

LEARNING FROM THE
QUÉBEC EXPERIENCE

TRANSITIONING TO A CIRCULAR ECONOMY 2014-2020

NEW REPORT

Sommaire exécutif

Un esprit d'inventivité, d'innovation et de curiosité a permis au Québec de s'imposer à titre de chef de file de l'économie circulaire. Cette expérience est inestimable pour tous ceux et celles qui cherchent à passer d'un système économique linéaire non soutenable, lequel dilapide les ressources, à un système qui réduit la production de déchets, capte la valeur, favorise la prospérité et contribue au bien-être des communautés en tenant compte de la finitude des ressources et des limites planétaires.

Le Québec s'est imposé comme l'une des provinces les plus avancées en matière de circularité au Canada. Ce rapport met en lumière les principaux enseignements de l'expérience québécoise entre 2014 et 2020.

Pour la première fois, ce rapport présente au reste du Canada les principaux enseignements tirés de l'expérience québécoise, dans l'espoir que ce regard approfondi agisse comme catalyseur pour d'autres provinces et territoires dans leur propre transition vers une économie circulaire. Ce rapport s'adresse à tous ceux et celles qui souhaitent jouer un rôle dans la construction d'une nouvelle économie et d'une société résiliente. La richesse des perspectives, et l'ampleur de la recherche entreprise pour consolider les résultats présentés offrent des apprentissages nouveaux et intéressants pour les individus à travers de nombreuses organisations et champs d'application. Les universitaires, les chercheur.e.s, les chef.fe.s d'entreprise, les leaders d'opinion, les décideurs et décideuses politiques à tous les niveaux de gouvernement, les praticien.ne.s, les professionnel.le.s de la communication et les autres trouveront des conseils concrets qui pourront les aider à jouer leur rôle respectif dans la transition vers une économie circulaire.

Couvrant la période de 2014 à 2020, cinq sections et deux études de cas décrivent la recherche, les partenariats, l'apprentissage et le narratif - ainsi que l'élaboration de relations et de communautés de pratique - qui sont essentiels à la cocréation d'une économie circulaire. Les idées et les recommandations présentées dans le rapport sont destinées à être examinées attentivement, puis adaptées aux contextes locaux, en tenant compte des besoins distincts - mais aussi de l'interconnexion - des différents territoires.

La première section explore la manière de construire une communauté interdisciplinaire de

chercheur.e.s. Elle aborde la création d'un nouvel institut, l'Institut EDDEC, qui a été précurseur dans le déploiement d'une économie circulaire au Québec. L'Institut a soutenu une approche systémique de la circularité, en créant une structure au sein de laquelle les chercheur.e.s et les praticien.ne.s pouvaient cocréer de nouvelles connaissances. En établissant une définition et un cadre communs - et en encourageant la recherche inter et trans-disciplinaire - l'Institut a contribué à définir les opportunités créées par l'abandon des modèles d'affaires linéaires et des politiques qui s'y rattachent.

L'Institut EDDEC s'est appuyé sur cette définition unificatrice pour diffuser les connaissances cocrées auprès des acteurs privés et publics, ainsi que des municipalités. Cette section montre comment la nouvelle structure universitaire en est venue à mettre sur pied des projets de recherche, des formations, des outils et de l'information qui ont été largement diffusés, notamment par le biais d'un livre collectif et de cours en ligne ouverts à tous (MOOC). La cartographie de l'expertise existante, la conception et l'élaboration d'un premier programme de recherche interdisciplinaire sont détaillées, ainsi que le maintien de relations à long terme avec la communauté de recherche et la création de relations avec les praticien.ne.s. La création d'une structure universitaire qui dépasse les frontières et jette des ponts entre les disciplines est explorée comme une étape clé dans l'introduction de nouveaux concepts et le développement du savoir collectif essentiel pour la transition vers une économie circulaire.

Les efforts concertés pour favoriser la circularité au Québec ont révélé de vastes possibilités de mise en œuvre à différents niveaux, notamment à travers les chaînes de valeur et les territoires, ou par la mise en œuvre de stratégies. Cependant, il faut du temps pour que les parties prenantes s'approprient le concept et l'intègrent dans leurs organisations et leurs pratiques. **La section deux examine l'établissement de partenariats durables et la pollinisation croisée des idées**, afin que le changement prenne racine et puisse se développer à l'intérieur d'un système. Afin d'établir une compréhension commune de l'économie circulaire et de faire avancer la transition, il était essentiel de soutenir la formation d'une communauté de praticien.ne.s dans une approche ascendante de co-construction des connaissances. La création d'une table ronde multipartite est décrite, ainsi que les principaux enseignements tirés de l'établissement et de l'animation de ce partenariat avec le secteur privé, les ONG, les agences gouvernementales, les ministères clés et les principales organisations de recherche appliquée. Le fait de réunir 20 décideur.e.s et influenceur.euse.s clés issus d'organisations de premier plan dans tous les secteurs a été déterminant pour garantir l'efficacité de cette table ronde. Cette section explique comment susciter l'intérêt et sélectionner les bons partenaires afin d'assurer une représentation diversifiée de l'ensemble du système, y compris les gouvernements provinciaux et locaux, le secteur privé, les associations industrielles, les finances, l'éducation, la recherche et la société civile. L'établissement du format et de la mission de cette table ronde a été essentiel à son succès, tout

comme la création d'un espace d'échanges basé sur la confiance et la cocréation d'un programme. L'approche adoptée pour réaliser ces partenariats et travailler dans un objectif commun est longuement décrite, et la section se termine par des pistes pour influencer les stratégies provinciales.

Les concepts et les théories universitaires ne sont souvent pas suffisants pour que les chef.fe.s d'entreprise investissent dans des projets innovants et repensent leurs stratégies d'affaires. **La troisième section examine comment cartographier et comprendre les bénéfices liés à une économie circulaire.** Elle souligne l'importance de l'identification des secteurs à fort potentiel de croissance grâce à l'adoption de stratégies circulaires ; de la compréhension des signaux envoyés par la réglementation gouvernementale, les systèmes fiscaux et les sources de financement ; et de la cartographie de chaînes de valeur et de différents secteurs industriels pour comprendre les limites, les forces, les faiblesses et les opportunités existantes dans la province. Trois exemples sont explorés:

- L'expérience de la Ville de Montréal en matière de circularité est examinée en tant que microcosme d'un système économique plus large, et pour ses enseignements sur la priorisation de politiques publiques, les actions et le suivi des données. La recherche a permis de définir des secteurs-clés et des stratégies prioritaires connexes, notamment la boucle du système alimentaire, l'intensification de la mobilité partagée, la symbiose industrielle, la mise en place de réseaux d'économie circulaire et la promotion de l'économie de partage, ainsi que des stratégies de réutilisation, d'entretien et de réparation. Des projets pilotes menés dans trois arrondissements ont montré par exemple qu'environ 50 % des approches circulaires étaient micro-locales, et ont également fait ressortir que les zones historiquement occupées par les cols bleus subissant des transformations sociales présentaient le plus grand nombre et la plus grande diversité d'initiatives circulaires.
- Un deuxième exemple porte sur la cartographie de la chaîne de valeur du secteur des minéraux et des métaux du Québec et sur l'exploration du potentiel de circularité pour trois métaux stratégiques (fer, cuivre et lithium). Mis en œuvre sur trois ans, ce projet a révélé que la circularité était déjà amorcée dans ces chaînes de valeur et que l'accès à des informations détaillées est à la fois primordial et problématique. Un total de 41 stratégies circulaires a été circonscrit, donnant lieu à des recommandations allant de la capture du carbone au recyclage des batteries, en passant par la fabrication additive, l'exploitation minière urbaine et le covoiturage. La cartographie de cette chaîne de valeur a en outre permis de cerner trois obstacles : les défis techniques, l'inertie des parties prenantes et la rentabilité.
- Le troisième exemple est celui du consortium formé pour déterminer et cartographier les flux de matières et les acteurs de la chaîne de valeur du textile dans la province. La recherche préliminaire a permis de mieux définir les comportements des consommateurs à l'égard des textiles, tout en dressant un portrait de la gestion des textiles au Québec. Il en ressort que sur l'ensemble des textiles utilisés dans la province, 30 % sont exportés, 48 % sont envoyés à l'enfouissement, 8 % sont perdus dans l'environnement, 8 % sont utilisés dans d'autres produits et seulement 6 % sont recyclés. Des recommandations visant à créer et à mettre en œuvre des stratégies d'écoconception, des approches d'économie

collaborative, la récupération des matières industrielles, la mise en place d'un réseau d'acteurs du recyclage et la réutilisation propres aux textiles sont soulignées dans cette section.

Un projet de recherche a également permis d'établir le potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur industriel. Quatre principales potentielles solutions de réduction des émissions ont émergé : une meilleure production et utilisation de la chaleur ; l'utilisation et la réutilisation du ciment, de l'acier et de l'aluminium du secteur de la construction ; des initiatives de regroupement dans le sous-secteur de la fabrication ; et des approches mieux définies pour la gestion du méthane, du fumier et des déchets. La section trois donne également un aperçu de la recherche concernant les changements climatiques et l'économie circulaire pour les secteurs de l'aluminium, du ciment et de l'acier, et présente rapidement une initiative de cartographie des déchets alimentaires, ainsi que l'évaluation de nouvelles stratégies au long de la chaîne de valeur. Les secteurs à fort potentiel de croissance et les priorités politiques sont identifiés dans une autre étude, soulignant les opportunités et les impacts économiques et déterminant les secteurs ayant un potentiel de circularité important au Québec : agroalimentaire, énergie, construction et métaux. Cette section se termine par des réflexions sur l'élaboration de politiques pour l'économie collaborative et une proposition de cadre afin de mesurer des progrès.

Il est essentiel de donner forme aux récits publics, de semer des idées auprès de publics clés et de partager les informations et les histoires de manière convaincante pour propulser de nombreuses personnes et organisations vers la mise en œuvre d'une économie circulaire. En développant des stratégies de communication intelligentes, en définissant clairement les influenceur.e.s et les publics, et en s'appuyant sur une diversité de tactiques, les professionnel.le.s de la communication ont été en mesure de faire progresser la circularité en tant que concept au Québec. **La section quatre explore la façon de communiquer sur le concept de circularité, d'engager les influenceur.e.s et de rallier les partisan.e.s.** en se basant sur une la compréhension publique naissante du cadre proposé par l'économie circulaire. Le Québec a approfondi ses connaissances et fournit un soutien pour le modèle. La section examine l'importance de comprendre les publics cibles, de développer des messages uniques pour chacun d'entre eux, de créer des visuels qui illustrent l'économie circulaire et de trouver les bons canaux pour atteindre les publics critiques. Des communications axées sur les stratégies de circularité ainsi que celles spécifiques à différents secteurs sont explorées, notamment pour les publics industriels et commerciaux, ainsi que pour mobiliser les jeunes générations. Les efforts concertés de sensibilisation ont permis de mobiliser l'enthousiasme des précurseurs, d'établir des liens entre les chercheur.e.s et la société civile, et de créer un élan dans la province en apportant la preuve de concept requise pour les entreprises. Cette approche ascendante de la promotion de l'économie circulaire auprès des publics cibles a conduit à un éveil essentiel des organisations gouvernementales, les incitant à soutenir la transition. De la stratégie de communication aux outils spécifiques en passant par les messages clés qui ont fonctionné, la quatrième section donne aux professionnel.le.s de la communication comme aux autres lecteurs et lectrices des conseils pour raconter l'histoire de la circularité à leurs propres publics.

L'économie circulaire implique un changement de paradigme économique, un changement de modèles d'affaires - et un changement d'approche pour la formation. **La section cinq se penche sur la manière d'instruire les citoyen.ne.s au sujet de l'économie circulaire.** Elle explore comment le concept d'économie circulaire fait son chemin dans les cercles académiques et les programmes d'études universitaires, ainsi que les autres approches éducatives et de formation en dehors des murs des institutions postsecondaires. Grâce à des exemples concrets, cette section souligne l'importance d'intégrer la circularité dans les cadres éducatifs existants, tout en développant de nouveaux programmes innovants qui répondent au besoin croissant et évolutif d'une éducation aux principes et à la mise en œuvre de l'économie circulaire.

La circularité a été intégrée dans les programmes universitaires existants en développant des outils de formation, en créant des activités adaptées aux étudiants, en organisant des tables rondes publiques et en finançant la prochaine génération de chercheur.e.s et d'entrepreneur.e.s en économie circulaire. Cette section se penche sur l'expérimentation de l'intégration de l'économie circulaire dans des projets étudiants, et le lancement d'initiatives éducatives à grande échelle comme les écoles d'été et les cours en ligne ouverts à tous. Les principales réussites et les leçons apprises permettent aux universitaires et aux enseignants de s'inspirer de l'expérience québécoise pour développer l'éducation à l'économie circulaire dans le reste du Canada. La section cinq renforce le fait que la recherche, la communication et l'éducation doivent travailler main dans la main pour faire avancer l'économie circulaire à la fois sur le plan théorique et pratique - et que, étant données les réalités des crises environnementales, cela ne peut plus attendre.

Deux études de cas soulignent des applications concrètes de la transition vers une économie circulaire :

- 1. L'étude de cas de Synergie Québec illustre la valeur de l'interconnexion des symbioses industrielles,** ces grappes stratégiques d'organisations qui échangent des ressources - comme l'eau, l'énergie, les sous-produits de la production - et des pratiques novatrices dans un réseau synergique qui apporte des avantages économiques, environnementaux et sociaux. Cette étude de cas décrit les conditions et les approches qui ont permis de créer une communauté de pratique provinciale axée sur la symbiose industrielle, à travers l'exemple de Synergie Québec. Cette organisation a unifié les projets individuels de symbiose industrielle et a permis à diverses symbioses de se connecter à travers la province. Elle a également constitué la naissance d'une communauté de pratique sur l'écologie industrielle et l'économie circulaire, et a permis de documenter plus de 6 500 flux de matières.
- 2. L'étude de cas d'Insertech suit l'ascension d'une entreprise sociale mêlant missions sociale et environnementale pour devenir un leader de l'économie circulaire.** Fondée à l'origine avec comme mission de favoriser l'insertion des jeunes sur le marché du travail, cette entreprise sociale a intégré un volet environnemental à son mandat dès 2009. De l'évaluation du cycle de vie de ses produits à l'impact de nouvelles réglementations telles que celle concernant la responsabilité élargie des producteurs, cette étude de cas montre comment les facteurs

externes et les réponses stratégiques d'Insertech ont permis à l'entreprise sociale de devenir un chef de file dans la réparation et la réutilisation de l'électronique - bouclant la boucle, réduisant les déchets et favorisant de nouvelles opportunités pour les jeunes tout en rendant les équipements et services informatiques plus abordables pour leur communauté. Des recherches sur quatre scénarios de gestion de fin de vie des ordinateurs, ainsi que des comparaisons entre le recyclage et le reconditionnement d'un point de vue environnemental et social, sont présentées. La réussite d'Insertech en tant que pionnier montre comment une entreprise sociale peut intégrer la circularité dans son modèle économique, créer un impact environnemental positif parallèlement à son mandat social, et changer la façon dont les personnes et les entreprises utilisent et prolongent la vie des produits.

Ce rapport démontre que les actrices et acteurs québécois ont fait preuve de créativité et d'innovation dans la transition vers une économie circulaire - il témoigne également du travail acharné à long terme qui est essentiel pour réaliser des évolutions significatives. Les différentes parties prenantes ont travaillé stratégiquement à différents niveaux, ont développé des relations, un ensemble de connaissances, l'ont intégré dans les cadres existants, ont fait connaître de nouvelles idées, et ont construit des ponts là où il y avait auparavant des lacunes. Les personnes qui propulsent cette transition ont aidé à identifier les impacts économiques et environnementaux d'une économie circulaire, ainsi que les obstacles et les leviers qui pourraient servir à la transition vers un nouveau modèle qui contribue à la prospérité économique, sociale et environnementale de la province.

L'expérience québécoise est à la fois inspirante et instructive - mais elle est loin d'être terminée. Le contexte continuera d'évoluer et de changer, tout comme le font les écosystèmes. Et, tout comme un écosystème, l'économie circulaire en évolution exigera que de nombreux individus et groupes agissent en tant que parties d'un tout plus grand que la somme de ses parties. Les chercheur.e.s, les universitaires, les professionnel.le.s de la communication, les cadres, les enseignant.e.s, les leaders d'opinion, les citoyen.ne.s ainsi que les décideur.e.s devront collaborer de concert pour faire avancer la transition vers une économie circulaire, au Québec comme ailleurs au Canada. Il faut que tous les acteurs et actrices, issu.e.s de tous les secteurs, collaborent, et que tous les leviers soient disponibles, pour que le changement s'opère. Il faut des évolutions audacieuses dans les entreprises, dans les politiques, dans le milieu universitaire et dans les comportements, afin qu'une approche holistique, à l'échelle de la société, mène à un changement systémique. Il faut faire preuve de résilience et établir des liens pour sortir des silos. Il faut que de nombreux citoyen.ne.s écoutent et apprennent du parcours de circularité que le Québec a suivi et poursuit, et qu'ils et elles fassent ce que l'être humain fait le mieux : aborder les problèmes avec créativité et ingéniosité - et trouver des solutions locales.