

Jalon 16

Le Québec s'est assuré de préserver sa **capacité de recherche et développement**, qui lui permet de développer en continu des **innovations** liées à la transition

Pourquoi ce jalon ?

- Aujourd'hui, l'économie numérique figure dans les 10 secteurs créant le plus de valeur économique au Canada et connaît une croissance annuelle importante en termes de PIB et d'emplois. Montréal est internationalement considéré comme un pôle de TIC mondial, grâce à diverses conditions favorables à l'implantation du secteur comme une électricité à bas coût et peu carbonée, ou encore sa proximité avec les États-Unis. Cela se traduit aussi au niveau de la recherche : la métropole a récemment été élue parmi les premiers pôles mondiaux de recherche en intelligence artificielle, notamment à travers l'Institut québécois d'intelligence artificielle (Mila) qui regroupe près de 900 spécialistes en intelligence artificielle. Dans une étude de 2019, l'IRIS note que 1,6 milliard de dollars ont été accordés par les gouvernements canadiens et québécois à la recherche en intelligence artificielle et à sa commercialisation, en plus d'investissements dans les infrastructures matérielles (centre de données, de calculs), les solutions logicielles et les allègements fiscaux. L'institut note que ces investissements bénéficient pour le moment grandement aux géants numériques qui dominent le secteur numérique et captent la majeure partie des brevets et expertises locales grâce à leurs investissements en capital-risque.
- La vision du défi numérique appelle de ses vœux que l'écosystème d'innovation québécois alloue une part adéquate de ses ressources pour développer des projets au service de la transition écologique. Cela signifie d'une part que la province dispose d'une capacité de recherche et d'opérationnalisation suffisante pour stimuler le développement de produits innovants au service de la transition : des outils numériques qui permettent de répondre aux besoins des populations locales, mais également de nouveaux modèles de financement qui ne s'appuient pas sur l'accumulation perpétuelle (jalons 6, 23, 28), ou encore des combinaisons ingénieuses et sobres en tirant parti de la démarche *low-tech* (jalon 22). D'autre part, cela implique qu'elle fasse le tri parmi les projets (jalons 18 et 33) pour s'assurer que ceux-ci soient suffisamment soutenus.

Niveau d'avancement



Qui doit être mobilisé ?



Gouvernements



Institutions de recherche et d'enseignement



Investisseur·euse·s

Comment pourrait-on s’y rendre?

Le Québec possède déjà une capacité de recherche et développement importante à l’heure actuelle, mais celle-ci s’appuie en partie sur la présence de géants technologiques dans la région. Leur encadrement et la diminution de leur influence (jalon 3) doivent alors être complétés de mesures pour s’assurer que les capacités de R&D locales puissent soutenir le développement d’outils en lien avec la transition. Parmi les pistes d’action, il semble important :

- De dédier des fonds à la pérennisation de l’écosystème de R&D, et ne plus s’en tenir à un financement d’amorçage (voir jalon 15);
- D’accorder une part significative des fonds de recherche attribués au numérique au développement de projets d’innovation en lien avec la transition (outils numériques au service de la transition, nouveaux modèles d’affaires, nouvelles pratiques de développement voire pratiques de désinnovation);
- D’identifier et partager au milieu de la recherche les besoins réels d’outils en lien avec la transition (jalon 17).

Qu’est-ce qui peut faciliter ce changement?

- Ce jalon s’inscrit dans le prolongement des plans gouvernementaux canadiens et québécois actuels, qui accordent d’importants montants à l’innovation et la recherche en intelligence artificielle et ses applications dans les autres secteurs économiques. Il convient davantage de baliser ces soutiens que de les faire naître.
- Une partie de la recherche développe déjà dès aujourd’hui des outils ayant le potentiel d’aider les québécois-e-s dans une logique de transition socioécologique. Le CIRAIG travaille par exemple sur une Boussole durable qui permettrait aux personnes qui l’utilisent d’avoir accès au cycle de vie des produits afin de faire des choix à impact moindre. Le Mila souhaite « contribuer au dialogue social et au développement d’applications qui seront bénéfiques pour la société », et participe à cet effet dans différents programmes comme la Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l’IA, l’Observatoire international sur les impacts sociétaux de l’IA et du numérique, ou encore l’événement Intelligence artificielle en mission sociale.

Ressources

[Duhaime, É. N. \(2022\) L’économie numérique : portrait et enjeux au Québec](#)

[Gélinas, J., Lomazzi, L., Lavoie-Moore, M. \(2019\) Qui profite des investissements publics en intelligence artificielle](#)

[Hébert, G., Gélinas, J., Lomazzi, L., Lavoie-Moore, M. \(2019\) Financer l’intelligence artificielle, quelles retombées économiques et sociales pour le Québec ?](#)

[La page « IA pour l’humanité » du Mila](#)

[La page de la Chaire en consommation durable du CIRAIG](#)

[Sur la notion de « désinnovation », voir les travaux d’Alexandre Monnin, de Diego Landivar et d’Emmanuel Bonnet](#)