

Le 31 juillet 2017

Docteur Guy Breton, recteur, Université de Montréal
Madame Suzanne Fortier, principale et vice-chancelière, Université McGill
Monsieur Christophe Guy, directeur général, professeur titulaire, Polytechnique Montréal
Monsieur Michel Patry, directeur, HEC Montréal
Robert Proulx, recteur, Université du Québec à Montréal
Alan Shepard, recteur et vice-chancelier, Université Concordia

Objet : La croissance du secteur économique de l'intelligence artificielle passe par l'accès à un bassin de main-d'œuvre spécialisée

Madame, Messieurs,

Le développement de l'intelligence artificielle (IA) est passé à la vitesse supérieure avec le déploiement de technologies de pointe à haute capacité, des techniques algorithmiques de plus en plus poussées et des investissements privés et publics massifs. Aujourd'hui, l'intelligence artificielle fait de plus en plus partie de notre environnement professionnel et personnel. Ce progrès rapide crée un fort engouement chez les experts, qui estiment que l'IA va transformer la médecine, la science et l'ensemble des secteurs économiques.

Sur la scène internationale, Montréal taille sa place comme plaque tournante de l'intelligence artificielle. Cette situation est le résultat de plusieurs actions récentes, dont la création d'un écosystème de recherche majeur en intelligence artificielle entourant les travaux du professeur Yoshua Bengio, figure de proue de la recherche universitaire dans ce domaine. Montréal compte la plus grande concentration de chercheurs en intelligence artificielle au monde, avec 200 chercheurs dont une centaine associés à l'Université de Montréal et une cinquantaine à McGill. C'est un accès unique à du savoir de haut niveau dans un domaine qui attire de nombreux investissements, tant privés que publics.

Ainsi, en novembre dernier, Google a annoncé une subvention de 4,5 millions de dollars à la recherche universitaire et la mise sur pied d'une division spécialisée en apprentissage profond. Un mois plus tard, Microsoft Ventures a annoncé un premier investissement dans l'incubateur montréalais Element AI, créé par Jean-François Gagné, Nicolas Chapados, Yoshua Bengio et Jean-Sébastien Cournoyer, tous Montréalais.

Les gouvernements ont eux aussi un intérêt croissant dans ce domaine comme en témoigne la subvention de 93,6 millions de dollars octroyée par les Fonds d'excellence en recherche Apogée Canada à l'Institut de valorisation des données (IVADO). L'Institut regroupe notamment l'Université de Montréal, HEC Montréal et Polytechnique Montréal, ainsi que des partenaires comme Hydro-Québec et CAE.

Nous observons également l'arrivée de grands joueurs mondiaux dans des domaines périphériques tels qu'Amazon Web Services en infonuagique, ainsi que le troisième centre mondial d'Ericsson en développement de l'infrastructure et des services en nuage de prochaine génération. À cet écosystème s'ajoute celui des start-ups montréalaises hautement innovantes. Bref, Montréal a tous les atouts pour devenir la « Silicon Valley de l'intelligence artificielle ».

Plus récemment encore, le gouvernement du Québec a annoncé la création d'une grappe en intelligence artificielle afin de consolider le leadership mondial du Québec en la matière et les liens de collaboration entre ses différents acteurs.

Toutefois, la concurrence est déjà féroce dans le domaine, tant au Canada qu'ailleurs dans le monde, et l'accès à une main-d'œuvre spécialisée en nombre suffisant pour soutenir la croissance de ce secteur au sein des instituts de recherche et des entreprises privées constitue la principale clé de succès. Certaines juridictions s'organisent déjà pour satisfaire à la demande massive de talents dans le domaine. La mobilisation importante à laquelle nous assistons présentement dans la communauté montréalaise est essentielle et prometteuse, mais elle doit se faire avec la préoccupation de mettre en place rapidement les programmes universitaires adéquats pour développer les compétences des professionnels et des chercheurs, et ce, à tous les niveaux : doctorat, maîtrise et baccalauréat. Les futurs diplômés de nos prestigieuses universités devront pouvoir s'impliquer autant dans le milieu de la recherche que dans les entreprises. De plus, au sein de la communauté d'affaires, les besoins en matière d'intelligence artificielle s'expriment sous deux angles : de manière très pointue, afin de faire progresser la recherche appliquée, mais aussi de manière plus transversale à tous les niveaux dans l'organisation pour faciliter le transfert de connaissances et la transition des organisations vers le monde de l'intelligence artificielle.

Nous recommandons ainsi 1) que les universités mettent en place le plus rapidement possible un programme de baccalauréat spécialisé en intelligence artificielle et *machine learning* en misant sur les forces de chaque établissement pour faire de ce diplôme l'un des plus performants et attrayants sur le marché; 2) que des cours d'introduction à l'intelligence artificielle soient donnés à différents niveaux et programmes, et ce, quelles que soient les disciplines, pour accroître la connaissance et la capacité d'intégration de ce domaine des futurs diplômés.

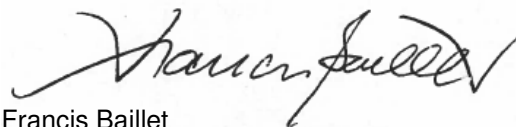
La société québécoise et montréalaise doit se donner les moyens de ses ambitions, et cela passe par l'agilité de nos établissements d'enseignement et des gouvernements à mettre en place les structures adéquates rapidement. L'étroite collaboration à laquelle nous assistons entre les établissements d'enseignement grâce à la mise en place de l'IVADO et du MILA témoigne de la richesse de nos organisations et de notre capacité collective à miser sur les forces de chacune pour créer une synergie sans précédent.

Nous encourageons les acteurs à poursuivre dans cette voie et offrons notre étroite collaboration pour faire de Montréal un pôle de renom en matière d'intelligence artificielle tant sur le plan de la recherche que de la création de richesse dans le secteur privé.

Vous assurant la pleine mobilisation de la communauté d'affaires de Montréal dans ce projet, nous vous prions d'agréer, Madame, Messieurs, nos sincères salutations.



Stéphane Achard
Banque Nationale



Francis Baillet
Ubisoft



Éric Bédard
Fasken Martineau DuMoulin S.E.N.C.R.L., s.r.l.



Hubert Bolduc
Montréal International



Sylvain Carle
Real Ventures



Nicolas Chapados
Element AI

Alexandre Le Bouthillier
Imagia

Michel Leblanc
Chambre de commerce du Montréal métropolitain

Paul J. Lirette
GSK Canada

Mark Solari
Eriksson

Marc St-Hilaire
CAE

Kaheer Suleman
Microsoft

c.c. :

L'honorable Navdeep Singh Bains, Ministre de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique

Madame Dominique Anglade, ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

Madame Hélène David, ministre responsable de l'Enseignement supérieur

Monsieur Sébastien Proulx, ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport et ministre de la Famille