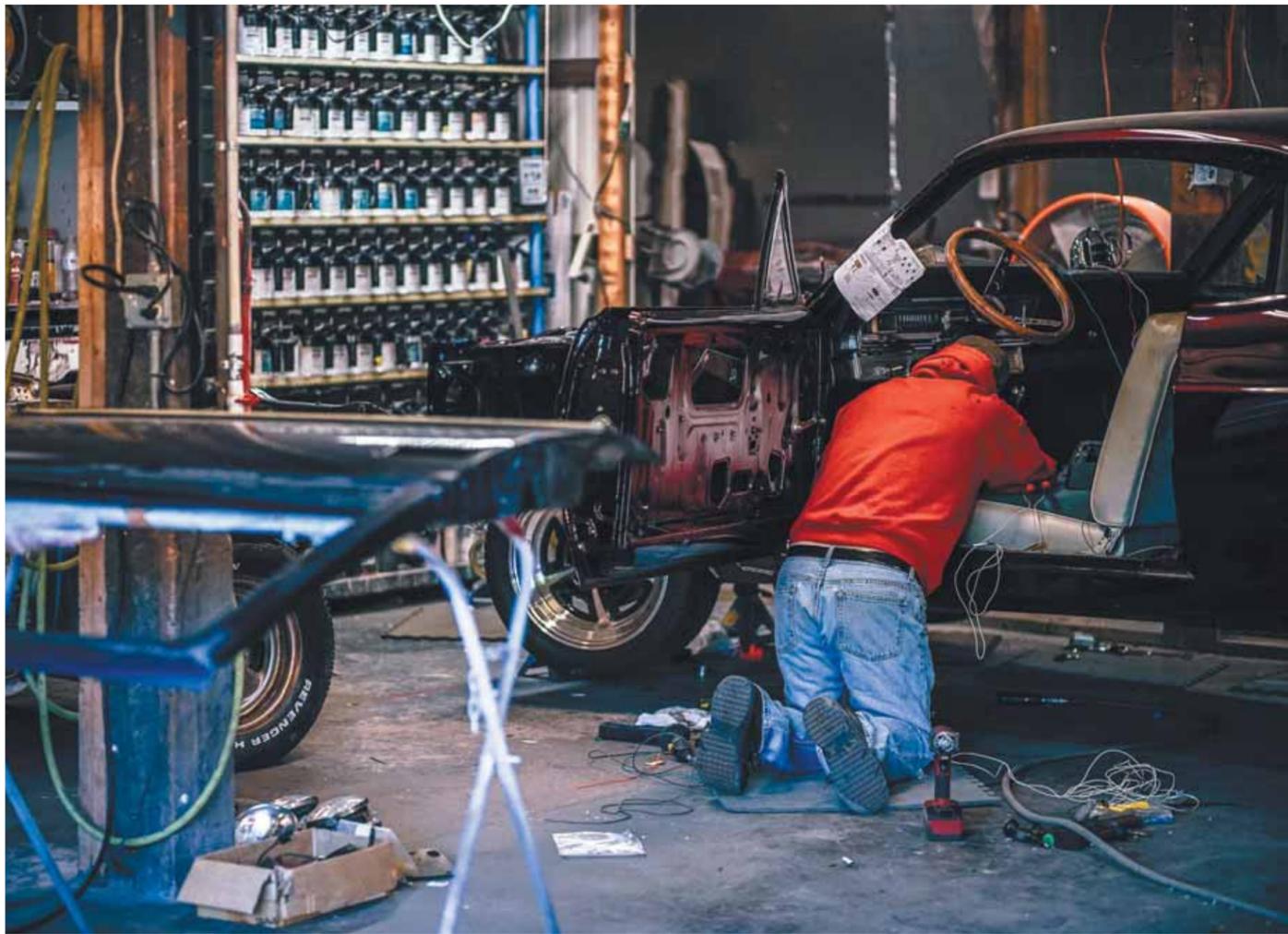
Dès la mise sur pied des premières entreprises d'insertion, ces dernières ont senti le besoin de se regrouper. C'est ainsi que naît officiellement le Collectif des entreprises d'insertion du Québec (CEIQ) en 1996. «Aujourd'hui, 22 ans plus tard, il regroupe 50 entreprises à travers tout le Québec, de l'Abitibi jusqu'au Témiscouata en passant par l'Estrie et Gatineau et tout ce qu'il y a entre tout ça», lance fièrement Michel Morin, président du CA du Collectif et directeur général d'Imprime-Emploi, une petite entreprise d'insertion.

«Le Collectif s'est créé avec l'objectif de devenir un regroupement où les gens partagent leurs préoccupations, leurs expertises et leurs façons de travailler», précise le président. En fait, la mission du CEIQ s'exerce en quatre activités, la vie associative et les services aux membres, la représentation, la promotion et le développement des affaires, et la recherche et le développement. Son rôle principal est d'agir comme gardien des sept critères qui définissent une entreprise d'insertion. En effet, la mission des entreprises membres est tournée vers l'insertion sociale et professionnelle de personnes en situation d'exclusion à qui elles proposent une réelle expérience de travail. Le Collectif est composé d'organismes sans but lucratif qui produisent des biens et services et qui s'engagent à accorder un statut de travailleur salarié à ses participants. Ces derniers seront accompagnés tout au long de leur parcours et, même après, profiteront d'une formation globale liant les aspects personnels, sociaux et professionnels. Finalement, une entreprise d'insertion doit être issue de son milieu et elle se situe au centre d'un réseau de partenaires.

Coup de pouce du ministère

Le Collectif reçoit un financement important du ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale. À l'époque de sa création, c'est Louise Harel, alors ministre de l'Emploi dans le gouvernement de Jacques Parizeau, qui collabore à la mise sur pied du projet: «Elle croyait beaucoup au travail qui se faisait. Elle s'impliquait localement et visitait les entreprises. Elle avait une excellente connaissance du terrain», se souvient Michel Morin.

Depuis leur création et toujours aujourd'hui, les entreprises d'insertion sont orientées vers l'accueil d'une clientèle en difficulté pour intégrer un emploi. «Dans notre jargon, on parle de gens qui sont éloignés ou très éloignés du marché du travail», explique le président. Parmi les facteurs d'éloignement, on peut nom-



Le Parcours adapté permet à des jeunes issus de centres jeunesse d'intégrer le marché de l'emploi pendant neuf mois.

UNSPASH

mer une faible scolarité, très peu d'expérience de travail ou des expériences dévalorisantes et des troubles d'apprentissage. Depuis 2005, les parcours d'insertion accueillent une nouvelle clientèle issue de l'immigration. «Ces nouveaux arrivants forment un groupe de personnes avec un taux de chômage élevé. Ils ont de la difficulté à intégrer un emploi pour diverses raisons, mais souvent c'est dû à une méconnaissance de leur part de la culture du travail et, de la part des employeurs, à une incompréhension de ces personnes», ajoute-t-il.

Entre autres projets du Collectif, deux retiennent l'attention de Michel Morin. Un premier projet, démarré au dernier trimestre de 2017, est un programme adapté qui s'adresse aux jeunes issus des centres jeunesse. «Sous forme de projet pilote et en partenariat avec le centre Boscoville, on a créé le Parcours adapté. Sa durée est de 39 semaines

plutôt que les six mois d'un parcours en insertion habituel. Ces conditions favorisent l'acquisition et le maintien d'emploi chez ces jeunes.»

«Notre objectif est que les employeurs accueillent et reconnaissent la valeur des employés ayant poursuivi un parcours en insertion»

Le CEIQ fait actuellement une étude qui dresse la liste des bonnes pratiques dans les entreprises d'insertion sur le plan du lien avec les employeurs. «Notre objectif est que les employeurs accueillent et reconnaissent la valeur des employés ayant poursuivi un parcours en insertion. On veut arrimer un certain nombre de nos pratiques avec les attentes des employeurs et leurs besoins. On croit que la pénurie de

main-d'œuvre est une occasion exceptionnelle pour que tout le monde dans la société trouve une place sur le marché du travail», rappelle le président.

Les partenaires

Michel Morin explique: «Notre partenaire principal, c'est bien évidemment le ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale. Le financement que nous recevons comporte deux volets: l'encadrement et l'accompagnement, et le salaire des participants.» D'autres partenaires importants subventionnent tout ce qui touche la finance solidaire. Ce sont la Caisse d'économie sociale Desjardins, le Réseau d'investissement social du Québec, Investissement Québec et les Caisses Desjardins des territoires et des régions concernés. Et finalement, le milieu syndical participe au soutien de certaines initiatives. En chiffres, les entreprises d'insertion

gènent 58 millions provenant de la vente de produits et services, et leur chiffre d'affaires global s'élève à 106 millions. «On reçoit d'Emploi Québec 38 millions. C'est un gros investissement, et il est là pour rapporter un jour», affirme le président en se basant sur une étude commandée à l'économiste François Delorme. Cette étude publiée en 2015 souligne qu'au bout de 27 mois, après un parcours en intégration, les divers ordres de gouvernement retrouvent 100% de leur investissement. «Grâce à l'intégration, les gens paient de l'impôt, consomment et paient des taxes. Ils font moins appel aux soins de santé, ont moins affaire avec la justice. Toutes ces économies font qu'au bout du compte, investir dans l'insertion, c'est rentable! Si au bout de 27 mois, c'est remboursé, au bout de 20 ans, ça fait beaucoup d'argent pour le gouvernement», conclut Michel Morin.

Combattre les préjugés

DROIT

SUITE DE LA PAGE C 1

simplement parce qu'ils ont de réels besoins de main-d'œuvre, il y a manifestement une évolution et une ouverture que je vois de façon positive, affirme M. Lalande. Les employeurs sont prêts à faire plus d'efforts qu'avant pour intégrer ces personnes. À la fin, tout le monde sera gagnant.»

Aujourd'hui, les organismes communautaires se consacrent beaucoup à l'accompagnement des entreprises. Daniel Baril affirme que ces dernières n'ont pas à réinventer la roue: «Depuis plusieurs décennies, les organismes de l'économie sociale possèdent une énorme expertise en accompagnement d'entreprises. Celles-ci ne sont donc pas seules à tout mettre en place pour accueillir, soutenir et accompagner les personnes qui reviennent sur le marché du travail. On a les ressources qu'il faut pour répondre à ce problème, et notre défi est peut-être de mieux nous faire connaître.»

Une polarisation du marché du travail

«Les secteurs qui sont en pénurie de main-d'œuvre nous posent aussi collectivement la question de la qualité des emplois, nuance Frédéric Lalande. Pourquoi y a-t-il pénurie? Parce qu'il y a un manque de personnes disponibles? Ce n'est pas toujours le cas, on le sait... Souvent, on cherche des employés pour faire un travail pénible, mal payé ou dangereux.»

«On est en train de vivre une profonde polarisation du marché du travail, renchérit Daniel Baril. Au Québec, deux personnes sur trois possèdent un diplôme postsecondaire. Il y a donc une personne sur trois qui a un diplôme secondaire ou moins, et près d'un million de Québécois qui ont des difficultés à lire et à écrire.» Cela lui fait dire qu'on est en train de vivre une cassure du marché du travail, «où le tiers des travailleurs font face au train de l'économie du savoir qui est en marche et auquel il est très difficile d'accrocher son wagon sans formation de base et sans qualifications professionnelles.»



De nombreuses entreprises québécoises sont aux prises avec une pénurie de main-d'œuvre depuis plusieurs mois.

MAX LAROCHELLE UNSPLASH

VISITEZ
trouvetonx.caL'outil idéal pour trouver
le centre-conseil
en emploi le plus près
et obtenir des services
d'emploi adaptés
à vos besoins

AXTRA

EMPLOI

L'entrepreneuriat collectif, un plus pour l'emploi

Les entreprises d'économie sociale contribuent activement à l'intégration au travail

Au Québec, on compte aujourd'hui quelque 7000 entreprises d'économie sociale. Employant plus de 210 000 travailleurs, elles concourent activement à relever le défi que constitue la création d'emploi et l'intégration au travail, et ce, autant en milieu urbain qu'en milieu rural.

EMILIE CORRIVEAU
Collaboration spéciale

« En matière d'emploi, la contribution de l'économie sociale est substantielle », avance d'entrée de jeu Béatrice Alain, directrice générale du Chantier de l'économie sociale, une organisation à but non lucratif dont les principaux mandats sont la promotion et le développement de l'entrepreneuriat collectif au Québec.

« Environ un travailleur sur vingt travaille en économie sociale dans la province. Ça fait beaucoup de monde », souligne-t-elle.

Prenant diverses formes, dont l'organisme à but non lucratif et la coopérative, les entreprises d'économie sociale exercent leurs activités dans tous les secteurs de l'économie. On les retrouve dans des domaines aussi distincts que les services de garde, l'environnement, la finance sociale, l'immobilier ou la technologie. Elles ont toutes un but commun : agir en faveur du bien commun et prioriser le rendement à la collectivité plutôt que celui aux actionnaires.

Cela ne signifie pas pour autant qu'elles ne sont pas rentables. Le chiffre d'affaires des entreprises d'économie sociale québécoises est estimé à plus de 40 milliards.

« C'est davantage que les secteurs de la construction, de l'aéronautique et des mines réunis, relève M^{me} Alain. Mais leur contribution va bien au-delà du chiffre d'affaires. Elles favorisent le développement de la démocratie, l'amélioration de la qualité de vie de la population et la cohésion sociale, qui sont beaucoup plus difficiles à chiffrer, mais qui sont des éléments fondamentaux en fait. »

Mieux intégrer les travailleurs

En plus de contribuer activement à la création d'emplois au Québec, les entreprises collectives jouent un rôle important en matière d'intégration des travailleurs aux prises avec des problèmes d'employabilité.

« Dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre comme le nôtre, c'est important de former des gens qui souhaitent travailler, mais qui manquent d'outils pour le faire, rappelle M^{me} Alain. Ça peut être de nouveaux immigrants qui ne parlent pas encore français, comme ça peut être des personnes qui ont un parcours d'emploi plus difficile. »

Au Québec, une cinquantaine d'entreprises d'économie sociale se spécialisent dans ce domaine. Chaque année, elles permettent de former

plus de 3100 personnes à travers la province.

« Les entreprises d'insertion vont prendre des gens très éloignés du travail et vont, à travers une expérience sur un plateau de travail et tout un accompagnement psychosocial, amener ces gens-là à intégrer le marché de l'emploi avec de meilleures connaissances techniques et de meilleurs outils psychosociaux. Bref, en leur proposant un parcours très concret, elles vont les mener à une autonomie financière », précise la directrice générale du Chantier.

Mais même si l'intégration au travail n'est pas au cœur de leur mission, de nombreuses entreprises collectives assument des responsabilités en la matière.

« Souvent, les entreprises d'économie sociale sont de meilleures portes d'entrée pour les gens qui sont aux prises avec des problèmes d'employabilité, notamment pour les nouveaux arrivants, indique M^{me} Alain. Parce que ce sont des entreprises qui ont pour mission de servir la communauté, elles ont souvent une plus grande sensibilité envers la diversité humaine et la diversité des compétences. Elles leur offrent une certaine flexibilité et reconnaissent leur rôle et leur contribution. »

Attirer la main-d'œuvre

Bien que toutes les régions du Québec soient affectées par la rareté de main-d'œuvre, certaines peinent plus que d'autres à attirer ou à retenir les travailleurs. Comparativement au secteur privé, les entreprises collectives possèdent un atout important pour répondre au défi de l'attractivité : leur finalité collective.

« Prenons la Gaspésie comme exemple. Il y a beaucoup d'employeurs de cette région qui ont de la difficulté à trouver des travailleurs. Là où je pense que l'économie sociale a un avantage, c'est que, plutôt que d'être dans une logique comptable, elle est dans une logique de réponse aux besoins de la communauté. Elle offre des emplois porteurs de sens qui sont plus motivants et attrayants pour la main-d'œuvre », observe M^{me} Alain.

Après des jeunes travailleurs québécois, cette caractéristique de l'entrepreneuriat collectif trouve un fort écho. D'après un sondage réalisé en 2017 par la firme Léger Marketing pour le compte du Conseil québécois de la coopération et de la mutualité, plus de la moitié des millénariaux ont à cœur des valeurs associées à l'économie sociale, telles que l'altruisme, la transparence et l'honnêteté.



L'entreprise d'économie sociale et solidaire Wapikoni mobile est un studio ambulant d'intervention, de formation et de création audiovisuelle s'adressant aux jeunes Autochtones du Québec.

RADIO-CANADA

Par ailleurs, d'après ce même sondage, 54% des 18-34 ans aimeraient se lancer en affaires.

Pour la prospérité de la province, il y a là quelque chose d'encourageant, constate M^{me} Alain. « En ville comme en région, on voit de plus en plus de jeunes qui créent des coopératives. Je pense à des microbrasseries par exemple. S'associer à d'autres et mettre en commun les différentes forces des parties prenantes, c'est un modèle qui leur plaît beaucoup. Ça leur permet de travailler dans un milieu où leur voix est entendue et de profiter d'une distribution équitable des bénéfices. Et pour le Québec, ce sont des initiatives inclusives bénéfiques. »

Bientôt un portrait statistique

Bien que diverses recherches se soient intéressées à l'économie sociale québécoise au cours des dernières années, les données statistiques gouvernementales portant sur le secteur d'emploi de l'économie sociale et de l'action communautaire demeurent à ce jour négligeables.

Afin de remédier à cette situation et de mieux cerner la contribution des organisations du secteur, l'Institut de la statistique du Québec a récemment mené une enquête auprès des organismes à but non lucratif, des coopératives et des mutuelles de la province. Les résultats de son analyse seront publiés au cours des prochains mois dans un document intitulé *Portrait statistique de l'éco-*

nomie sociale au Québec.

« Ça fait plusieurs années que le Chantier demande au gouvernement un véritable portrait statistique de l'économie sociale québé-

coise, confie M^{me} Alain. À notre avis, les chiffres qu'on utilise actuellement sont plutôt prudents. On a bien hâte que les résultats soient dévoilés! »

Des initiatives stimulantes

Au Québec, de nombreuses entreprises d'économie sociale offrent des emplois stimulants aux travailleurs, et ce, dans des domaines très variés. En voici quelques exemples.

Coforce

Fondée en 1997, Coforce est une entreprise adaptée qui propose notamment des services de logistique, d'entretien ménager et d'entretien du bâtiment, de même que des solutions d'archivage de documents. Employant un peu plus de 325 travailleurs dont la majorité sont handicapés, elle offre aux personnes aux prises avec des limitations un milieu de travail valorisant où elles peuvent s'épanouir.
<http://menage.coforce.ca/>

Wapikoni mobile

Fondé en 2004, le Wapikoni mobile est un studio ambulant d'intervention, de formation et de création audiovisuelle s'adressant aux jeunes Autochtones du Québec. Il vise à contrer les taux éle-

vés de suicide, de toxicomanie et de décrochage scolaire auxquels ils sont confrontés en les aidant à développer leurs aptitudes techniques, artistiques, sociales et professionnelles. Dans ses bureaux, le Wapikoni emploie une douzaine de travailleurs et sur le terrain, un peu plus de 60 travailleurs contractuels dont le tiers sont autochtones.
<http://www.wapikoni.ca/>

Le Food Bus

Inauguré en 2017, le Food Bus est un camion de cuisine de rue qui sillonne le Québec en période estivale. En plus d'offrir des sandwiches gourmands dont les profits servent à financer des ateliers dispensés par la Tablee des chefs, il fait la promotion des activités de l'organisme à but non lucratif. Il permet également d'embaucher des jeunes ayant participé au programme Brigades culinaires et de leur faire vivre une véritable expérience de travail en cantine mobile.

« Le CJE m'a sauvé la vie »

— Mélissa, 26 ans

Carrefour jeunesse-emploi :

Organisme communautaire aidant les jeunes du Québec à réaliser leur projet de vie

Réseau des carrefours jeunesse-emploi du Québec :

Organisme national soutenant les CJE et qui fait la promotion de la place de chaque jeune dans la société

 **RCJEQ**
rcjeq.org

Trouve
 toncje.com

JOIGNEZ LE MOUVEMENT!

DÉFIS
COMMUNS
SOLUTIONS
COLLECTIVES

 CHANTIER
DE L'ÉCONOMIE SOCIALE

CHANTIER.QC.CA

EMPLOI

Chacun cherche son « X »

Dans le nouveau contexte de pénurie de main-d'œuvre que connaît la province, les chercheurs d'emploi « tiennent le bon bout du bâton », selon la directrice générale de l'Alliance des centres-conseils en emploi (AXTRA), Valérie Roy. Ils souhaitent occuper un poste dans lequel ils vont pouvoir se réaliser, être au bon endroit, « trouver leur X ». Et c'est justement la mission dont s'est doté ce réseau d'organismes experts en conseil et en recherche d'emploi.

HÉLÈNE ROULOT-GANZMANN

Collaboration spéciale

De l'aveu même de sa directrice, l'Alliance des centres-conseils en emploi souffre d'un déficit de notoriété. Celle-ci a beau regrouper 90 organismes sur tout le territoire québécois, accompagner 80 000 individus chaque année et souffler ses 30 bougies cette année, M^{me} Roy reconnaît que la population n'est pas très au fait des services qu'elle offre.

« Les gens ne savent pas toujours où se rendre pour obtenir un accompagnement personnalisé et des conseils judicieux en matière d'emploi », souligne-t-elle, ajoutant que c'est pour pallier cela que la plateforme Trouve ton X (www.trouve-tonx.ca) a vu le jour.

« Elle vient répondre à ce besoin, tant pour les chercheurs d'emploi que pour ceux qui souhaitent cheminer dans leur carrière », explique-t-elle.

Cette nouvelle plateforme, lancée officiellement la semaine dernière, permet en effet à l'utilisateur de trouver rapidement le centre-conseil en emploi le plus proche au moyen d'un service de géolocalisation. L'outil permet également de faire une recherche selon les différentes spécialités des centres-conseils, tout en donnant accès à des trucs et astuces pour maximiser ses chances d'obtenir un emploi correspondant tant à ses compétences qu'à ses attentes.

« L'expression "trouver son X" fait référence à l'idée d'être exactement à l'endroit où l'on veut être dans sa vie, et ce, sur les plans personnel comme professionnel, ajoute Valérie Roy. En ce sens, les centres-conseils en emploi regroupent une multitude de professionnels compétents pouvant permettre à tous de trouver leur X. »

Faire fi des préjugés

Cette mission est d'autant plus importante que le Québec est entré depuis quelques mois dans un contexte de pénurie de main-d'œuvre et que les chercheurs d'emploi ont le loisir de choisir parmi les postes qui ne parviennent pas à être pourvus.

« Les chercheurs d'emploi, mais aussi, de plus en plus, des gens qui sont déjà sur le marché du travail mais qui souhaitent se réorienter, revoir leurs aspirations », insiste la directrice générale d'AXTRA.

Ainsi, chaque centre-conseil a sa spécialité. Certains se concentrent sur les travailleurs expérimentés. D'autres aident plus spécifiquement les femmes, les jeunes, les immigrants, nouveaux arrivants ou minorités visibles. D'autres encore travaillent avec les itinérants, les personnes ayant eu maille à partir avec la justice, qui sortent de prison ou qui souffrent de problèmes de santé mentale, de dépendance ou d'un handicap physique. AXTRA a aussi mis sur pied un programme consacré à la communauté inuite.

« Dans le contexte de pénurie de main-d'œuvre, les entreprises n'ont pas d'autres choix que d'aller chercher leurs futurs salariés dans des bassins non traditionnels pour elles »

« Nous travaillons avec toutes les populations ayant une forme de barrière à l'emploi, explique Valérie Roy. Dans le contexte de pénurie de main-d'œuvre, les entreprises n'ont d'autre choix que d'aller chercher leurs futurs salariés dans des bassins non traditionnels pour elles. Des femmes pour des postes réservés jusque-là surtout aux hommes, par exemple. Elles doivent aussi faire fi de leurs préjugés envers certaines populations, telles que les minorités visibles et les Autochtones. Car la démographie est telle que ce sont eux nos jeunes travailleurs de demain. »

Gestion de la diversité

Ces dernières années, les organismes membres ont ainsi diversifié leurs services afin de travailler à la fois avec les individus et les entreprises. Alors que les chercheurs d'emploi ont le loisir de magasiner leur poste, les entreprises doivent trouver le moyen d'attirer les talents chez elles, puis de les garder, en leur offrant de bonnes conditions. Elles doivent également accepter d'embaucher quelqu'un qui n'aurait peut-être pas toutes les compétences techniques pour le poste mais qui aurait la capacité de les acquérir rapidement. Les organismes forment les services RH. Mais l'Alliance a également mis en ligne des



La nouvelle plateforme « Trouve ton X » permet à l'utilisateur de trouver rapidement le centre conseils en emploi le plus proche par le biais d'un service de géolocalisation.

RAWPIXEL UNSPLASH

capsules vidéo de formation à la gestion de la diversité culturelle.

« Les études démontrent que les entreprises qui laissent entrer la diversité culturelle en leur sein sont particulièrement productives, rappelle la d.g. d'AXTRA. Mais encore faut-il savoir la gérer. Les entreprises ont des enjeux de production et elles doivent pouvoir se concentrer là-dessus. Pour le reste, elles recherchent des outils clairs et faciles d'accès. C'est ce que nous leur proposons. »

Accompagnement des entreprises d'une part et des individus d'autre afin qu'ils se conforment un tant soit peu au marché du travail tel qu'il fonctionne ici. La notion de respect de l'horaire est très importante au Québec, ce qui n'est pas toujours le cas ailleurs. Les nouveaux arrivants doivent l'inté-

grer. Le CV, la lettre de motivation tout comme l'entretien sont des exercices également très codifiés.

Respect mutuel

« Lorsque nous avons commencé à travailler avec la clientèle autochtone, nous nous sommes rendu compte que le mot "carrière" n'existe pas en inuktitut [langue des Inuits du Nunavut], explique M^{me} Roy. C'est un concept que les Inuits ont du mal à appréhender. Si les conseillers qui travaillent avec eux ne le savent pas, nos interventions ne servent à rien. Le silence est aussi quelque chose de très vertueuse pour les Inuits, alors qu'il peut être gênant lors d'un entretien d'embauche. Enfin, les interventions en groupe fonctionnent très mal avec cette population. »

À la suite de ces travaux, AXTRA

a publié un guide de référence pour les conseillers en développement de carrière intervenant auprès de la clientèle inuite. Une recherche-action du même type est également en train d'être menée sur le terrain auprès des Premières Nations.

« L'idée n'est pas d'assimiler tous les groupes qui composent le Québec d'aujourd'hui afin qu'ils deviennent de bons petits travailleurs, conclut Valérie Roy. Chacun d'eux a des valeurs qui lui sont propres et cette diversité peut être tout à fait bénéfique pour l'entreprise. Ce qui nous importe, c'est que l'employeur et l'individu puissent se rejoindre quelque part. Et pour cela, chacun doit mieux connaître les attentes de l'autre. Il faut respecter à la fois la manière dont le marché du travail fonctionne et la personne qui l'intègre. »

Créer un pont entre travailleurs et employeurs

MARIE-HÉLÈNE ALARIE

Collaboration spéciale

En mai dernier, le premier ministre du Québec et le ministre du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale ont annoncé la mise sur pied de la Stratégie nationale sur la main-d'œuvre avec ses 47 mesures étalées sur cinq ans et à la clé des allocations de 1,3 milliard de dollars. Un des objectifs de cette stratégie est d'aider les entreprises dans leur recherche d'employés et d'orienter la main-d'œuvre vers les secteurs concernés. Au cours des cinq prochaines années, ce sont 30 millions de dollars qui seront consacrés à la mise en place de projets pilotes adaptés aux réalités des régions. Parmi les projets, celui de Continuum Entreprise déposé par le Réseau des services spécialisés de main-d'œuvre (RSSMO) a retenu l'attention et sera mis en place dès cet automne.

Le RSSMO regroupe 46 organismes à but non lucratif accrédités actifs dans 98 points de services. Depuis quelques années, le Réseau a mis sur pied le projet FIT, pour Formation Intégration Travail. Ce projet de soutien à l'intégration au travail fournit un accompagnement aux entreprises ainsi qu'aux employés nouvellement embauchés. Il répond aux besoins de main-d'œuvre des entreprises et facilite leur recrutement, en plus de les sensibiliser. Aujourd'hui arrivé dans sa sixième phase, ce parcours d'intégration vise la formation de candidats dans cinq secteurs prioritaires : la bureautique et la comptabilité, le commerce de détail et les services, le secteur manufacturier, le camionnage et le ma-



Certaines réticences empêchent les entreprises d'aller de l'avant avec la clientèle des parcours d'intégration.

CLIMATE REALITY PROJECT UNSPLASH

ritime. « On a constaté que, lorsqu'on accompagnait les entreprises dans l'intégration des candidats selon les secteurs d'activité, on obtenait des résultats probants, mais il y avait des candidats qu'on ne réussissait pas à intégrer », explique Karine Genest, directrice générale du RSSMO.

Pour l'organisme, il était évident qu'il fallait faire un pas de plus pour aider cette clientèle. Karine Genest poursuit : « Chaque semaine, on reçoit des appels d'entreprises qui refusent des contrats, dont les livraisons se font hors délais, qui doivent

multiplier les heures supplémentaires et qui cherchent à trouver des solutions rapides à ces enjeux. » Et elle ajoute : « On en a, des clients, pour ces entreprises ! » Toutefois, certaines réticences empêchent les entreprises d'aller de l'avant avec la clientèle des parcours d'intégration.

Attitude et savoir-être

À l'aide de groupes de discussion, le RSSMO a réuni des entreprises pour comprendre pourquoi l'organisme ne réussissait pas à positionner une portion de sa clientèle. « On a découvert que l'attitude et le sa-

voir-être sont au cœur des préoccupations. Les entreprises ne sont pas équipées pour faire face à ces enjeux », raconte la directrice. Rappelons que la clientèle du Réseau est, la plupart du temps, dirigée vers la petite et la très petite entreprise sans service de ressources humaines. « On souhaiterait voir arriver des employés parfaits, et souvent les dirigeants hésitent même à prendre à l'essai un travailleur de peur qu'il ne désorganise les équipes de travail », lance Karine Genest. Ces groupes de discussion ont permis de documenter avec précision ce qu'on entendait par savoir-être et attitude. Motivation, assiduité, ponctualité, débrouillardise, autonomie, engagement, bonne forme physique sont des qualités recherchées par la plupart des employeurs. « Toutefois, l'autonomie ou la motivation ne se définissent pas toujours de la même façon pour tous », rappelle-t-elle.

Le projet Continuum Entreprise propose des solutions pour aider les employeurs à élargir leur bassin de recrutement. « Et ça doit se faire dès le départ, dans l'étape du jumelage », précise la directrice. Pour ce faire, les entreprises doivent se munir de descriptions de postes et d'outils d'entrevue inclusifs : « On va les aider à travailler cette étape. En même temps, avec les candidats, on va développer des compétences clés si essentielles aux yeux de l'entreprise », ajoute-t-elle.

Le parcours d'insertion de Continuum Entreprise est de 70 heures. Le processus reprend les différentes phases de maîtrise des diverses compétences. « On donne du pouvoir à nos candidats pour qu'ils soient capables de répondre aux attentes de l'employeur », affirme la directrice. D'abord à l'aide d'exer-

cices de groupe et de mises en situation qui permettront aux candidats de créer des ancrages. Par la suite, dans l'entreprise, les formateurs iront suivre le développement pour offrir à tous une intégration réelle dans l'entreprise. « On pense qu'on a réuni les conditions de succès pour créer un lien d'emploi durable qui avait d'abord été testé avec FIT, et aujourd'hui on va encore plus loin », dit la directrice.

Un des éléments clés dans la réussite du projet Continuum Entreprise est les conseillers en emploi. Le RSSMO a produit un guide d'accompagnement à leur intention pour s'assurer que leur rôle dans l'entreprise est maximisé. Il arrive souvent que ces derniers doivent intervenir auprès des équipes de travail pour favoriser l'intégration des candidats.

Le projet Continuum Entreprise fonctionne avec les outils standards du gouvernement qu'on retrouve dans tous les parcours d'intégration, c'est-à-dire la subvention salariale. Dans un certain sens, le projet a aussi pour but de faire évoluer l'offre de service d'Emploi Québec pour mieux répondre aux besoins des entreprises, et pas seulement offrir un outil de subventions salariales.

Cette année, le projet Continuum Entreprise comptera 225 clients répartis dans cinq régions du Québec. Ce nombre passera à 250 pour la deuxième et la troisième année du projet. « On peut s'attendre à ce que près de 500 entreprises profitent de ce projet », précise la directrice.

« Le grand démarrage aura lieu le 6 novembre prochain et on sent déjà une grande ouverture de la part des entreprises. On espère que nos actions pourront profiter aux futurs processus d'embauche de nombreuses entreprises », souhaite Karine Genest.

EMPLOI

Amener les jeunes à leur plein potentiel

D'ici dix ans, 54 % des besoins de main-d'œuvre devront être comblés par l'intégration des jeunes sur le marché du travail, estimait le premier ministre Philippe Couillard en mai dernier, lors de la présentation de sa Stratégie nationale sur la main-d'œuvre 2018-2023. Une prise de conscience saluée par le Réseau des carrefours jeunesse-emploi du Québec (RCJEQ), qui somme cependant le prochain gouvernement de lui donner les moyens de permettre à ces jeunes de réaliser leur plein potentiel.

HÉLÈNE ROULOT-GANZMANN

Collaboration spéciale

Pour atteindre l'objectif fixé par la Stratégie nationale sur la main-d'œuvre, il faudra parvenir à abaisser significativement le taux de chômage chez les jeunes. En juillet dernier, celui-ci s'élevait encore à 10,1 %, soit 4,5 points de plus que celui de la population active. Une donnée qui préoccupe le directeur général du RCJEQ, Alexandre Soulières.

« Cette volonté gouvernementale doit être appuyée par un soutien accru des carrefours jeunesse-emploi [CJE] qui souhaitent accompagner tous les jeunes, notamment ceux qui sont les plus éloignés quant à leur insertion durable sur le marché du travail », estime-t-il.

Un mot revient ainsi régulièrement dans sa bouche : l'accompagnement. Accompagnement des jeunes qui devront pénétrer le marché du travail, mais accompagnement également des employeurs, qui doivent se concentrer sur leurs obligations de productivité tout en montrant sensibles aux aspirations de la jeunesse.

« Nous vivons une inversion de la courbe démographique, rappelle le directeur général du RCJEQ. Il y aura bientôt davantage de retraités que de travailleurs. C'est une belle occasion pour les jeunes qui, dans ce contexte de plein emploi, vont pouvoir choisir le poste qui leur correspond et ainsi se réaliser, s'épanouir. L'entreprise peut elle aussi bénéficier de cet apport de sang neuf, de cette créativité. Encore faut-il qu'ils apprennent à se connaître et à se parler. Il faut absolument que cette première expérience soit positive, que personne n'en sorte découragé. »

Autonomie, initiative, créativité

Les 110 carrefours jeunesse-emploi accompagnent et guident les jeunes adultes de 16 à 35 ans dans leurs démarches d'insertion sociale et économique, en aidant à leur cheminement vers l'emploi, vers un retour aux



Pour atteindre l'objectif fixé par la stratégie nationale sur la main d'œuvre, il faudra parvenir à abaisser significativement le taux de chômage chez les jeunes.

REDD ANGELO UNSPLASH

études ou dans le développement de projets. Ce sont 60 000 jeunes qui fréquentent chaque année l'une de ces antennes. Ils sont encadrés par 1500 intervenants, tous très au fait de leur environnement.

« Il y aura bientôt davantage de retraités que de travailleurs »

« Ils connaissent les entreprises locales et les enjeux locaux, indique M. Soulières. Ils sont capables de conseiller les jeunes en fonction de leur milieu. Parce qu'il n'y a pas qu'une seule manière de voir un enjeu. »

Au printemps dernier, le réseau a acheminé une lettre aux chefs des quatre principaux partis politiques afin d'exposer ses demandes quant aux différents éléments permettant à la jeunesse de se réaliser, et donc de prendre sa place dans le Québec de demain. Il demande notamment que chaque jeune du secondaire puisse vivre une expérience enrichissante de bénévolat, qu'un accompagnement de qualité soit offert aux jeunes en situation de vulnérabilité ou encore que des activités de mobilité internationale transformatrices leur soient proposées.

« Nous avons également un volet entrepreneurial dans nos carrefours,

note M. Soulières. Il s'agit de faire vivre des expériences concrètes aux jeunes tout en les sensibilisant aux valeurs et aux nécessités de l'entreprise. Tous ne deviendront pas entrepreneurs et ce n'est pas le but, mais ils intégreront l'entreprise en comprenant mieux son fonctionnement. Ils développent aussi leur autonomie, leur esprit d'initiative et leur créativité. Autant de compétences très recherchées par les employeurs alors que le marché du travail est en pleine transformation. »

Citoyens de demain

En effet, 65 % des enfants qui entrent au primaire aujourd'hui occuperont plus tard un emploi qui n'existe pas encore actuellement, prédisait en 2017 un rapport du World Economic Forum intitulé *The Future of Jobs*. D'où l'importance d'accompagner les jeunes à développer leurs compétences transversales, celles qui seront transférables d'une entreprise à une autre, d'un poste à un autre, d'un métier à un autre.

A ce titre, le RCJEQ insiste tout particulièrement sur l'importance pour chacun d'eux de participer à des projets de volontariat international ou de bénévolat.

« Ce sont des expériences qui transforment, commente Alexandre Soulières. Qui aident à mieux se connaître. C'est bénéfique pour l'entreprise, mais aussi pour toute la so-

ciété. Car notre mission est, bien sûr, de permettre aux jeunes de bien s'intégrer sur le marché du travail, mais aussi d'en faire les citoyens de demain. C'est un joyau que nous avons entre les mains; il est important de s'en occuper. Il faut parvenir à mobiliser tous les acteurs de la société civile sur cet enjeu. »

Et parmi ces acteurs, le milieu éducatif, afin que personne ne reste sur le bord du chemin. Les carrefours proposent ainsi à certains jeunes un retour aux études afin de parfaire leur formation et ressortir avec une qualification.

« Sauf que certains n'ont que des mauvais souvenirs de l'école, et cela agit comme un frein, précise-t-il. Nous avons imaginé des locaux adaptés. Les carrefours travaillent avec les commissions scolaires afin que les jeunes puissent recevoir leur formation directement au carrefour. Ce sont des lieux de vie pour eux. Ils y développent des projets et un professeur est dégagé de sa tâche à l'école pour venir enseigner à ces jeunes. Ils s'y sentent en sécurité, reprennent confiance en eux. Obtenir une qualification devient alors plus facile. »

Dix propositions pour bâtir un avenir commun

En février dernier, les jeunes du Québec ont présenté les propositions concrètes issues du mouvement *Ma voix compte!* lancé l'automne dernier par le RCJEQ. L'objectif était de définir des propositions de transformation sociale qui leur ressemblent et qui leur permettraient, selon eux, de réaliser leur plein potentiel.

- Abolir** les obstacles à la conciliation travail et vie personnelle
- Assurer** l'accès de tous à des systèmes de transport durables et adaptés aux besoins des milieux
- Créer** un lieu dédié de prise en charge de l'intimidation
- Faciliter** l'accès à une diversité de méthodes et de lieux d'apprentissage
- Garantir** à chacun le droit à une vie digne
- Instaurer** une offre sportive et culturelle diversifiée accessible à tous
- Miser** sur l'insertion durable en emploi
- Offrir** une éducation qui prépare les jeunes à la vie adulte
- Transformer** nos modes de production et de consommation
- Valoriser** la diversité pour une meilleure cohésion sociale

FiT

.....
Formation
Intégration
Travail
.....

CONTINUUM
ENTREPRISE

RSSMO
Réseau des services
spécialisés de main-d'œuvre

Pour plus d'informations : www.rssmo.qc.ca



▶ 50 entreprises d'insertion

▶ 20 ans d'expertise dans la formation en milieu de travail



▶ Des milliers de personnes accompagnées vers l'emploi

▶ Une main-d'œuvre compétente et fière

collectif.qc.ca

ia**LEDEVOIR | CAHIER SPÉCIAL D**

LES SAMEDI 22 ET DIMANCHE 23 SEPTEMBRE 2018



L'intelligence artificielle (IA) a fait une apparition fulgurante dans les médias et dans les conversations grand public il y a deux ans environ. Mais cela fait déjà deux décennies que des chercheurs, à quelques endroits dans le monde, s'affairent à étudier le cerveau humain afin de mettre au point des ordinateurs capables de réfléchir par eux-mêmes. Parmi ces endroits, le Québec, qui tente aujourd'hui de tirer parti de la présence massive de ces scientifiques de très haut calibre afin de transformer leurs résultats de recherche en retombées économiques.



PHOTO : ISTOCK

L'IA comme moteur du développement économique

HÉLÈNE ROULOT-GANZMANN

Collaboration spéciale

Il aura fallu la convergence de trois phénomènes pour que l'IA finisse par sortir des laboratoires et qu'elle explose à la face du monde. D'abord, l'avancement de la science avec la création d'algorithmes permettant à une machine d'apprendre par elle-même. La fabrication, ensuite, de superordinateurs très puissants ayant une capacité de calcul extrêmement élevée. L'avènement, enfin, de l'ère des données massives.

« Nous sommes dans une ère numérique où toutes les données sont capturées, explique Pierre Boivin, président

du conseil d'administration de l'Institut québécois d'intelligence artificielle (Mila) et coprésident du Comité d'orientation de la grappe québécoise en intelligence artificielle. Les entreprises de la nouvelle économie telles que Google, Facebook, Amazon ou encore Twitter, ont compris la puissance des données lorsqu'elles sont bien analysées. Or, pour que l'ordinateur parvienne à avoir un cheminement qui ressemble à celui du cerveau humain, il lui faut énormément de données, énormément de répétitions et un cadre d'algorithmes qui le guide dans le développement de son propre cerveau. »

Une convergence qui a donc eu lieu ici à Montréal, au Québec, et plus largement au Canada. Grâce à la présence

de plusieurs chercheurs de très grand talent, comme Yoshua Bengio, qui a eu avant tout le monde l'intuition qu'il fallait se lancer dans l'apprentissage profond et l'apprentissage par renforcement.

« Ça fait près de vingt ans que, tant à McGill qu'à l'Université de Montréal, nous travaillons sur ces champs de recherche, indique Doina Precup, professeure agrégée à l'École d'informatique de l'Université McGill et directrice du laboratoire de recherche en IA DeepMind, propriété entre autres de Google. Il s'agit, d'une part, de s'inspirer de la manière dont le cerveau humain fonctionne, apprend, via son réseau de neurones, pour l'appliquer à la machine, mais aussi de mettre en place des récompenses lorsque le système prend les bonnes décisions. À l'image de ce que nous faisons avec les bébés ou les chiots! »

Financement public

Le développement québécois en IA est aussi passé par le financement public. Celui-ci a permis dans un premier temps de développer la recherche fondamentale et, dans un deuxième temps, de faire en sorte que des résultats puissent découler des réalisations.

« Si je compare avec d'autres pays, comme les États-Unis, le Canada dispose de crédits importants pour développer de la recherche fondamentale, et cela, même si nous avons été affectés par les compressions durant les années Harper, poursuit la professeure Precup. Ça prend du temps, de l'énergie et de l'argent avant de savoir si ça aboutira à quelque chose. Nous avons été capables de le faire ici, sans avoir à nous soucier, dans un premier temps, de mettre au point des applications concrètes pour l'industrie. »

Mais si l'intelligence artificielle est aujourd'hui sur toutes les lèvres, c'est parce qu'elle est maintenant entrée dans la deuxième phase : l'application. Et là encore, l'argent change la donne. À l'automne 2016, le fédéral octroie 94 millions de dollars à IVADO, consortium composé de l'Université de Montréal, de l'École polytechnique et de HEC Montréal et regroupant quatre laboratoires de recherche en IA, dont le Mila, présidé par Pierre Boivin et dont le directeur de recherche historique est Yoshua Bengio, reconnu mondialement. Au début de 2017, Ottawa poursuit sur sa lancée en présentant sa stratégie pancanadienne en intelligence artificielle. Quelque 125 millions sont alors octroyés à trois instituts à travers le Canada, dont, une nouvelle fois, au Mila.

Les gouvernements provinciaux ne sont pas en reste. Tant en Ontario qu'au Québec, ceux-ci débloquent des fonds pour la recherche en intelligence artificielle. Cent millions de la part de Québec, notamment, qui met aussi sur pied un comité d'orientation pour la création de la grappe en IA coprésidé par le recteur de l'Université de Montréal, Guy Breton, et Pierre Boivin.

Une IA responsable chez nous

Ce comité a remis son rapport en juin dernier. Celui-ci insiste sur trois points : le besoin criant de formations de niveau collégial et universitaire, de premier et deuxième cycles, afin de former une main-d'œuvre opérationnelle susceptible de répondre aux demandes et aux besoins des entreprises. La nécessité ensuite de se doter d'un modèle permettant de développer de la valeur économique pour la province. Et enfin, positionner le Québec en tant que chef de file dans le domaine de l'intelligence artificielle responsable. Pour parvenir à atteindre tous ces objectifs, l'une des recommandations consiste en la montée en puissance du Mila.

« Il doit demeurer le pôle d'excellence en recherche fondamentale qu'il a toujours été et cet axe a même été renforcé depuis que les équipes de McGill ont rejoint celles de l'Université de Montréal pour travailler main dans la main », commente Valérie Pisano, arrivée à la direction du Mila au printemps dernier. Mais il doit aussi jouer un rôle central pour s'assurer que cette science soit transférée dans l'économie québécoise, dans les PME, les grandes entreprises, la communauté, etc.

« Nous voulons aussi travailler à une intelligence artificielle humaniste, qui fasse le bien tant au niveau

« Il y a un ancrage historique au Québec sur les valeurs sociales et sociétales. Si on n'y prête pas attention, l'intelligence artificielle peut avoir des impacts très négatifs. Or, l'objectif, c'est que tout le monde en sorte gagnant. »

social qu'environnemental, qui apporte du positif dans la société », continue M^{me} Pisano. Une particularité bien montréalaise, qui différencie la ville des autres places fortes que sont Londres, Boston, la Silicon Valley ou encore la Chine et Singapour dans le domaine.

« Il y a un ancrage historique au Québec sur les valeurs sociales et sociétales, conclut M^{me} Pisano. Si on n'y prête pas attention, l'intelligence artificielle peut avoir des impacts très négatifs. Or, l'objectif, c'est que tout le monde en sorte gagnant. »

UDES

LE SAVOIR CHANGE TOUT

L'Université de Sherbrooke forme la prochaine génération de chercheurs. Elle les place dans un contexte propice aux découvertes parce qu'elle sait que la compétitivité d'une société passe par le savoir qu'elle détient.

L'UdeS est un puissant outil de transformation sociale.



L'UdeS avive chez ses étudiantes et étudiants une passion pour la résolution de problèmes et l'innovation. Elle leur donne accès à des réseaux de recherche de calibre mondial et favorise l'acquisition de connaissances et de compétences supérieures.

USherbrooke.ca/recherche

 UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE



Éthique de l'IA: les citoyens se prononcent

Des dispositions légales, la mise en place de formations pour tous et la nomination d'acteurs clés et indépendants dans la gestion de l'intelligence artificielle, comme des ombudsmans ou des organismes de réceptions de plaintes, sont les trois pistes de solutions qui ont été le plus souvent suggérées lors des consultations citoyennes entourant la Déclaration de Montréal sur le développement responsable de l'intelligence artificielle. Il s'agit de l'un des constats formulés en juin dernier lors du dévoilement des premiers résultats des délibérations citoyennes, qui ont été tenues à la suite du Forum IA responsable de novembre 2017. Plus de 500 personnes ont participé à ces événements, notamment à travers des cafés citoyens organisés dans les bibliothèques. Parmi les sept principes énoncés dans la Déclaration de Montréal, soit la démocratie, la justice, la responsabilité, le bien-être, l'autonomie, la vie privée et la connaissance, c'est la responsabilité et l'autonomie qui y ont été le plus souvent mentionnées ou désignées comme prioritaires. Le bilan sou-

ligne que l'évocation par les participants des enjeux en matière d'environnement, de diversité, d'équité, de prudence et de transparence pourrait mener à l'ajout ou à la précision de principes dans la version finale de la Déclaration. La démarche de consultation citoyenne se poursuit cet automne. Les prochains résultats devraient être annoncés lors de la conférence Neural Information Processing Systems (NIPS), prévue à Montréal en décembre prochain.

Plus de formation en IA

La formation de la main-d'œuvre est un enjeu majeur des changements technologiques. C'est pour y répondre qu'a récemment été annoncée la création d'un Centre collégial de transfert technologique (CCTT) en IA, piloté par le collège de Bois-de-Boulogne et le cégep John-Abbott. Sa mission : favoriser l'intégration de l'IA dans l'économie de la province par des activités de recherche appliquée, l'offre de formation et d'information et le soutien technique aux entreprises et aux organismes. La création d'un autre CCTT, celui-ci en cybersécurité et chapeauté par le Cégep de l'Outaouais, a aussi été annoncée.

Des projets bientôt incubés

Le nouvel incubateur consacré à l'intelligence artificielle Next AI-Montréal, piloté par HEC Montréal, a ouvert sa période de candidatures le 20 septembre dernier. Julien Billot, responsable du programme, espère d'ici la fin janvier sélectionner environ 25 projets pour la première cohorte, qui sera épaulée de février à septembre 2019. Contrairement au Creative Destruction Lab, un accélérateur de HEC Montréal consacré à des entreprises qui ont déjà des clients et un chiffre d'affaires, le programme Next AI-Montréal soutiendra des projets en intelligence artificielle à leur tout début, à l'étape de l'idée, afin de les aider à développer un prototype, créer une entreprise et trouver leurs premiers clients. Le programme prévoit d'offrir des locaux, des formations et du financement au démarrage. Le concept a été développé par Next Canada, qui a mis sur pied un tel incubateur à Toronto il y a environ trois ans avant d'approcher HEC Montréal pour en déployer un similaire dans la métropole.

ETIENNE PLAMONDON EMOND

IVADO, AU COEUR DE LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE ET DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

IVADO positionne le Québec comme pôle internationalement reconnu en recherche, en formation et en transfert technologique autour de l'intelligence artificielle.

IVADO fait le pont entre l'expertise académique et les besoins de l'entreprise et contribue au développement de talents dans le domaine.

+1000 scientifiques en science des données, recherche opérationnelle et IA

+650 professionnels formés

+200 activités de communication

+100 boursiers

+50 projets de recherche collaborative

+50 membres industriels et académiques

   Suivez-nous!



IVADO
INSTITUT DE VALORISATION DES DONNÉES

Une ville de plus en plus intelligente

L'administration Plante souhaite tirer parti du riche écosystème montréalais en matière d'intelligence artificielle pour accélérer son passage vers l'Internet des objets.



HÉLÈNE ROULOT-GANZMANN

Collaboration spéciale

« Une ville intelligente, c'est une ville qui utilise la technologie pour améliorer la qualité de vie de ses citoyens, explique François W. Croteau, responsable de la Ville intelligente, des technologies de l'information et de l'innovation à la Ville de Montréal. Ça peut passer par toutes sortes de mesures à la fois dans le développement social, environnemental, économique, la mobilité, etc. À Montréal, on peut parler notamment de l'ouverture des données. Une action qui a des impacts concrets. »

Ainsi, suivant le principe de l'ouverture « par défaut », toute donnée collectée ou acquise par la Ville de Montréal est aujourd'hui considérée comme ouverte, si tant est qu'elle ne porte pas atteinte à la vie privée ou à la sécurité publique.

Des données massives qui, bien analysées par des systèmes d'intelligence artificielle, peuvent être utilisées par les entreprises afin de contribuer à la bonification de l'offre de services municipale. Les résultats ne se sont d'ailleurs pas fait attendre. En 2016, Montréal recevait déjà le prix de la Communauté intelligente de l'année décerné par l'Intelligent Community Forum.

« Ultimement, ce sont tous les Montréalais qui en sont les principaux bénéficiaires, affirme M. Croteau. Déjà, nous avons des quartiers intelligents si l'on pense au Quartier des spectacles ou à celui de l'innovation. Il y a de plus en plus de wifi public. Toute une infrastructure se développe. Nous devons maintenant passer à l'étape 2, celle de l'intégration de l'Internet des objets. »

Il s'agit là de la troisième révolution numérique, le Web 3.0, la connexion entre des objets — téléviseurs, réfrigérateurs, automobiles, lunettes, etc. — qui, en se « parlant », améliorent la capacité à rassembler et à analyser des données pour les

transformer en savoir. La Ville de Montréal travaille actuellement sur de tels projets afin d'automatiser certaines tâches, comme la délivrance de permis, ou, à terme, d'améliorer la mobilité avec la mise en circulation, par exemple, de véhicules autonomes.

Transfert de technologie

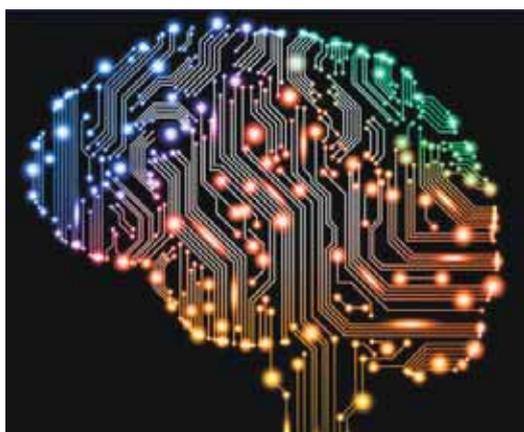
Un dossier sur lequel travaille la multinationale Thales, qui comme d'autres géants technologiques — Facebook, Google, Microsoft, etc. — a ouvert ces derniers mois un laboratoire de recherche en IA (CortAix) dans la métropole québécoise.

« Assurément, l'écosystème montréalais en matière d'intelligence artificielle nous a amenés à nous installer ici, indique Siegfried Usal, vice-président, Stratégie, Recherche et Technologie chez Thales et directeur de CortAix. Il y a une concentration de talents, mais il y a aussi une culture de la collaboration et du partage. Les ingénieurs, les développeurs, les scientifiques sont prédisposés à travailler ensemble. Ils ont la capacité à mettre en commun leurs savoirs de manière décomplexée. »

Cette culture du partage, en partie liée à la diversité culturelle de Montréal, croit-il, permettrait d'aller très loin dans l'innovation, car chacun a l'humilité de demander des conseils à l'autre lorsqu'il sort de ses compétences. Cela, couplé à la présence de chercheurs de très haut calibre, à la volonté de développer des filières de formation et à la détermination de l'administration municipale de demeurer une ville intelligente et de s'outiller pour permettre à des *start-up* et aux PME de croître en se servant des technologies développées dans les laboratoires.

François W. Croteau admet d'ailleurs que le transfert de technologie vers les entreprises afin de produire de la croissance économique sera l'un des grands défis de ces prochains mois à la Ville de Montréal.

CONTENU PARTENAIRE



Championnat d'innovation étudiante 2018

Innovez dans l'intelligence artificielle pour votre chance de gagner 20,000 \$

Ce concours s'adresse à tous les étudiants de premier cycle en 3^e et 4^e année et de deuxième cycle. Pour en savoir plus, consultez <http://riipen.com/concours-dinnovation-etudiante-2018-de-thales/>

THALES



DÉVELOPPER SANS EXCLURE

Le secteur communautaire du développement de la main-d'œuvre, c'est plus de 1000 organisations présentes dans toutes les régions du Québec, qui contribuent depuis plus de 25 ans à développer le Québec sans exclure.

Que ce soit par la formation, le développement des compétences de base, l'insertion en emploi ou le développement local, nous sommes des rouages essentiels d'une action collective visant l'amélioration des conditions de vie de tous les Québécois-es.

Alors que la province vit une situation inédite de plein emploi, le prochain gouvernement aura la tâche de

mettre en place les conditions gagnantes pour que tous les acteurs du marché du travail soient en mesure de collaborer pour s'adapter aux nouvelles réalités des personnes exclues ou à risque d'exclusion.

En ce qui concerne le secteur communautaire, ces conditions incluent un financement suffisant et prévisible, une reconnaissance du rôle central des organismes auprès des personnes et la souplesse incontournable pour continuer le travail sur le terrain et innover lorsque pertinent.

Chose certaine, nous répondrons présents-es pour soutenir les personnes et nos communautés pour les 25 prochaines années à venir!



COALITION DES ORGANISMES COMMUNAUTAIRES POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA MAIN-D'ŒUVRE

MEMBRES NATIONAUX

- Alliance des centres-conseil en emploi (AXTRA)
- Association québécoise des centres d'intervention en dépendance (AQCID)
- Chantier de l'économie sociale
- Collectif des entreprises d'insertion du Québec (CEIQ)
- Conseil d'intervention pour l'accès des femmes au travail (CIAFT)
- Institut de coopération pour l'éducation des adultes (ICÉA)
- Regroupement des corporations de développement économique communautaire (CDEC)
- Regroupement des organismes spécialisés pour l'emploi des personnes handicapées (ROSEPH)
- Réseau des carrefours jeunesse-emploi du Québec (RCJEQ)
- Réseau des services spécialisés de main-d'œuvre (RSSMO)
- Table de concertation des organismes au service des personnes réfugiées et immigrantes (TCRI)



Vers une plaque tournante de l'IA à Montréal



TEXTE ÉCRIT PAR
YOSHUA BENGIO

Directeur scientifique
du Mila et d'IVADO

Les progrès scientifiques et technologiques de la recherche en intelligence artificielle (IA) ont déclenché au cours des dernières années des investissements remarquables à l'échelle de la planète, en particulier de la part des grandes entreprises de technologie, mais aussi de la part de plusieurs gouvernements. Ces investissements se chiffrent déjà en milliards de dollars pour chacun des pays concernés, et des études économiques prévoient que le secteur de l'IA et de l'automatisation représentera 14% du produit intérieur brut d'ici 2030, soit environ 20 000 milliards de dollars.

Cette croissance ouvrira la porte sur de nombreuses nouvelles possibilités et apportera une grande richesse aux pays qui la produiront. Mais elle nécessitera aussi d'importants débats et des choix judicieux, car elle ne sera probablement pas distribuée de façon égale entre les pays, les organisations et les gens — et elle perturbera de façon importante le marché de l'emploi.

Il sera donc important d'adapter notre filet social et notre système d'éducation pour minimiser les répercussions négatives qui pourraient résulter de cette automatisation accélérée, en proposant, par exemple, un revenu minimum garanti et une offre de formation adaptée. Pour nous financer, il nous faudra nécessairement prélever des impôts aux entreprises et aux individus qui bénéficieront grandement de ces nouvelles richesses et qui généreront des profits ici, au Québec et au Canada. Il est donc primordial que nous évitions de devenir uniquement des « consommateurs d'IA » et que nous encourageons au contraire la « production d'IA » par des entreprises ayant leur siège social dans notre pays.

Si nous parlons autant d'IA aujourd'hui à Montréal, c'est que nous avons été au cœur du développement scientifique moderne de l'IA, notamment grâce à d'importantes découvertes dans ce qu'on appelle l'apprentissage profond. Mes collègues et amis Geoffrey Hinton, à Toronto, Yann LeCun, à New York, et moi-même, à Montréal, sommes considérés comme les pionniers de l'apprentissage profond. Nous avons eu le privilège de bénéficier de subventions de recherche fondamentale de l'Institut canadien de recherches avancées dès 2004 et, plus

récemment, les gouvernements du Canada et des provinces ont investi des centaines de millions de dollars dans la recherche et le transfert technologique en IA. Le tournant aura certainement été la subvention Apogée de 95 millions de dollars et la création en 2016 par l'Université de Montréal d'IVADO (qui fédère les chercheurs en science des données du campus, ce qui inclut par exemple l'IA et la recherche opérationnelle), suivie de près par la mise sur pied des trois Instituts canadiens d'intelligence artificielle (125 millions du gouvernement fédéral pour des chaires de recherche, 100 millions du gouvernement québécois et 50 millions en Ontario) et la super-grappe industrielle Scale. AI (plusieurs centaines de millions du fédéral principalement pour des entreprises québécoises). Le Canada a été par ailleurs le premier pays à se doter d'une stratégie pour l'IA, et la collaboration entre ses différents centres d'excellence est d'autant plus importante que nous sommes, à l'échelle mondiale, relativement petits... Il nous faut donc penser et faire différemment!

Il est donc primordial que nous évitions de devenir uniquement des « consommateurs d'IA » et que nous encourageons au contraire la « production d'IA » par des entreprises ayant leur siège social dans notre pays

À Montréal, nous avons créé Mila, un institut de recherche sur l'apprentissage automatique et l'IA. Sa mission va au-delà de la recherche fondamentale et de la formation aux études supérieures. Elle inclut aussi le transfert technologique aux entreprises et les applications visant le bien social, en santé par exemple. Mila est depuis plusieurs années le plus grand centre mondial de recherche universitaire en apprentissage profond et il est reconnu à l'échelle internationale. Avec son grand nombre d'étudiants aux cycles supérieurs ayant une expertise rare en apprentissage profond, Mila est devenu au cours des dernières années un pôle gravitationnel important, qui a permis d'attirer à Montréal de grandes entreprises de technologie et leurs laboratoires de recherche: les américaines Google, Microsoft et Facebook, la coréenne Samsung, la française Thales et la



PHOTO : JACQUES NADEAU, LE DEVOIR

chinoise Huawei, pour ne nommer que les plus grosses. Ces investissements importants ont alimenté un mouvement qui a également attiré investisseurs et entrepreneurs, pour l'émergence d'un riche écosystème.

En 2016, j'ai cofondé avec Jean-François Gagné Element AI, une jeune pousse qui a obtenu 137 millions de dollars pour sa première série de financement en 2017, un record mondial pour une compagnie d'IA. Les médias parlent maintenant du prochain « narwhal » (compagnie technologique canadienne valant plus d'un milliard de dollars) pour sa prochaine série de financement. D'autres compagnies québécoises d'IA se distinguent et profitent elles aussi de l'unique écosystème qui se développe autour de Mila. Imagia, par exemple, qui commercialise dans le monde entier en partenariat avec Olympus un système de détection de cellules cancéreuses de l'intestin, ou encore Tootelo, qui a développé avec Mila un système pour réduire le temps d'attente dans les cliniques médicales. D'ici la fin de l'année, les chercheurs de Mila, les laboratoires de grands joueurs canadiens et mondiaux, les jeunes pousses québécoises en IA et de nombreux autres proches collaborateurs se retrouveront sous un même toit dans le Mile-Ex, nouveau quartier de l'intelligence artificielle de Montréal.

Pendant ce temps, d'autres centres d'excellence en recherche et en développement technologique en IA se développent à travers le monde, avec les investissements probablement

les plus massifs en Chine et dans la Silicon Valley, mais aussi un plan impressionnant du gouvernement français. On est encore loin du rêve d'une « Silicon Valley de l'IA à Montréal », mais les progrès des deux dernières années dans cette direction sont extraordinaires et au-delà de ce que nous pouvions imaginer.

De nombreux défis

Pour passer au prochain niveau, plusieurs défis doivent être relevés: 1- investir de façon encore plus substantielle et moins prudente dans les jeunes pousses et les PME; 2- attirer et garder les meilleurs talents; 3- accélérer la formation d'un nombre important d'experts en IA capables d'accompagner nos entreprises dans ce virage.

Dans cette compétition internationale pour le talent et l'investissement, Montréal se distingue non seulement par sa concentration de chercheurs en apprentissage profond, mais aussi grâce à sa qualité de vie, à son caractère cosmopolite et accueillant pour les chercheurs étrangers, et à ses valeurs humanistes se traduisant par l'importance qu'on accorde ici aux impacts sociaux et éthiques de l'IA, donc à l'humain, et pas seulement à la technologie et au profit. Ces valeurs montréalaises sont à protéger, alors que nous entrons dans un monde en changement rapide: nous pouvons aller vers un monde meilleur pour tous, ou dystopique, selon nos choix.

AVEC VALÉRIE PISANO ET ANNE-CATHERINE SABAS

Le gouvernement aura un rôle central à jouer pour assurer le succès du Québec, dit Anglade

La ministre admet que l'État tarde encore à donner l'exemple pour le virage technologique

ÉRIC DESROSIERS

Le Devoir

L'État aura un rôle central à jouer dans les futures chances de succès du Québec en matière de révolution de l'intelligence artificielle, estime sa vice-première ministre et ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation, Dominique Anglade.

« Je pense que l'on peut et même que l'on doit avoir un haut niveau d'ambition en matière d'intelligence artificielle », a-t-elle déclaré en entretien téléphonique au *Devoir* quelques jours après le lancement de la campagne électorale. « Le Québec dispose de nombreux avantages qui lui permettent d'être particulièrement bien placé dans certains créneaux, mais le rôle du gouvernement sera essentiel. »

« Ce n'est évidemment pas à l'État d'inventer les technologies ni de créer les entreprises qui les mettent en application, poursuit-elle. Il s'agit plutôt de comprendre la situation afin de pouvoir servir de levier aux bons endroits et aux bons moments. A mon arrivée, il y a trois ans, personne ne parlait d'intelligence artificielle au gouvernement. Personne. »

Le Québec peut compter entre autres sur l'une des plus importantes concentrations de chercheurs en intelligence artificielle dans le monde, constatait au début de l'été le rapport d'un comité d'experts chargé par le gouvernement de dresser un état des lieux et de formuler des recommandations pour le développement d'une nouvelle grappe industrielle dans le secteur. Cette masse de chercheurs s'accompagne d'un écosystème formé d'un nombre grandissant d'étudiants en technologies de l'information, d'entreprises en démarrage, d'investisseurs et d'organismes assurant le lien entre tous ces acteurs. C'est cet écosystème qui a entre autres convaincu des géants, comme Microsoft et Thales, de venir établir des centres de recherche dans le domaine au Québec.

Mais tout cela est bien fragile, a constaté le comité d'experts. Il faudrait plus d'argent, notamment pour financer la croissance des nouvelles



« Le Québec dispose de nombreux avantages qui lui permettent d'être particulièrement bien placé dans certains créneaux, mais le rôle du gouvernement sera essentiel », affirme la ministre Anglade.

PHOTO : PEDRO RUIZ LE DEVOIR

entreprises. Les transferts technologiques se font mal vers les PME, et les grandes entreprises qui ne sont pas du secteur ont encore du mal à voir comment l'intelligence artificielle pourrait leur être utile à court terme. Mais peut-être plus préoccupant encore, on a de la difficulté, à l'exception des plus gros joueurs, à trouver la main-d'œuvre compétente nécessaire. Et tout cela pourrait rapidement tourner encore plus mal si d'aventure un géant du domaine s'avisait d'offrir un pont d'or aux travailleurs d'ici pour s'installer ailleurs.

La chasse aux talents

« Le talent, c'est le nerf de la guerre », confirme Dominique Anglade. Pour gagner cette chasse aux

cerveaux, le gouvernement doit ainsi inciter plus de jeunes à étudier dans le secteur des sciences et des technologies, attirer plus de chercheurs et de travailleurs compétents étrangers et s'assurer de leur intégration efficace et rapide dans l'économie.

Le Québec n'est pas le seul dans la course. Les États-Unis, la Chine ainsi que de nombreux pays d'Europe et d'Asie ont tous des ambitions en matière d'intelligence artificielle qui sont appuyées par des ressources financières et humaines parfois étourdissantes.

Mais Dominique Anglade ne se laisse pas décourager. Son gouvernement a annoncé l'an dernier un premier 100 millions sur cinq ans dans le secteur et a doublé la mise cette année. Et « il n'y a pas que l'argent, dit-elle. On parle beaucoup de la Chine, mais il faut du temps pour atteindre le niveau de développement requis ici. Quant aux États-Unis, leurs frontières sont actuellement fermées à certaines nationalités, l'environnement de vie y est passablement plus difficile qu'au Québec ».

L'intelligence artificielle à visage humain

Le Québec a aussi une autre carte dans sa manche, poursuit la ministre : son expertise en développement à visage humain incarné notamment par son vaste secteur de l'économie sociale. « Ce n'est pas tout de développer de nouvelles technologies. Encore faut-il qu'on puisse les appliquer dans la société et, pour cela, qu'elles soient acceptées par la population. C'est une condition fondamentale de succès. L'intelligence artificielle et les robots vont naturellement soulever toutes sortes de craintes chez les gens, à propos de la protection de la vie privée ou de l'avenir de leurs emplois. Celui qui saura développer des applications technologiques éthiques qui prennent en compte ces inquiétudes et évitent les dérives aura la faveur du public. »

Et puis, l'intelligence artificielle n'est pas seulement une occasion de développement économique, note Dominique Anglade. « Elle peut aussi être un outil de développement so-

ENTREVUE **IA**

cial. » Elle évoque la perspective de systèmes capables de diagnostiquer rapidement et à moindres coûts certaines maladies, ou encore des robots à même d'assurer une présence réconfortante auprès de personnes âgées.

Le secteur québécois de l'intelligence artificielle voudrait pouvoir servir d'inspiration au monde en matière d'éthique. Il a lancé l'an dernier un grand exercice de réflexion et de consultation sur ces enjeux ouvert à tous qui doit conduire à l'adoption, l'an prochain, d'une « Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle ». Inspirée de la Déclaration universelle des droits de l'homme, cette déclaration proposera un cadre éthique pour les chercheurs et les entrepreneurs.

« Ce n'est pas tout de développer de nouvelles technologies. Encore faut-il qu'on puisse les appliquer dans la société et, pour cela, qu'elles soient acceptées par la population. »

Prêcher par l'exemple

L'un des rôles de l'État devrait d'ailleurs être de prêcher par l'exemple en cherchant à intégrer à son fonctionnement les avancées de l'intelligence artificielle, estime la ministre. Mais lorsqu'on lui demande le degré d'avancement du gouvernement du Québec sur ce front, elle ne parvient pas à réprimer un rire. « Comme je disais tout à l'heure, personne ne parlait d'intelligence artificielle il y a encore trois ans au gouvernement. Alors, on n'est pas rendus très loin en ce domaine. »

L'une des initiatives dont Dominique Anglade se dit « la plus fière » comme ministre est d'avoir créé ce printemps un bureau de l'innovation en santé et en services sociaux. Relayant du ministère de la Santé, mais financé par son propre ministère, ce bureau a pour mission de chercher dans les technologies développées au Québec des outils susceptibles d'aider à offrir de meilleurs services dans le domaine. « C'est rare qu'on voie des ministères adopter une approche mixte comme celle-là. Le but est d'améliorer l'État de l'intérieur, et l'un des meilleurs endroits où les nouvelles technologies peuvent nous aider à le faire est probablement en santé. »

Les choses se présentent donc plutôt bien pour le Québec, conclut-elle. « Mais, comme je dis chaque fois, le principal danger est de tomber dans la complaisance. »

Une ébullition qui va bien au-delà de Montréal

ETIENNE PLAMONDON EMOND

Collaboration spéciale

Magog n'est pas le premier endroit au Québec auquel on pense lorsqu'on parle d'intelligence artificielle (IA). Or, comme à d'autres endroits à l'extérieur de Montréal, on souhaite entrer dans la danse.

L'investisseur et entrepreneur en série Pierre Campeau y collabore avec Magog Technopole à la création d'une organisation qui fournira des services et un accompagnement en la matière aux entreprises. « On aimerait lancer les premières opérations d'ici Noël », indique l'ancien président de Sid Lee Technologies, qui peaufine actuellement le plan d'affaires. La MRC Memphrémagog possède plus d'une cinquantaine d'entreprises dans le secteur des technologies de l'information, mais aucune spécialisée en IA. « Montréal est très forte, mais n'a pas un monopole, insiste Pierre Campeau. Il y a des universités en région et les entreprises veulent y développer de l'expertise en IA. »

L'an dernier, l'agence de développement économique Québec international a répertorié les activités de ce domaine dans la région de la Vieille

Capitale. Résultat: plus de 80 entreprises y œuvrent de près ou de loin en IA. « Ce fut une surprise d'en trouver autant », signale Alexandra Masson, directrice innovation à Québec international. Une fois qu'elle a présenté ces données publiquement, d'autres organisations passées sous son radar se sont manifestées.

Pierre-Marc Jodoin, professeur au Département d'informatique de l'Université de Sherbrooke, travaille avec des entreprises implantées en région pour mettre au point des solutions informatiques. L'IA y gagne du terrain, comme dans ses partenariats avec d'autres chercheurs. « Il y a quelques années, je faisais de l'IA de manière épisodique. Aujourd'hui, c'est 100% de mes activités », illustre le professeur.

Tout en reconnaissant le Mila, à Montréal, comme « un vaisseau amiral » dans le domaine, le reste du Québec mérite, selon lui, une attention en raison de l'importance des transformations à venir. « On a besoin de gens compétents partout, dans toutes les universités, et on doit former des personnes capables non seulement d'utiliser ces technologies, mais d'en comprendre les tenants et aboutissants. »

L'Université Laval vient de lancer cet automne une maîtrise en informatique — Intelligence artificielle axée vers une application — et des stages en entreprises. « On s'est dit qu'un transfert d'expertise devait se faire du milieu universitaire vers le milieu économique et les organismes », explique Christian Gagné, professeur au Département de génie électrique et de génie informatique de l'Université Laval. « On espère

que, d'ici quelques années, on aura réussi à essayer pour que tous les acteurs sérieux de la ville de Québec qui veulent prendre le virage puissent avoir accès à une main-d'œuvre qualifiée. » Tant dans l'industrie que dans la recherche universitaire, Mme Masson et M. Gagné considèrent que les forces de Québec en IA sont complémentaires à celles de la métropole.

Jean Rouat, chercheur au Département de génie électrique et de génie informatique de l'Université de Sherbrooke, juge que la dynamique montréalaise, dans laquelle les acteurs des mondes universitaires et industriels peuvent se rencontrer régulièrement et partager des lieux communs, « est hyper importante et difficile, voire impossible, à créer en région ». Néanmoins, « en région, il est possible de se spécialiser et de développer des activités qui ne se font pas à Montréal », considère-t-il. C'est son cas, alors que ses travaux théoriques s'attardent au développement d'algorithmes pour une technologie — les processeurs neuro-morphiques — qui ne devrait pas se répandre avant quelques années. Des solutions en IA pourraient donc aussi émerger des régions.



PHOTO : JACQUES NADEAU LE DEVOIR

CONTENU PARTENAIRE

Cybersécurité
Mégadonnées
Connectivité
Intelligence artificielle

Le 10 octobre 2017, Thales annonçait la création du Centre de Recherche et Technologie spécialisé en intelligence artificielle (IA), nommé cortAix, avec comme mission de promouvoir des applications sûres et éthiques d'intelligence artificielle pour le vaste portefeuille de produits Thales.

Félicitations à *Le Devoir* pour le lancement de cette série sur l'intelligence artificielle ! Bonne lecture !

« Avec le soutien de nos partenaires, nous mettrons à profit l'écosystème unique de Montréal qui rassemble des talents et une créativité de classe mondiale afin de promouvoir les applications d'intelligence artificielle éthiques dans le monde entier. »

— Siegfried Usal, directeur général, cortAix



thalesdigital.io

