État de l'écosystème du réemploi en CRD à Montréal

Bureau
du design





Table des matières

Sommaire	4
1. Introduction	10
2. Économie circulaire et réemploi en CRD	16
3. Cartographie de l’écosystème	22
4. Portrait de l’écosystème	30
5. Recommandations	72
6. Conclusion	98
Annexes	106
Crédits	119

Sommaire

État de l’écosystème du réemploi en CRD à Montréal (juin 2026)

Contexte et objectifs

Dans le cadre de l’accélération de l’économie circulaire à Montréal et de la transition écologique du secteur construction-rénovation-démolition (CRD), la Ville de Montréal a mandaté SURCY pour cartographier l’écosystème du réemploi des matériaux de CRD à Montréal. L’objectif était de mieux comprendre la chaîne de valeur et ses acteurs, d’identifier les forces et les maillons à renforcer, et de fournir des recommandations pour orienter les interventions municipales.

Constats clés : forces et faiblesses

Les forces identifiées montrent que Montréal dispose déjà d’un écosystème capable d’expérimenter, de produire des connaissances et de mobiliser des acteurs. Les faiblesses, quant à elles, indiquent que la prochaine étape ne consiste plus seulement à multiplier des projets démonstrateurs, mais à structurer ce qui manque entre ces projets : l’information partagée, les infrastructures et services intermédiaires, ainsi qu’une approche plus stratégique par filières.

Forces principales :

- Une base d’acteurs et d’expertises existe déjà sur plusieurs maillons (diagnostic, extraction, approvisionnement, accompagnement), avec des acteurs pivots capables d’établir des liens entre données, contraintes et décisions de projet.
- Un réseau dense en éducation, recherche et transfert de connaissances offre un levier fort pour standardiser les pratiques et former la main-d’œuvre.
- Le savoir-faire du patrimoine constitue un point d’appui transférable vers des filières de réemploi à haut potentiel.
- Un cadre stratégique public en économie circulaire et transition fournit des repères essentiels pour encadrer et accélérer la mise en œuvre.

Faiblesses principales :

- Fragmentation de l’information et des apprentissages : données de diagnostics peu accessibles, retours d’expérience dispersés, compréhension inégale du « quoi faire » et « comment agir ».
- Goulot logistique post-extraction : manque d’entreposage temporaire abordable, de collecte et de transport adaptés, et de fonctions de coordination logistique spécialisées.
- Traçabilité et réduction des risques insuffisamment outillées, ce qui augmente les contingences et freine l’intégration de matériaux à enjeux.
- Difficulté à passer des projets pilotes à des normes organisationnelles : absence de références économiques comparables et rigidité de certains mécanismes d’approvisionnement et de gestion des risques.

Leviers prioritaires et recommandations clés

Les recommandations prioritaires visent à convertir l’énergie actuelle (projets pilotes et initiatives isolées) en un système reproductible : mieux connecter l’information, stabiliser la logistique, réduire les risques et concentrer l’action sur des filières à fort potentiel.

1. Briser le cloisonnement des connaissances et structurer des mécanismes de partage

La Ville peut jouer un rôle déterminant en mettant en place ou en soutenant des instances de concertation, de réseautage et de partage d’informations et d’expériences à la fois internes (entre services municipaux) et externes (avec l’industrie, l’économie sociale, la recherche, les acteurs terrain). L’objectif est de créer un lieu commun où les apprentissages (coûts, prix de revente, meilleures pratiques, méthodes, retours d’expérience, études de cas) sont rendus disponibles et transmis à l’ensemble de l’écosystème pour réduire le risque des projets et instaurer un changement de culture. Sans cet effort de mutualisation et de transparence au sein de la communauté, les connaissances accumulées vont demeurer fragmentées et ne permettront pas une mise à l’échelle.

2. Mettre en œuvre des outils centralisés pour le réemploi

Le besoin d’outils centralisés ressort comme une condition essentielle au passage à l’échelle. Ceux-ci devraient permettre de :

- accéder à des informations sur les gisements avant la déconstruction ;
- inventorier les matériaux de réemploi et repérer l’offre et la demande ;
- consulter un répertoire d’acteurs et de services précis ;
- centraliser des ressources de formation et d’accompagnement, ainsi que de guides pour réduire la confusion sur « où commencer », « quoi faire » et « comment faire ».

Il ne s’agit pas seulement d’outils numériques : c’est une réponse structurante au déficit de circulation des informations issues des diagnostics et aux difficultés de mise en relation entre chantiers, débouchés, apprentissages et compétences à acquérir.

3. Passer d'une logique de projets pilotes à un plan d'action défini

Les projets démonstrateurs demeurent utiles pour mobiliser et apprendre, mais ils atteignent rapidement leurs limites si l'écosystème ne comble pas les maillons manquants de manière ciblée. Pour franchir ce cap, la Ville gagnerait à investir et à structurer ses actions autour du développement de filières prioritaires : matériaux et produits ayant démontré leur viabilité ou à fort potentiel sur le territoire. Par exemple, la maçonnerie, les structures d'acier ou de bois, les portes, l'aménagement paysager ou les surplus de chantier.

Une approche par filière permet de traiter systématiquement et de façon reproductible les mêmes questions : comment diagnostiquer, démonter, manipuler, entreposer, reconditionner, recertifier (au besoin), vendre et créer la demande pour ce type de matériau. L'objectif n'est pas uniquement de détourner des matières de l'enfouissement, mais bien de consolider une chaîne d'approvisionnement stable et une activité économique locale, résiliente et rentable, fondées sur la valeur d'usage et la recirculation (emplois, entreprises, services, logistique, distribution). Lorsqu'une filière est consolidée, elle peut ensuite facilement être compétitive et exploitée par l'ensemble de l'écosystème.

4. Structurer un réseau de « centres circulaires » pour répondre aux goulots logistiques et de reconditionnement

Les enjeux logistiques et de reconditionnement étant un frein majeur, la création d'un réseau de centres circulaires permettant de mutualiser des ressources (physiques et / ou numériques) apparaît comme une solution structurante :

- Centres d'entreposage temporaire
- Centres de reconditionnement / préparation (nettoyage, réparation, conditionnement) intégrant la capacité de recertifier et requalifier des éléments non structuraux
- Services mutualisés de collecte et transport vers des débouchés

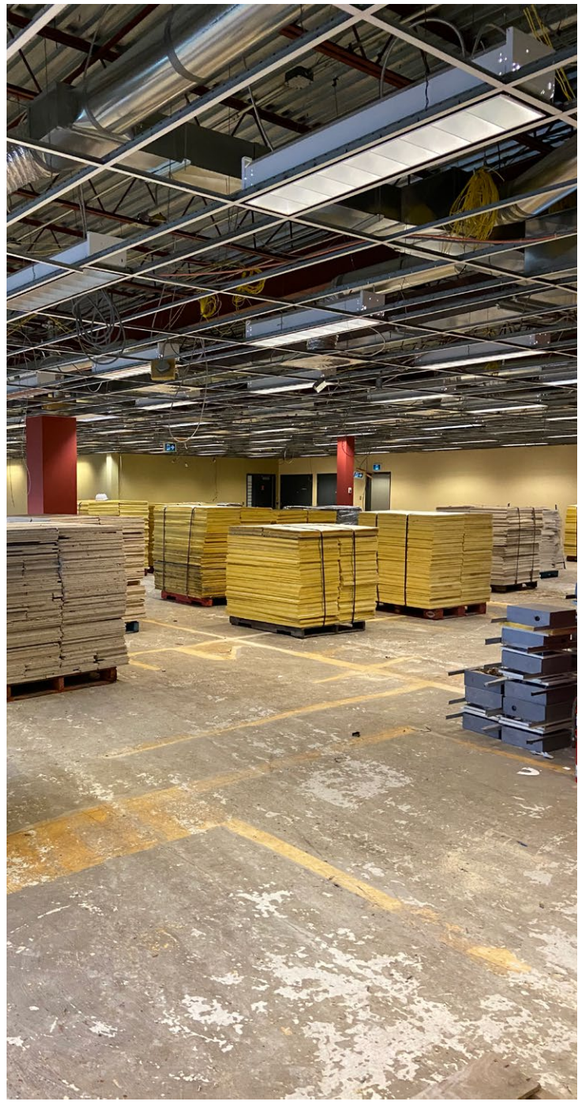
Ces centres peuvent être mis en place par phases (pilote, puis consolidation) et reliés à un guichet centralisé de manière à stabiliser les flux et à réduire les pertes liées au manque d'espace, de temps et de coordination dans les projets.

5. Mobiliser davantage l'économie sociale et les entreprises innovantes

Le Québec et, en particulier, Montréal, disposent d'un écosystème d'économie sociale capable de mener des activités à forte intensité de main-d'œuvre et de générer des retombées locales. La Ville peut faire de ce levier une stratégie : soutenir des modèles où l'économie sociale contribue à des activités hors chantier (p. ex., modèle de Brique Recyc) ou intermédiaires, telles que le dégarnissage, le tri spécialisé ou le reconditionnement, afin de réduire certains surcoûts et de stabiliser des fonctions aujourd'hui fragiles.

En cohérence avec les objectifs du Service du développement économique, cette orientation peut aussi faire office de stratégie de développement économique local en encourageant les entreprises de tous types à innover et à étendre leurs activités pour répondre à des besoins et saisir des opportunités identifiées comme maillons faibles ou manquants dans l'exercice de la cartographie.

Note : Le rapport complet fournit le détail des constats, des analyses par étape et par réseau de soutien, ainsi que des recommandations.



1. Introduction

Pour accélérer la transition écologique de la métropole et répondre aux défis des changements climatiques, la Ville de Montréal a décidé de miser sur l'économie circulaire. Cette approche vise à préserver nos ressources, tout en stimulant la croissance économique et la création d'emplois, mais aussi à repenser nos façons de faire.

L'objectif d'une telle approche est de réduire notre consommation de ressources et d'optimiser l'utilisation des produits et de leurs composants en les employant plus souvent ou plus longtemps, ou en leur donnant une nouvelle vie. Cette approche se distingue du modèle économique linéaire qui consiste à « extraire – produire – consommer – jeter ».

En 2024, la Ville de Montréal a adopté la Feuille de route montréalaise en économie circulaire 2024-2030 et, au printemps dernier, un premier plan d'action triennal 2025-2027. Comportant 20 actions structurantes, ce plan favorise l'accélération de la transition circulaire de l'économie locale, soutient l'écosystème d'affaires et renforce le leadership de la Ville.

Dans le secteur de l'architecture, du design et de la construction, les villes sont appelées à jouer un rôle structurant pour la transition vers une plus grande circularité en raison de leur implication directe dans la réalisation de projets d'aménagement et la gestion des matières résiduelles, ainsi que de leur action de réglementation. Les consultations menées dans le cadre de l'élaboration de la Feuille de route montréalaise en économie circulaire ont néanmoins démontré le besoin de faire connaître les ressources disponibles ainsi que les processus de conception et d'approvisionnement afin de favoriser l'émergence de pratiques circulaires en matière d'aménagement et d'urbanisme.

Cette démarche vise ainsi à répondre au besoin exprimé en favorisant une meilleure compréhension de la part des intervenants dans cette chaîne de valeur sectorielle prioritaire en construction-rénovation-démolition (CRD). Deux éléments ont été retenus pour y arriver : la cartographie de l'écosystème et la création d'un répertoire des acteurs du réemploi à Montréal.

Ses nouvelles ressources permettront aux différents services de la Ville de Montréal d'orienter leurs actions en tenant compte de la lecture de la cartographie et de l'état de l'écosystème, et d'utiliser le répertoire comme outil facilitant le réemploi et la circularité au sein des projets.

Au-delà de cette visée, la Ville de Montréal souhaite également que les résultats de la cartographie soient accessibles publiquement à partir du printemps 2026. Mis en ligne au courant de cette même année, le répertoire des acteurs est, quant à lui, voué à devenir une ressource publique évolutive au bénéfice de l'ensemble des acteurs.

Portrait de l’écosystème

Pour consolider la connaissance de l’écosystème montréalais du réemploi des matériaux de CRD, trois principales actions ont été réalisées :

1. Rassembler : constitution et animation de trois tables de concertation pour regrouper les principaux acteurs et encadrer la démarche de cartographie et de répertoire.
2. Cartographier : identification des acteurs et rassemblement par types et catégories permettant de bien rendre compte de l’écosystème.
3. Répertorier : compilation des données existantes et nouvelles sur les organisations participant à l’économie circulaire du secteur CRD et définition d’un répertoire.

Ce rapport offre une synthèse de l’état de la situation de l’écosystème et met en lumière à la fois les sections bien représentées et les maillons manquants dans le but d’identifier des leviers d’action et de formuler des recommandations pour renforcer le secteur et les acteurs du projet.

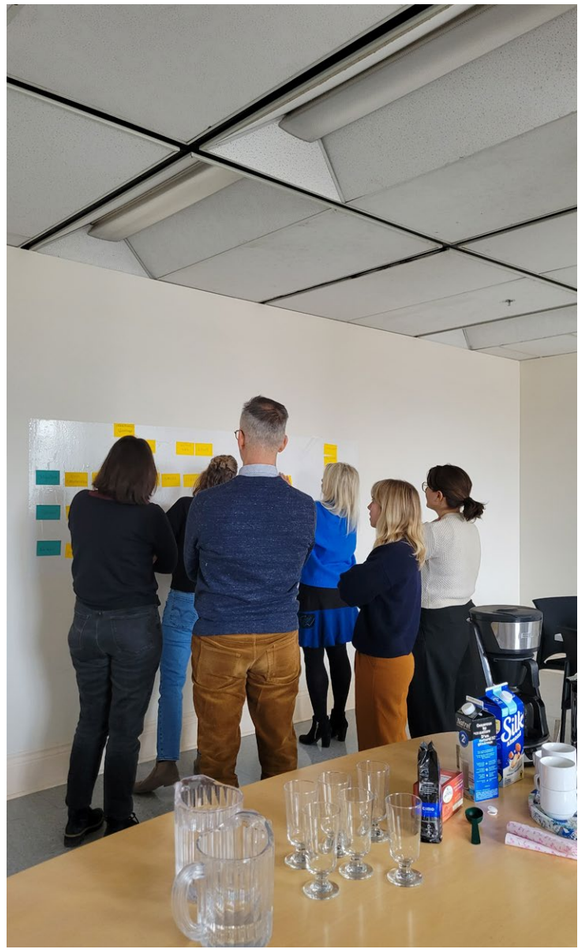
Approche générale

Pour ce mandat, la Ville de Montréal a mandaté l’entreprise d’économie sociale SURCY qui a mis à profit son expertise en réemploi, structurée, pragmatique et ancrée dans la réalité opérationnelle des projets de CRD. Forte de son expérience développée depuis 2023 avec des diagnostics et des démarches de structuration de l’écosystème du réemploi au Québec, l’équipe a su partager sa connaissance fine des contraintes qui freinent la mise à l’échelle.

La démarche a été menée dans un esprit collaboratif et de coconstruction en combinant l’expertise interne de SURCY et les connaissances des responsables de la Ville et des intervenants mobilisés, incluant des révisions ciblées avec le CERIEC. La concertation a ainsi servi à tester la lecture des hypothèses, à bonifier les catégories et les acteurs, et à documenter les obstacles et leviers tels qu’ils se manifestent sur le terrain, plutôt qu’à s’appuyer uniquement sur une lecture théorique. Cette approche a permis d’aboutir à une synthèse qui met en évidence les zones de robustesse et de fragilité de la chaîne de valeur.

A propos de SURCY

SURCY est une entreprise d’économie sociale et le premier bureau de service-conseil au Québec ayant pour mission principale de promouvoir et de faciliter le réemploi de matériaux de construction en transposant localement les meilleures pratiques conçues à l’international, notamment grâce à des diagnostics territoriaux, à la mise en place de filières de réemploi ancrées dans leur milieu ou à l’accompagnement de parties prenantes et de professionnels dans cette démarche. Son approche mise sur l’économie circulaire et la réduction du carbone intrinsèque et de la production de déchets, des domaines émergents en approvisionnement écoresponsable.



Méthodologie

Étape 1 : Planification
- Revue de précédents de cartographie d'écosystèmes ; hypothèses de représentation et définition de premières catégories de lecture ; composition d'un noyau d'intervenants pour les tables de concertation.

Étape 2 : Table 1 – Cadrage et fondations
- Discussions sur la meilleure manière de représenter l'écosystème du réemploi et structuration initiale des catégories ; identification d'orientations clés (p. ex., logique du projet comme fil conducteur).

Étape 3 : Prototypage et mise en forme
- Formalisation de l'organisation fonctionnelle de la cartographie : lecture par étapes / thématiques d'un projet avec noyau central de soutien et d'influence ; constitution de listes d'acteurs associés à la cartographie pour en faciliter l'appropriation et rendre compte du degré de représentation de chaque catégorie.

Étape 4 : Table 2 – Bonification et retours terrain
- Composition d'une table de concertation élargie avec une quarantaine d'intervenants.
- Activité principale : ajout d'acteurs manquants et identification d'obstacles concrets fondés sur des parcours réels.
- Activité secondaire : transformation des obstacles en solutions / opportunités (outils, financement, leviers institutionnels).

Étape 5 : Consolidation et approfondissements ciblés
- Intégration des apports de la table : remplissage / ajustement des catégories, précisions sur les maillons manquants, consolidation des enjeux transversaux ; suivis ciblés auprès d'acteurs de filières particulières ou de représentants de rôles clés ; traduction vers une matrice FFOM et formulation de recommandations.

Étape 6 : Table 3 – Validation
- Présentation de la cartographie finale et validation de l'organisation fonctionnelle du répertoire auprès du noyau d'intervenants.

Réalisé sur une courte période de quatre mois s'échelonnant de la fin novembre 2025 à la fin mars 2026, le travail s'est appuyé sur les informations recueillies de tables de concertation réunissant plusieurs intervenants. Quelques entrevues ciblées ont été menées pour recueillir des perspectives complémentaires auprès de personnes n'ayant pas pu se joindre aux activités de consultation principales.

Périmètre de l'étude : agglomération de Montréal et CRD

Le périmètre analysé s'est principalement centré sur la zone géographique de l'agglomération de Montréal afin de brosser un portrait de l'écosystème du réemploi propre à ce territoire et de pouvoir identifier sa distribution, ses forces et ses maillons manquants.

La cartographie et l'écosystème étudié sont ainsi circonscrits géographiquement et temporellement, et ne prétendent pas à l'exhaustivité de la chaîne de valeur du réemploi au Québec. Il s'agit plutôt d'une mise à plat des acteurs participant au réemploi à un moment donné, début 2026, et sur un territoire donné.

Toutefois, certains acteurs clés de l'économie circulaire en CRD ne se trouvant pas directement sur l'île, mais faisant partie de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) et un peu au-delà, ont été inclus, car ils sont les seuls dans leur créneau et peuvent desservir le territoire montréalais.

Les échelles subséquentes, régionale, provinciale, nationale et internationale, ont également été mobilisées à certains égards, notamment pour relever des instances publiques, des ressources et des regroupements sectoriels soutenant ou influençant le projet.

En termes de champs d'activité, le secteur de la construction, rénovation et démolition (CRD) a été abordé de façon élargie afin d'inclure aussi des acteurs de l'événementiel, de l'architecture du paysage et de la production culturelle.

L'objectif est de rendre visibles des usages et débouchés complémentaires déjà actifs en réemploi, mais souvent moins évidents pour le secteur de la construction au sens strict. Cette lecture élargie met en lumière des opportunités de synergies entre disciplines de l'aménagement pour mettre en place des filières d'approvisionnement et de mise en marché (pollinisation, collaborations, mutualisation). À noter que le secteur des infrastructures et des travaux publics a été exclu de l'étude, ayant moins à voir avec les types et flux de matériaux ciblés.



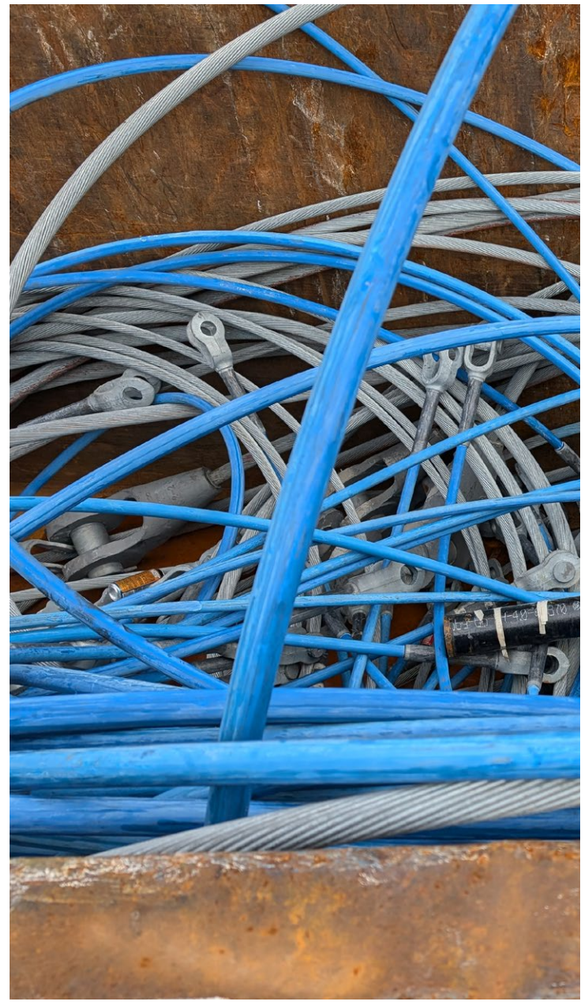
2. Économie circulaire et réemploi en CRD

Cette section vise à vous familiariser avec les notions de transition écologique en construction, d'économie circulaire et de réemploi.

Contexte environnemental

Le secteur québécois de la construction, rénovation et démolition (CRD) est sous pression, car il doit répondre à la crise du logement en produisant de nouveaux bâtiments, tout en réalisant ses objectifs de transition écologique pour atteindre les cibles climatiques que nous nous sommes fixées. Fondé sur la logique « extraire – produire – consommer – jeter », le modèle d'économie linéaire dans lequel nous nous trouvons mène à un énorme gaspillage de nos ressources. Il représente :

- 3,5 millions de tonnes de résidus de CRD en 2021, dont 70 % ont été enfouis[1]
- + 50 % de l'empreinte carbone totale d'un bâtiment au Québec est liée aux matériaux qui le composent[2]
- 259 millions de tonnes : l'empreinte matérielle annuelle du Québec, soit 32 tonnes par habitant[3]
- 34 % de cette empreinte matérielle québécoise est due au secteur de la construction

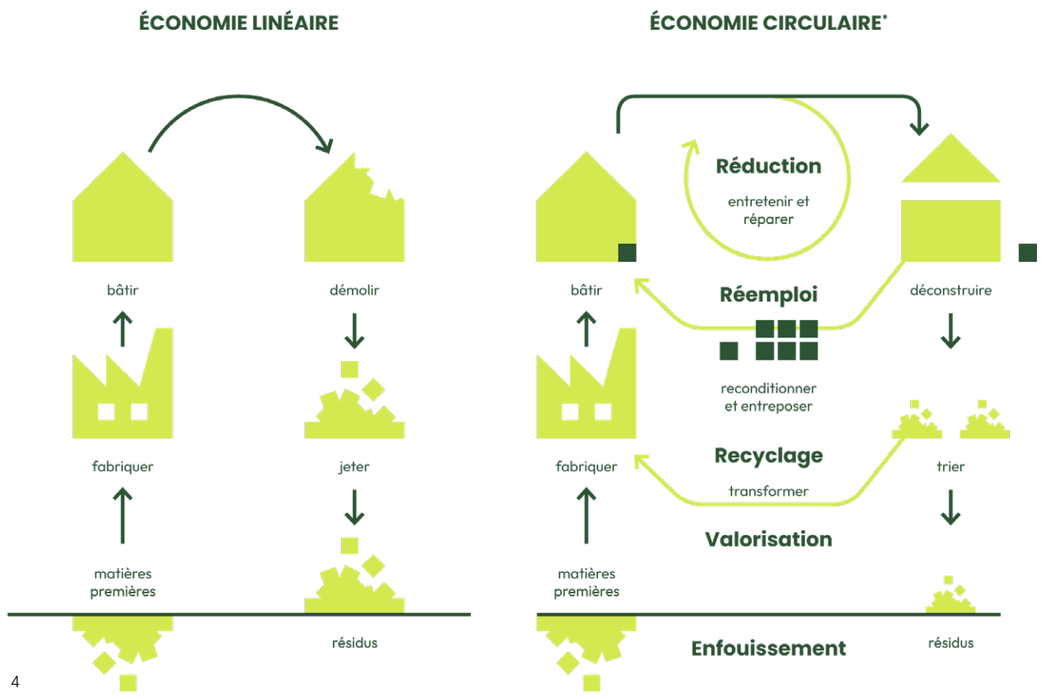


1 Recyc-Québec, Bilan 2021 de la gestion des matières résiduelles au Québec
2 Zizzo Strategy, Embodied Carbon in Construction Policy Primer for Ontario (2017)
3 Circle Economy, Rapport sur l'indice de circularité de l'économie du Québec (2024)

Économie circulaire

Modèle économique alternatif à l'économie linéaire, l'économie circulaire vise à découpler la croissance économique de l'épuisement des ressources naturelles et des impacts sur l'environnement en misant sur deux mécanismes principaux :

1. Repenser nos modes de production-consommation pour consommer moins de ressources et protéger les écosystèmes qui les génèrent.
2. Optimiser l'utilisation des ressources qui circulent déjà dans nos sociétés par des boucles de rétroaction courtes et locales à chaque étape d'usage et de production.



4

4 Adaptation d'un diagramme de Zircular

Qu'est-ce que le réemploi ?

Dans cette optique de circularité, le réemploi limite la production de matières premières et la quantité de déchets en valorisant les matériaux existants issus de la déconstruction, première étape essentielle à ce processus. Le réemploi désigne le fait de récupérer des éléments qui sont encore en bon état et de les réutiliser pour un usage identique ou similaire sur place dans le même projet ou hors site au sein de nouveaux projets. Il n'est pas à confondre avec le recyclage, un procédé de transformation des matériaux afin de les réintroduire comme matière première dans la fabrication de nouveaux produits.

3RV-E



Cette hiérarchie de gestion responsable des matières résiduelles va du mode de gestion le plus vertueux au moins vertueux. Alors que la meilleure option reste toujours de prévenir et d'éviter la production de résidus tout court, la pratique du réemploi est à privilégier par rapport au recyclage, à la valorisation et à l'élimination.

Bénéfices du réemploi

Le réemploi de matériaux est une pratique de plus en plus courante dans le cadre de projets de démolition et de conception, parce que ses mérites sont multiples :

- Perception positive du grand public des projets intégrant une démarche de réemploi
- Réduction du bilan carbone et de la production de matières résiduelles du projet
- Réduction de la pollution sonore et de la poussière comparativement à une démolition
- Grande valeur ajoutée lors de démarches de développement durable
- Participation à la mise en place à l'échelle locale d'une économie sociale et solidaire
- Création d'emplois et diversification de la main-d'œuvre en construction
- Optimisation de la valeur d'usage des matériaux et de leur durée de vie
- Réduction de l'extraction et de la consommation de ressources naturelles primaires
- Conservation du patrimoine local et de la valeur historique
- Baisse des coûts de construction lors de réemploi sur place dans un projet

En adoptant les principes d'économie circulaire et de réemploi des matériaux, l'industrie de la construction au Québec peut répondre aux besoins criants du secteur de l'habitation, tout en respectant ses objectifs environnementaux et en réduisant l'impact financier et écologique de ses activités.

Réemploi dans un bâtiment

Il y a plusieurs façons de concevoir la circulation des matériaux de construction. Dans la mesure où l'on considère les bâtiments non pas comme un ouvrage fini, mais plutôt comme un stock de matériaux en attente d'une prochaine vie, on ouvre la porte à deux concepts clés du réemploi :

L'extraction

Cette opération a lieu lorsque des travaux de démolition ou de rénovation sont prévus et qu'il y a présence de matériaux d'intérêt pouvant être récupérés et réemployés. On parle ici d'un chantier « donneur » et de matériaux sortants.

Le processus initial permettant aux matériaux d'être réemployés se nomme la déconstruction. On peut aussi parler de curetage ou de démantèlement. Contrairement à la démolition, où les matériaux sont détruits, broyés, mélangés, puis incinérés ou envoyés à l'enfouissement, la déconstruction vise à sélectionner, démonter et soigneusement extraire les matériaux pour un réemploi futur.

L'intégration

Cette opération a lieu lorsque des projets de transformation, de rénovation ou de construction de bâtiment neuf ont besoin de matériaux et que certains d'entre eux peuvent être issus du réemploi. On parle alors de chantier « receveur » et de matériaux entrants.

Alors que l'approche traditionnelle repose sur un approvisionnement en matériaux neufs, une démarche de réemploi intègre plutôt des matériaux récupérés. Caractérisée par le souci de réduire ou de prévenir les impacts environnementaux tout au long de leur cycle de vie, l'écoconception augmente les chances de réussite d'une telle démarche lorsqu'elle est intégrée en amont du processus.



3. Cartographie de l’écosystème

La cartographie se veut une mise à plat des catégories d’acteurs impliqués dans l’écosystème du réemploi en CRD à Montréal, tant à l’échelle et à la temporalité d’un projet de CRD qu’à l’échelle sectorielle, réglementaire, publique et externe au projet. Elle permet de tracer différents parcours et de mettre en évidence le type d’intervenant impliqué.

Cette cartographie schématique de l’écosystème et les listes des acteurs (voir annexe B) derrière cette analyse ont été produites à partir des données recueillies et validées lors de ce mandat.



Cartographie schématique

L'écosystème montréalais du réemploi dans le secteur construction - rénovation - démolition

Le réemploi en construction - rénovation - démolition (CRD) désigne le fait de récupérer des éléments qui sont encore en bon état et de les réutiliser pour un usage identique ou similaire dans le même projet ou au sein de nouveaux projets. Alors que la meilleure option reste de prévenir et d'éviter la production de résidus, la pratique du réemploi est à privilégier sur le recyclage, la valorisation et l'élimination.
Pour en savoir plus : **designmontreal.com/reemploi**

Montréal

Juillet 2026

L'échelle du projet

À l'échelle du projet, l'écosystème se lit comme un scénario complet de réemploi. Selon le point de vue, le projet et les acteurs·trices à mobiliser, toutes les étapes ne sont pas nécessairement sollicitées, ni intégrées dans le même ordre.
La notion de projet s'applique autant pour l'architecture que le paysage, l'événementiel que pour la production culturelle. Le secteur CRD est abordé ici de façon large pour suggérer des synergies complémentaires.
Des firmes, spécialistes en réemploi, peuvent accompagner les entreprises et organisations à l'une ou chacune des étapes d'un projet de réemploi.

- ● Acteur
- ○ Acteur manquant
- ● Levier
- ○ Levier manquant
- — Parcours circulaire
- ••• Sortie de parcours

L'échelle sectorielle, réglementaire et publique

Réseau d'appui à l'écosystème

Instances et politiques publiques
Institutions, services, politiques et programmes publics qui orientent et soutiennent le réemploi en CRD.

Soutien entrepreneurial et financement
Organisations de financement, d'accompagnement qui soutiennent l'innovation et la croissance d'entreprises.

Éducation et recherche
Milieux de formation, de recherche et de transfert qui développent les compétences et savoirs du réemploi.

Cadre normatif et opérationnel
Normes, assurances, certifications et cadres de conformité qui encadrent la faisabilité du réemploi.

Regroupements sectoriels
Ordres, associations et réseaux qui mobilisent les milieux professionnels et diffusent les pratiques.

Promotion et sensibilisation
Canaux de diffusion, événements et prix qui rendent le réemploi visible, compréhensible et désirable.

1 Cadrage et planification

- ● Organismes d'ouvrage publics et parapublics
- ● Organismes d'ouvrages privés
- ● Groupes de ressources techniques (GRT)
- ● Urbanistes
- ● Responsables de projet en environnement
- ● Consultants stratégiques en circularité
- ● Économistes
- ● Études de marché en réemploi
- ○ Cahiers des charges incluant le réemploi

2 Diagnostic et documentation

- ● Spécialistes en évaluation en réemploi
- ● Spécialistes en bâtiments existants et patrimoniaux
- ● Spécialistes en analyse et inspection du bâtiment
- ● Spécialistes en analyse environnementale
- ● Laboratoires techniques
- ● Spécialistes en estimation et économie de la construction
- ● Spécialistes en scans et relevés numériques
- ● Spécialistes en analyse du cycle de vie (ACV)
- ● Déclarations environnementales de produits (DEP)
- ● Données économiques sur la déconstruction et la valeur de revente
- ○ Diagnostics ressources
- ○ Passeports matériaux
- ○ Fiches matériaux pour produits de réemploi

3 Déconstruction

- ● Service-conseil en tri à la source
- ● Location d'équipements et d'outils
- ● Location de conteneurs de tri en chantier
- ● Entreprises en déconstruction
- ● Entrepreneurs·res généraux·rales
- ● Entreprises en dégarnissage
- ● Particuliers/Propriétaires occupants
- ● Gestionnaires de biens excédentaires
- ● Responsables du PGMR-CRD
- ● Entreprises en décontamination
- ○ PGMR-CRD
- ○ Plans de récupération en réemploi

Étapes intermédiaires

Tri spécialisé

- ○ Centre de tris spécialisés en réemploi
- ○ Écocentres intégrant le réemploi

Logistique

- ○ Courtiers en espaces temporaires
- ○ Gestionnaires en logistique de matériaux
- ● Emballage
- ● Transport
- ● Entreposage
- ○ Technologie de mutualisation logistique
- ○ Lieux de stockage temporaires

Recyclage

Solutions intégrées

Services clé-en-main déconstruction, reconditionnement, revente

- ● Solutionneurs·neuses

Reconditionnement

- ● Reconditionnement
- ● Laboratoires de caractérisation matérielle
- ● Entreprises en restauration patrimoniale
- ● Organismes de certification
- ● Inspection et requalification de matériaux
- ○ Responsabilité élargie des producteurs (REP)
- ○ Hubs de reconditionnement
- ○ Technologies spécialisées en reconditionnement à l'échelle
- ○ Recertification de matériaux

Réception/donation

- ● Coopératives et OBNL
- ● Organismes de charité

Surcyclage

- ● Designers industriels
- ● Ébénistes
- ● Artisans·nes surcycleurs·euses

4 Approvisionnement

- ● Plateformes de revente spécialisées
- ● Plateformes de surplus d'actifs internes
- ● Plateformes de revente généralistes
- ● Quincailleries de réemploi
- ● Antiquaires
- ● Encans et ventes de biens d'occasions
- ● Réseaux professionnels/ sectoriels
- ● Fabricants/manufacturiers
- ● Récupération et revente (filières spécialisées)
- ● Carrières (filière pierre)
- ○ Courtiers en matériaux
- ● Surplus et mauvaises commandes
- ● Gisements urbains
- ○ Technologies et plateforme d'inventaire et traçabilité de matériaux

En réemploi, les étapes d'approvisionnement et de conception sont inversées.

5 Conception

- ● Conception et fabrication de structures de bois réemployé
- ● Entrepreneurs·res Design Build
- ● Concepteurs·trices en aménagement
- ● Firmes de génie
- ● Spécialistes en restauration patrimoniale
- ● Équipes de projet d'organes publics et parapublics
- ● Professionels·lles avec certification écologique
- ● Certifications avec pointage de réemploi
- ● Carnets d'entretien et manuel d'utilisation

6 Mise en œuvre

- ● Artisans·nes
- ● Sous-traitants et corps de métier
- ● Entrepreneurs·res spécialisés·es
- ● Entrepreneurs·res généraux·rales
- ● Ébénistes et fabricants de meubles
- ● Entreprises en préfabrication et construction modulaire
- ○ Responsables du PGMR-CRD
- ● Surplus de chantier

7 Calculs et bilans

- ● Analystes en bilans GES et environnementaux
- ● Études de cas et bilans économiques
- ● Calculateurs GES et bilans environnementaux
- ○ Diagnostic de performance environnementale (DPE)

8 Entretien et réparation

- ● Gestionnaires des installations
- ● Gestionnaires de propriété
- ● Spécialistes en réparation
- ● Product as a service (PaaS)

EXTRACTION — INTÉGRATION

Contenu par **SURCY**: *surcy.ca* | Design par **Voilà**: *chezvoila.com*

Logique d’organisation

La cartographie de l’écosystème est composée de représentations schématiques suivies de listes d’acteurs organisées en deux échelles distinctes :

- l’échelle du projet, la chaîne de valeur du réemploi des matériaux de CRD s’organise selon un parcours ponctué d’étapes de projet et de rôles leur étant associés.
- l’échelle sectorielle, réglementaire et publique présente le système d’acteurs qui soutiennent et influencent le projet.

Listes d’acteurs et de ressources

Les listes d’acteurs ajoutent une couche de densité à la cartographie : elles déclinent, pour chaque étape et groupe de soutien ou d’influence, les catégories d’acteurs et d’organisations mobilisables et existantes, ou essentielles, mais manquantes à la chaîne de valeur du réemploi en CRD.

Associées aux thématiques, les ressources regroupent les outils, trousses, guides, répertoires, plateformes, fonds, programmes, subventions et formations colligés dans le cadre de ce mandat, terminé au printemps 2026.

Schémas

À l’échelle du projet, la représentation schématique de l’écosystème se lit comme le déroulé d’un scénario complet de réemploi, structuré volontairement en une séquence allant de l’extraction à l’intégration. Pour rendre compte de cette circularité des décisions et des matériaux en continu, nous avons favorisé une organisation autour d’un projet « type » qui commence avec un bâtiment existant duquel on extrait la matière jusqu’à un bâtiment, le même ou un autre, dans lequel on intègre des éléments réemployés. Dans cette séquence, chaque grande étape repose sur la ou les précédentes pour se déclencher ou bien se réaliser. À noter que, selon chaque lecteur, son projet et les acteurs qu’il souhaite mobiliser, toutes les étapes ne seront pas nécessairement sollicitées ni intégrées dans le même ordre.

L’organisation générale de la cartographie à l’échelle du projet permet de repérer rapidement, à chaque étape, les acteurs mobilisables ainsi que les fonctions manquantes ou fragiles qui compromettent la continuité du parcours.

À l’échelle sectorielle, réglementaire et publique, la représentation schématique rassemble les acteurs qui gravitent autour du projet. Elle n’est pas liée à une étape précise, mais offre le cadre de référence et le canal de diffusion du projet.

Mode de lecture

La cartographie peut être utilisée comme un outil de lecture et de diagnostic de l’écosystème. À l’échelle du projet ; elle se divise selon les grandes étapes suivantes :

1. Cadrage et planification, où commence le projet et se prennent les décisions structurantes (intentions, budget, échéancier, exigences),
2. Diagnostic et documentation (caractérisation et qualification des conditions existantes et de récupération),
3. Déconstruction (démantèlement, décontamination, gestion des biens) À partir d’ici, des boucles secondaires et parallèles émergent du parcours principal pour refléter la granulométrie des différents scénarios circulaires de gestion des matières à la sortie d’un chantier.

x. Étapes intermédiaires (logistique, démantèlement, triage, transport, entreposage).

4. Approvisionnement (première phase d’intégration) qui englobe les opérations de reconditionnement, de réception de dons et de vente dans le but de remettre les matières de CRD en circulation, les rendre repérables et accessibles.
   - Les Solutionneurs court-circuitent les boucles secondaires en offrant des solutions clé en main du chantier à la revente, alors que les Surcycleurs passent d’un approvisionnement à une mise en œuvre.
5. Conception est volontairement placée après l’approvisionnement : bien que la conception débute en pratique dès le cadrage, la cartographie cherche ici à représenter un cas où la conception et la mise en œuvre s’appuient en partie sur des intrants provenant d’un bâtiment déconstruit afin de rendre visible l’ensemble de la chaîne de valeur du réemploi et les points de transition entre gisements, mise en marché et intégration.
6. Mise en œuvre, qui correspond à l’installation et à l’intégration concrète sur chantier
7. Calculs et bilans, où l’on rend compte de l’opération qui a été réalisée.
8. Entretien et réparation, étape propre à assurer le maintien et la longévité des équipements.

Critères d’inclusion

Les organisations gouvernementales et réglementaires à l’échelle provinciale et nationale sont nommées dans les listes lorsque ces dernières offrent un cadre de référence ou d’influence sur le marché du réemploi.

À l’échelle sectorielle, réglementaire et publique, les listes incluent également des ressources qui ne se présentent pas sous la forme d’acteurs. On y retrouve notamment des programmes de financement publics et certains privés orientés vers la circularité ou la transition écologique, des outils terrain et des calculateurs, des événements sectoriels ainsi que des exemples de répertoires, de prix et de revues et magazines spécialisés. Ces ressources représentent, au-delà des organisations, l’écosystème d’appui au réemploi : les mécanismes qui rendent la pratique possible et plus accessible. L’objectif est de rendre visible l’ensemble des leviers qui influencent la mise en œuvre du réemploi dans les projets.

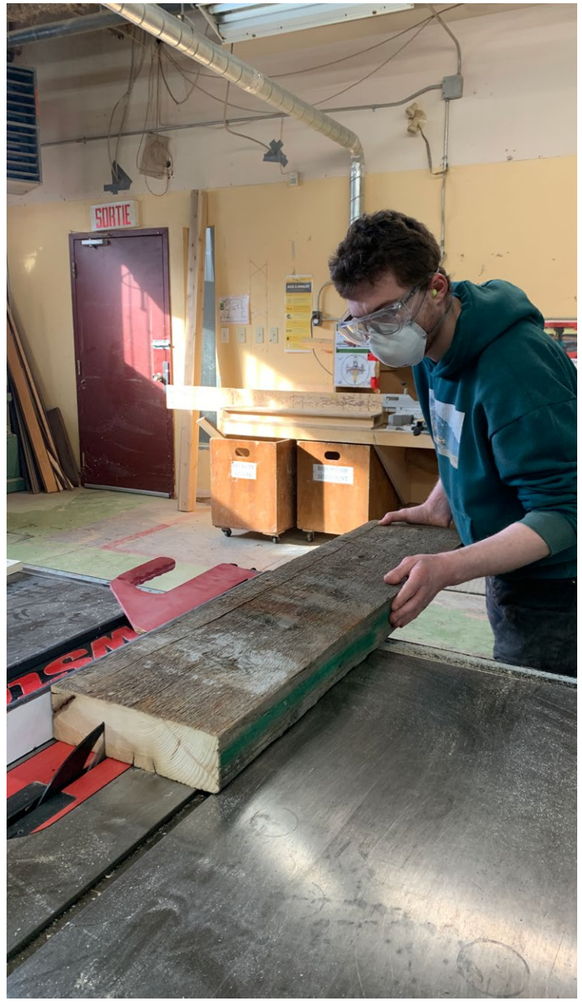
Dans les listes à l’annexe B, les entreprises privées nommées représentent des acteurs menant des activités qui contribuent (directement ou indirectement) au réemploi et qui ont une expérience reconnue en la matière, acquise dans le cadre d’au moins un projet. Ces entreprises privées sont basées à Montréal ou, si elles sont à l’extérieur de l’île, desservent son territoire.

Comme mentionné plus tôt, ces listes ne prétendent pas être exhaustives. Elles représentent plutôt un échantillon structuré d’acteurs identifiés au moment de la démarche, c’est-à-dire les organisations qui ont été répertoriées au meilleur des connaissances de l’équipe de mandat et des personnes consultées, en fonction du périmètre géographique visé, des critères d’inclusion retenus et des limites de prestation du mandat. Il est donc possible que des organisations contribuant activement au réemploi en CRD à Montréal n’y figurent pas, simplement parce qu’elles n’ont pas été identifiées ou nommées durant les activités de collecte et de concertation.

En ce sens, ces listes ne constituent pas un répertoire des acteurs. Elles servent plutôt à établir un portrait de l’écosystème à un moment donné afin de dégager des sections bien représentées et des maillons à renforcer. À terme, la définition d’un répertoire des acteurs du réemploi pour la Ville de Montréal, livrable distinct, permettra de recueillir des données plus complètes et de mettre en place un outil évolutif et axé sur les usagers, notamment grâce à une logique de données ouvertes et à la possibilité pour les organisations de s’inscrire et de contribuer à l’actualisation de leur fiche.

Critères d’exclusion

Par souci de cohérence et de pertinence des listes, certaines catégories d’acteurs sont laissées sans exemple lorsque les différentes entreprises y étant associées n’offrent pas de services directement liés au réemploi (p. ex., estimateurs et économistes de la construction, urbanistes, entreprises en décontamination ou nettoyage, etc.) et peuvent être identifiées sans ce filtre, mais ont tout de même un rôle à jouer dans la chaîne de valeur du réemploi.



4. Portrait de l’écosystème

Divisée entre l’échelle du projet et l’échelle sectorielle, réglementaire et publique, la section suivante se penche sur chaque étape de projet ou thématique du secteur identifié en analysant les catégories d’acteurs impliqués, leur densité et leur représentativité dans le but de faire ressortir les forces (+) et les faiblesses (-) générales de l’écosystème montréalais.

Elle traite également de la présence ou de l’absence des jalons nécessaires au réemploi qui sont associés à chaque étape.

À l’échelle du projet

Experts en réemploi et autres champions écosystémiques

Tout au long du développement d’un projet se trouvent des acteurs d’accompagnement transversaux, les experts en réemploi, tels que RÉCO, Studio Carbone, Rümker et SURCY, capables de faire passer le réemploi d’une échelle et d’une logique expérimentales, centrées sur des opérations ponctuelles, à une intégration systémique au sein des projets en CRD.

Ils interviennent de façon transversale, du cadrage stratégique à l’opération, en reliant objectifs, données sur les stocks de matériaux, analyses et contraintes aux décisions concrètes de séquençage, de faisabilité et de mise en circulation des matériaux. Dans un écosystème encore en structuration, où les chaînes de valeur et les ponts entre acteurs ne sont pas toujours fluides, ils jouent un rôle de coordination et de garde-fou : coordonner les parties prenantes, garantir les engagements de réemploi et assurer la continuité de la démarche à chaque étape.

À défaut d’un écosystème pleinement autonome et fonctionnel, la réussite du réemploi à l’échelle des projets repose souvent sur ces porteurs de ballon et sur des champions de chaque organisation qui développent ce rôle et qui sont capables de défendre les objectifs de réemploi à long terme et d’éviter qu’ils ne soient écartés pour des raisons budgétaires ou opérationnelles.

1. Cadrage et planification

1.1 Description :
Point de départ de tout projet immobilier, cette étape regroupe les acteurs qui sont liés à la commande, à la gestion et à l’exploitation de bâtiments. Ces derniers déclenchent, cadrent et orientent les travaux susceptibles d’intégrer une démarche de réemploi.

1.2 Parties impliquées :
Cette étape regroupe principalement des donneurs d’ouvrage (DO) publics, parapublics et privés (ministères, sociétés d’État, municipalités, institutions, promoteurs, OBNL / coops, gestionnaires d’actifs). On y retrouve également des acteurs de la planification (groupes de ressources techniques [GRT], urbanistes, consultants stratégiques en circularité) qui interviennent en amont, au stade préconceptuel, pour influencer et contribuer à définir le contexte, les cibles, la portée, l’échéancier, les budgets et les stratégies pouvant favoriser le réemploi.

1.3 Constat général :
Le secteur public et quelques leaders précurseurs du secteur privé démontrent de l’intérêt et une volonté pour les projets de réemploi, mais l’accent est surtout mis sur des projets démonstratifs ponctuels, sans vision précise de mise en place d’un écosystème structuré ni actions ciblées pour reproduire et généraliser les stratégies les plus efficaces. Il est donc essentiel de développer des savoirs et savoir-faire collectifs, d’inciter à une plus grande tolérance au risque et de standardiser les pratiques et la mesure d’impact.

Forces :

+ Volonté des DO publics et parapublics de piloter des projets exemplaires

Sur le territoire montréalais, plusieurs donneurs d'ouvrage démontrant un intérêt envers l'économie circulaire et ayant testé le réemploi dans au moins un de leur projet de CRD sont présents. Ces derniers sont surtout représentés par des donneurs d'ouvrage publics et parapublics qui font preuve d'exemplarité : sociétés d'État (Hydro-Québec, Société du Palais des congrès de Montréal ou SQI), sociétés paramunicipales (OMHM et SHDM) et organismes publics (STM ou Parcs Canada).

+ Variété de DO privés ayant démontré un intérêt pour le sujet

Plus variés, les donneurs d'ouvrage privés ayant expérimenté le réemploi incluent notamment les établissements d'enseignement supérieur (Université McGill, Polytechnique de Montréal et ÉTS), les promoteurs immobiliers (Quo Vadis, Montoni et Prével), les gestionnaires de biens immobiliers (Aéroports de Montréal) ainsi qu'une bonne représentation de l'économie sociale avec les OBNL d'immobilier collectif (Entremise et Village Urbain) et ceux du milieu culturel (centre d'art CAB).

+ Apparition d'acteurs de soutien et de cadres et outils décisionnels

Il est encourageant que les donneurs d'ouvrage puissent être convaincus d'adopter ces pratiques, mais ils ont besoin d'accompagnement. On commence à voir que leur prise de décision est épaulée par quelques catégories d'acteurs, souvent externes à ces organisations, tels que des consultants stratégiques en circularité et des conseillers en environnement qui peuvent les accompagner dans l'établissement de stratégies et de cibles de réemploi. Il faudra toutefois aller plus loin et multiplier ces collaborations. On commence aussi à voir l'apparition d'études de marché en économie circulaire et réemploi des matériaux de CRD, ce qui permet de mieux évaluer le potentiel local à absorber des opérations de réemploi de plus grande envergure.

Manques ou faiblesses :

… Manque d'objectifs réalistes soutenus par un cahier des charges stipulant le réemploi

Il manque de référents et de connaissances sur ce que peuvent être des attentes réalistes en matière de réemploi, car le domaine en est encore à ses débuts au Québec. Même si des consultants stratégiques en circularité externes existent, les organisations n'ont pas nécessairement l'expertise nécessaire en interne ou le réflexe de se tourner vers ces entreprises dans le cadrage de leurs projets.

Une des conséquences est la difficulté à bien jauger l'ambition et les objectifs (quantitatifs ou qualitatifs) qu'un donneur d'ouvrage souhaite atteindre dans le cadre de ses projets. Cette incertitude est perpétuée par un manque de stratégies de réemploi et de clauses en circularité précises, concrètes et alignées sur ces objectifs. Cette absence de directives claires lors du cadrage des projets rend très difficiles les étapes suivantes d'une démarche de réemploi.

– Rigidité des mécanismes d'approvisionnement et de gestion des risques

On constate que la grande majorité des opérations de réemploi réalisées à ce jour ne concernent que l'extraction (la déconstruction) et non pas l'intégration des éléments extraits dans des projets. Cette situation peut s'expliquer en partie par la rigidité des mécanismes d'approvisionnement et de gestion des risques des organisations, se départir de composantes existantes, même avec soin et coûts supplémentaires, étant plus facile que de se casser la tête à les intégrer dans de nouveaux projets au même titre que du neuf.

Le phasage séquentiel des projets, où le budget ne permet généralement d'acquérir les matériaux qu'une fois en phase travaux, n'offre pas la flexibilité nécessaire à l'acquisition en amont de lots de matériaux de réemploi. Le processus d'appel d'offres du plus bas soumissionnaire empêche souvent les entreprises d'être créatives et de proposer des solutions plus agiles et adaptées à la dynamique du réemploi.

– La perception d’un risque accru nuit au taux d’adoption du secteur privé

Alors que ces derniers sont responsables d’une part importante des projets sur le territoire, on remarque une faible représentativité et mobilisation du bassin de donneurs d’ouvrage privés, promoteurs, gestionnaires et grands propriétaires. Mis à part les acteurs identifiés qui essaient ou intègrent le réemploi à leurs pratiques, le degré d’initiative et d’adoption de ces acteurs clés demeure proportionnellement faible. Les projets immobiliers étant déjà dispendieux, complexes et risqués, même la perception de risques supplémentaires, qui sont peu documentés ou maîtrisés, est suffisante pour que ces acteurs ne tentent pas le réemploi.

– Chevauchement des efforts sur des projets pilotes, sans adoption généralisée

Le taux de pénétration du réemploi dans le secteur public fait meilleure figure qu’au privé, mais le domaine du réemploi des matériaux de CRD étant encore jeune, il peine toujours à passer du stade de projets pilotes au stade de normes organisationnelles. À ce jour, la plupart des organisations ne mènent que des projets pilotes, parfois pour réaliser les mêmes apprentissages, faute de communication. N’étant pas prévus pour résoudre les problèmes systémiques, les projets pilotes servent à tester, démontrer, apprendre et analyser certaines questions ou méthodes autrement trop risquées. Jusqu’à maintenant, ils n’alimentent pas de vision d’ensemble pour la création de données fiables sur les coûts et la revente qui pourrait contribuer à réduire les risques pour les propriétaires de l’écosystème.

– Manque de standardisation et de vision systémique

Le secteur est mûr, mais pas encore mature. Il y a un manque de standardisation et de données empiriques sur les coûts et la faisabilité du réemploi, et de sensibilisation auprès des gestionnaires de projets quant aux cibles faciles, aux opérations et aux matériaux déjà testés. Plusieurs barrières légales et assurantielles préviennent une adoption à grande échelle de ces pratiques.

2.Diagnostic et documentation

2.1 Description :

Étape charnière avant la déconstruction, elle regroupe les acteurs en mesure de caractériser l’existant et de qualifier le potentiel de réemploi d’un bâtiment ou d’un site pour déterminer la faisabilité de la démarche et prendre une décision éclairée.

2.2 Parties impliquées :

On y retrouve d’abord une foison d’expertises techniques spécialisées qui permettent de documenter, qualifier et caractériser l’existant : spécialistes en évaluation patrimoniale (authentification, analyse des systèmes constructifs), évaluateurs en réemploi (diagnostic ressources [DR]), estimateurs et économistes de la construction (estimation comparative des coûts), experts en science du bâtiment (existants et patrimoniaux), spécialistes en imagerie et relevés numériques, inspecteurs et analystes du bâtiment (bilan de santé), laboratoires techniques et spécialistes en caractérisation des contaminants.

S’ajoutent, à la fois en début et en fin de projet, des experts en analyse de cycle de vie (ACV) et en calcul et évaluation de bilans GES et environnementaux qui traduisent et rendent compte de scénarios avec des données quantitatives comparables et utilisables pour orienter les décisions et mesurer les bénéfices. Quelques calculateurs et outils (Arivu de VRTTA, E2CM, Gestimat 2.0) sont disponibles pour effectuer des projections rapides ou une reddition de compte simplifiée et relativement automatisée.

2.3 Constats généraux :

Sans standards minimaux sur les indicateurs et le type et la prise de données (format, champs, conditions de partage), et sans mécanismes de mise en relation (publication « avant extraction »), l’étape de diagnostic reste utile pour comprendre un gisement et prendre des décisions en fonction de ce dernier, mais peine à alimenter un marché du réemploi à Montréal.

Forces :

+ Capacité sectorielle à évaluer les bâtiments et matériaux de construction existants

L'écosystème montréalais regorge de professionnels et d'experts pouvant, selon leur spécialité, documenter et caractériser en profondeur les bâtiments existants. Cette capacité à produire analyses, études et diagnostics est portée par des expertises précises (réemploi, économie, ACV), incluant certaines filières particulières (p. ex., Brique Recyc [brique d'argile] et Canam [structure d'acier]) qui peuvent documenter l'existant, qualifier les gisements et produire des scénarios comparatifs sur des bases économiques et environnementales. Ces expertises, une fois croisées, peuvent donner un portrait global et réaliste de l'état d'un bâtiment.

+ Expertise pointue en patrimoine et en science du bâtiment

Plus précisément, la densité et l'âge du cadre bâti de la ville ont permis le développement de plusieurs expertises locales en patrimoine, compréhension des modes constructifs selon les époques, authentification et documentation des matériaux et composantes, science du bâtiment et contaminants qui sont essentielles et transférables au cadre du réemploi de matériaux moins nobles et plus conventionnels.

+ Augmentation des DR grâce à la réglementation ou aux critères ESG

On remarque une demande grandissante pour des diagnostics ressources, qui sont très peu courants et ne peuvent pas, à ce jour, être exécutés par de nombreux professionnels, faute d'expertise spécialisée, ainsi qu'une augmentation des exigences réglementaires à cet égard pour les demandes de permis de démolition, notamment suite à l'adoption du Plan d'urbanisme et de mobilité (PUM) 2050 et aux objectifs de son Orientation 9 : Améliorer la performance environnementale et la résilience des bâtiments, des terrains et des infrastructures d'utilité publique. Certains donneurs d'ouvrage publics et parapublics (p. ex., Hydro-Québec) mènent le bal en requérant déjà cette analyse à leurs soumissionnaires.

Manques ou faiblesses :

… Manque de traçabilité

Bien que les acteurs de cette étape occupent souvent le bon rôle et aient théoriquement les capacités d'alimenter la réflexion quant au potentiel de réemploi, il y a un manque d'expérience sur le sujet, de mémoire et de comparatifs qui réduit la justesse de leur diagnostic.

Il y a un manque d'informations préalables sur les bâtiments et les matériaux existants à l'étape du diagnostic : on les trouve rarement, elles ont été perdues avec le temps ou en changeant de propriétaire, ou on ne les a jamais eues. Conséquemment, sans antécédents, il est plus difficile de prendre des décisions éclairées, de prendre des risques basés sur de l'information manquante ou de décider de remettre ces éléments sur le marché.

Ainsi, plusieurs gisements prometteurs nous ont collectivement glissé des mains et n'ont pas été priorisés à leur plus haut potentiel faute de préavis ou de temps pour recueillir des informations précises sur leur nature, état, degré de contamination, entretien, provenance ou historique, ce qui constituerait communément leur pedigree ou leur passeport matériau. À noter que, même en conception et en construction neuve, ce dernier type de document reste encore émergent et sujet à plusieurs développements, on le retrouve surtout dans les grandes organisations.

Il y a un manque de sensibilisation et de connaissances à l'égard de cette étape. Comme peu d'exemples ou de précédents existent, il faut faire valoir l'intérêt des tâches liées à cette étape et lui faire une place adéquate dans les calendriers de projet avant d'aller trop rapidement vers les étapes de conception ou d'exécution.

... Manque de partage des données

Un obstacle important réside en la capacité à accéder et à faire circuler les informations produites lors des diagnostics ressources. Les gisements identifiés demeurent souvent des données internes, ce qui rend difficile leur appropriation par les repreneurs, revendeurs et solutionneurs, et décourage certains porteurs de projet d'opter pour une déconstruction sélective.

... Manque de fiches matériaux, meilleures pratiques et DEP de réemploi

Pour accompagner les diagnostics et la prise de décision, il y a peu de précédents locaux auxquels se référer. Il est donc difficile de se tourner vers des études de cas et encore moins des études sur les matériaux de réemploi pour parfaire nos connaissances. Il en va de même pour les marches à suivre ou les fiches techniques (fiches matériaux) sur la manière d'aborder, reconnaître, manipuler, reconditionner et considérer les différentes filières de matériaux.

À ce jour, il n'y a pas non plus de déclaration environnementale de produit (DEP) usagé, propre au Québec, qui outille les experts en analyse de cycle de vie sur la façon de quantifier l'impact environnemental de produits réemployés typiques, ce qui permettrait une lecture plus juste de leur intégration dans des projets LEED ou BCZ.

En revanche, il existe des meilleures pratiques et des savoir-faire techniques généraux et par filière chez les entrepreneurs, experts en patrimoine, ingénieurs et centres de recherche ciblant la façon de mesurer la valeur et de travailler avec l'existant. Il faudrait commencer par s'aligner sur eux et les faire connaître.

... Faible demande et manque de standardisation des DR

À ce jour, le diagnostic ressources n'est pas encore assez répandu, automatique, exigé ou standardisé. Conséquemment, les connaissances pour les réaliser ne sont pas encore internalisées par les professionnels. Les méthodes d'évaluation sont encore trop variables, les donneurs d'ouvrage n'ont pas d'attentes ou d'objectifs clairs et pondérés quant à leur volonté de réintégrer des éléments ou de déployer des efforts en déconstruction, tandis que les relevés et listes de produits restent d'une qualité et d'un coût très variables, et ne sont pas pleinement exploités.

Point positif, en parallèle à ce mandat, la Ville de Montréal œuvre à produire des guides standards pour la production de diagnostics ressources et de plans de gestion des matières résiduelles de CRD pour commencer à pallier ce manque de standardisation.

... Manque de données sur les coûts de déconstruction et la valeur de l'usagé

Les estimateurs et économistes de la construction sont généralement en mesure de chiffrer un travail standard, rénovation, démolition ou construction neuve, mais, pour ce qui est du réemploi, ils ont plus de difficulté à produire une estimation des coûts de projet. Ils ont peu ou pas de référents et ne savent pas toujours comment s'y prendre pour tenir compte des surcoûts et de la valeur de revente, car il n'y existe pas de base de données des coûts et des prix du réemploi, que ce soit à l'échelle canadienne, québécoise ou montréalaise. Cette étape souffre d'un déficit d'évaluation économique robuste : la valeur de revente potentielle, les coûts additionnels (temps, logistique, entreposage, qualification) et les bénéfices réalisables sont encore difficiles à chiffrer de manière crédible, tant en amont (pour décider) qu'en aval (pour tirer profit des retours d'expérience). Ce manque de données empiriques et de références comparables contribue à maintenir le réemploi dans une logique de projets pilotes, plutôt qu'à en faire une pratique planifiable et reproductible.

– Réduction des ambitions

Comme conséquence de ce manque de connaissances par matériau, la majorité des acteurs expérimentant le réemploi se penchent sur les mêmes filières et types d'opérations à faible risque (p. ex., briques, sanitaires et portes intérieures). Cela se reflète aussi sur l'échelle des projets ou opérations de réemploi qui sont souvent plus modestes pour mieux gérer les risques.



3.Déconstruction et étapes intermédiaires

3.1 Description :

Cette grande étape clé de la chaîne de valeur implique la récupération et la génération de gisements sur chantier (déconstruction) qui seront ensuite recirculés et réemployés hors chantier en faisant appel à la logistique nécessaire pour les déplacer et les rendre disponibles au réemploi. Elle est composée de deux pôles : la déconstruction en chantier, avec sa panoplie d'acteurs, et la logistique, avec comme objectif de déplacer, entreposer et faire circuler les matériaux récupérés lors de la déconstruction.

3.2 Parties impliquées :

La déconstruction inclut les activités et les acteurs propres au chantier : entreprises de déconstruction et de démolition, entrepreneurs généraux et spécialisés (maçonnerie, acier, etc.), entreprises de dégarnissage et de décontamination / nettoyage, groupes d'insertion professionnelle et ressources en appui (consultants, location d'outils, d'équipements ou de conteneurs). Suivent ensuite les étapes nécessaires pour gérer les éléments déconstruits et les déplacer vers des débouchés qui, selon les scénarios, font appel aux services de tri spécialisés en réemploi (centres de tri, écocentres) ou aux services et infrastructures logistiques, principalement des transporteurs et solutions de gestion et d'entreposage.

3.3 Constats généraux :

L'écosystème peut extraire, mais peine à offrir un flux d'approvisionnement stable et économiquement viable (stockage, petits volumes, temporalité), ce qui explique des pertes de gisements même quand des acteurs intéressés et motivés existent. Il y a un manque criant de solutions intermédiaires et d'infrastructures mutualisées sans lesquelles les matériaux extraits n'atteindront pas leurs débouchés.

Forces :

+ Entreprises innovantes qui démontrent un intérêt pour la déconstruction

Quelques entreprises montréalaises pionnières pratiquent déjà la déconstruction sélective, telles que IDEA Construction et Syltre à plus petite échelle ou Demospec et Paradoxe Déconstruction à plus grande échelle. Comme la démolition et la déconstruction se trouvent sur un même continuum et que le marché du recyclage (et donc du tri sur chantier) de certaines matières (p. ex., métaux) est déjà bien établi, plusieurs entreprises de démolition ont déjà une expérience ou une sensibilité envers la déconstruction. Or, la plupart d'entre elles y ont recours par conviction ou pour répondre aux exigences de clients, plutôt que comme pratique économiquement viable. Faute de marché, d'exigences du donneur d'ouvrage ou d'expériences positives, la déconstruction n'est souvent pas l'option retenue.

Manques ou faiblesses :

… Plusieurs maillons manquants en entreposage et coordination logistique

Il y a plusieurs maillons manquants ou fragiles dans la chaîne logistique entre l'extraction et les débouchés, en particulier dans le cas des infrastructures orientées spécifiquement vers le réemploi.

Un déficit marqué persiste en transport et en entreposage : peu de solutions adaptées par filières, manque d'espaces d'entreposage temporaires, offre limitée pour les petits volumes et peu d'options de location à court terme ou d'utilisation d'espaces publics ou résiduels sous-occupés. Dans un contexte de contraintes de coûts pour les acteurs en chantier, les services de collecte et de transport se synchronisent difficilement au rythme des gisements.

Ces lacunes sont accentuées par l'absence d'acteurs spécialisés en logistique du réemploi. Des fonctions clés, comme courtier en espaces temporaires ou gestionnaire en logistique de matériaux (capable d'orchestrer à la fois le reconditionnement, le transport, l'entreposage et la livraison), ne sont pas clairement structurées ni assumées dans l'écosystème.

Enfin, le manque de mutualisation des infrastructures et des services constitue un frein majeur. Les solutions intermédiaires, comme les pôles de logistique mutualisée (PLUM) centralisant entreposage de plusieurs acteurs et filières répartis à travers le territoire ou les services « clé en main », restent peu développées. Cette situation pénalise particulièrement les chantiers contraints par l'espace ou les délais qui offrent de peu de marge de manœuvre pour organiser efficacement la récupération et la valorisation des matériaux.

– Manque de formation et de données sur la déconstruction

Bien que plusieurs entreprises aient « testé » la déconstruction, cette pratique demeure souvent informelle ou peu standardisée. L'expérience se construit au cas par cas, faute de méthodes partagées, de référents en matière de productivité et d'outils d'estimation des coûts de dépose qui varient selon l'état des éléments identifiés pour le réemploi. Il est difficile d'anticiper les imprévus, une variabilité qui génère souvent des coûts supplémentaires pour ces entreprises et nuit à leur rentabilité. À noter que pour maximiser les taux de réemploi, il faut également démanteler soigneusement les composantes, souvent à l'aide de gestes différents de la démolition.

–/+ Expertise en patrimoine, des connaissances inexploitées pour le réemploi

À différentes échelles, plusieurs entrepreneurs sont déjà motivés à travailler avec l'existant et sensibilisés à la récupération. En effet, presque tous les projets en patrimoine comprennent du réemploi, sans que cela soit nommé ainsi. Plutôt, on parlera souvent de restauration. Il y a une réticence du milieu du patrimoine à voir les bâtiments existants non pas comme un tout, un fait culturel, mais bien comme des gisements de matériaux.

Il existe actuellement un cloisonnement entre le patrimoine et la construction dite « standard », mais il y aurait des avantages à mettre en commun les connaissances et à favoriser la collaboration entre ces champs de pratique pour changer la donne et démontrer la pertinence de l'intégration du réemploi dans tout type de projets (neufs ou travaillant à partir de l'existant). Notamment en maçonnerie, pour des entreprises spécialisées comme Atwill-Morin, St-Denis Thompson, Maçonnerie Gratton et plusieurs autres, la récupération et la réutilisation font déjà partie de leur pratique et du travail de la pierre et de la brique, une expertise et des méthodes de travail qui devraient servir de pierre d'assise à d'autres filières.

– Confusion entre la génération de valeur et les stratégies de détournement

Bien que le réemploi soit considéré comme une stratégie de détournement de l'enfouissement, il existe une différence importante entre la valeur ajoutée en amont et en aval. Le réemploi ou le surcyclage offrent tous deux des solutions pour accroître la valeur économique des matériaux existants « en amont », tandis que la gestion des matières résiduelles (dont le recyclage fait partie) relève plutôt d'une logique « en aval » qui, ne préservant qu'une partie du produit d'origine, réduit la valeur des matériaux. Ces deux systèmes sont complémentaires, mais fonctionnent différemment. Ils sont souvent confondus au sein de l'écosystème ou des politiques de réduction des matières résiduelles et d'économie circulaire. En effet, il existe peu ou pas de mécanismes favorisant explicitement le réemploi ou la gestion des matériaux récupérés en vue de leur réemploi soutenus par des objectifs chiffrés.

… Manque de responsable du PGMR-CRD

Ce rôle important est souvent à pourvoir dans les équipes de déconstruction afin d'assurer la mise en œuvre et le respect du plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) de CRD, le suivi de la déconstruction des matériaux, leur logique de manutention et d'entreposage sur site pour le réemploi, ainsi que le tri sur chantier des autres matières résiduelles de CRD. La personne qui l'occupe est aussi responsable de la traçabilité et des suivis des matériaux hors chantier, notamment pour le bilan et la reddition de comptes. Ce rôle est identifié comme un maillon manquant, car il n'est pas toujours requis ou présent, alors que la personne qui l'occupe n'est pas nécessairement formée en réemploi. C'est généralement un rôle additionnel, assumé par une personne-ressource sur le chantier.

– Manque de solutions de tri spécialisées en réemploi sur chantier

Pratique de plus en plus présente selon les échelles de projet, le tri à la source sur chantier vise la séparation des matériaux à même le site où ont lieu les travaux. Il permet de valoriser de plus grandes quantités de résidus de CRD, puisque ceux-ci sont séparés par filière de matériaux ou type de débouchés. Cette pratique est en quelque sorte préalable au réemploi, car on doit établir des zones pour chaque type de matériau à valoriser. En milieu urbain, l'espace limité sur chantier nuit à l'adoption de cette pratique, mais une solution innovante comme le Bon Bac répond à petite échelle à cette problématique d'espace et de collecte rapide.

… Manque de solutions de tri spécialisées en réemploi hors chantier

Quelques solutions clé en main permettent un tri hors chantier et la remise en circulation des matériaux réemployables (p. ex., Écomatériaux Désourdy à Bromont ou Twenifor). Les initiatives repérées se trouvent surtout hors île ou en périphérie, ce qui limite la capacité locale de traitement et d'accès aux débouchés. Il n'y a actuellement pas de tel centre de tri sur l'île ni de lieu de dépôt réservé au réemploi dans les écocentres de la Ville.



4.Approvisionnement

4.1 Description :

Consécutive à la déconstruction, cette étape de projet implique plusieurs sous-étapes de traitement des composantes extraites des gisements et destinées au réemploi, de la réception à la remise à neuf (reconditionnement) en passant par la remise en circulation (approvisionnement).

4.2 Parties impliquées :

Ce volet regroupe les canaux et les acteurs qui rendent possible l'accès à l'offre de matériaux de réemploi : quincailleries de réemploi, courtiers, encans, plateformes de revente en ligne (réemploi et surplus), plateformes généralistes, réseaux professionnels (flux tendu) ainsi que certains fabricants / manufacturiers et récupérateurs-revendeurs spécialisés. Il inclut en amont des mécanismes de réception, des organismes de recirculation en CRD (organismes de charité, coops / OBNL) et les fonctions de reconditionnement (requalificateurs, organismes de certification, laboratoires, reconditionneurs, restaurateurs) qui permettent le nettoyage, la réparation ou la qualification des matériaux pour les rendre réutilisables et commercialisables.

Les grandes sous-étapes peuvent aussi être court-circuitées par quelques catégories d'acteurs agiles qui effectuent en interne une partie ou la totalité de ce travail. On parle des solutionneurs qui récupèrent et / ou conditionnent et revendent / distribuent les composantes sous la forme de service clé en main et des surcycleurs qui récupèrent et transforment les composantes avec une valeur ajoutée.

4.3 Constats généraux :

Ce qui semble fonctionner le mieux, ce sont des solutionneurs par filière qui prennent en charge en interne et de manière intégrée la logistique et le reconditionnement, puisque les spécificités, tests, opérations de reconditionnement et flux de matières peuvent varier drastiquement d'une filière à l'autre. Autrement, il manque de centres centralisés pour le reconditionnement ou la revente, y compris une liste mutualisée des stocks en ligne.

Forces :

+/– Variété d’options, mais offre limitée

Il y a une diversité de canaux permettant de remettre des matériaux en circulation, mais les solutions ne sont pas adaptées aux besoins, ce qui limite leur adoption par les professionnels qui spécifient les matériaux. Les quincailleries de réemploi existantes sont limitées en espace et en capacité. Les encans et plateformes généralistes (Marketplace, Kijiji) sont souvent trop génériques pour les projets de plus grande envergure. Les réseaux professionnels de maillage (p. ex., Synergie Montréal, Excellence industrielle Saint-Laurent) ne sont pas spécialisés en construction, tandis que les plateformes internes de surplus d’actifs sont plus orientées vers le mobilier et les équipements (réseaux universitaires et institutionnels). Les plateformes de revente en ligne spécialisées en réemploi (Twenifor, Green Salvaged Materials, Raedificare) semblent prometteuses, mais leurs stocks sont encore très limités, leurs destinataires imprécis et leur taux d’adoption encore à définir.

+/– Des solutions avec services clé en main par filière existent, mais sont rares

Les solutionneurs qui offrent des services clé en main du chantier de déconstruction jusqu’à la revente (p. ex., Brique Recyc, Canam, EcoRad, Twenifor, Réseau-B, etc.) s’adaptent le plus facilement à la séquence d’un projet de construction. Ces acteurs sont capables d’augmenter la valeur des matières en misant sur la transformation et le reconditionnement, mais ils sont peu nombreux et presque toujours cantonnés à une seule filière.

Manques ou faiblesses :

… Maillon manquant : acteurs en reconditionnement

En contexte professionnel, un des plus gros obstacles au réemploi est le reconditionnement. Les matériaux neufs arrivent sur chantier propres, prêts à être installés et avec des fiches techniques. Même si les matériaux existants sont bas en carbone, moins chers et locaux, il y a systématiquement une complexité quant à leur remise en état, laquelle peut être minimale ou demander plusieurs tests et manipulations. L’attribution de ces tâches à des travailleurs en chantier est presque invariablement plus dispendieuse que leur délocalisation. Les technologies d’automatisation de ces opérations pour de plus grands volumes ou les entreprises qui se spécialisent en reconditionnement sont à intégrer ou à développer. Les installations et capacités requises pour des gisements de grande ou petite envergure varient beaucoup et demandent une attention et un traitement distincts, que ce soit en termes d’économie d’échelle, de rentabilité, d’équipement ou d’étapes de reconditionnement. Ce mandat a surtout porté sur les filières de réemploi les plus mobilisées (brique, acier, bois), mais il est important de se pencher sur le potentiel et les besoins en reconditionnement d’autres filières présentes à Montréal.

– Cloisonnement entre l’économie circulaire et sociale pour les tâches de reconditionnement

Le reconditionnement requiert plus de main-d’œuvre pour des tâches répétitives ne nécessitant pas toujours d’expertise spécialisée. Il faut donc trouver une façon économique de réaliser ces tâches, sans faire exploser les coûts, pour rester compétitif avec les chaînes d’approvisionnement de matériaux neufs. Une relation à développer est celle avec les acteurs de l’économie sociale et solidaire qui offrent aux jeunes du soutien et des possibilités pour apprendre des métiers manuels, comme le G.I.T. ou Ateliers Antoine.

… Maillon manquant : processus de recertification et de garantie adaptés

Pour les matériaux plus exigeants sur le plan de la performance (structure, coupe-feu, revêtements extérieurs), le frein principal devient la requalification / recertification : méthodes non standardisées, faible diffusion des mécanismes de qualification, garanties difficiles à assurer et absence de cadre réglementaire pour la recertification. Savoir quels tests en laboratoire faire, combien en faire et comment les faire est aussi un aspect à améliorer.

Les entrevues ciblées menées auprès d'acteurs de la filière du bois ont concrètement illustré ce problème : sans historique des composantes (provenance, classe, charges, conditions d'usage), il est difficile de recertifier et donc de mettre en marché. Selon Canam, la filière de l'acier tente par d'autres moyens de retracer cet historique, ce qui pourrait ici faciliter ce processus.

– La fragmentation et le manque de visibilité des gisements nuisent à la demande

L'absence d'un outil de gestion des stocks de matériaux mutualisé, centralisé et lisible, et le manque de visibilité des gisements urbains, que sont les chantiers de démolition ou de transformation, donnent l'impression que l'offre est moindre qu'elle ne l'est en la réalité. Cette situation a comme conséquence une réduction de la demande des professionnels et concepteurs qui pourraient spécifier ces matériaux dans leurs projets s'ils étaient au courant de ces flux et gisements.

La plupart des acteurs actuellement responsables de l'offre (quincailleries, encans, revendeurs spécialisés par filière, plateformes, professionnels) travaillent en vase clos, de manière décentralisée, ce qui nuit à ce maillage avec la demande. Il y a aussi un gros manque pour ce qui est de la revente de filières spécialisées qui génèrent de grands volumes (souvent de bâtiments ICI ou multirésidentiels) telles que le bois, l'acier, les revêtements extérieurs, les portes et fenêtres ou les appareils sanitaires.

– Peu de commerces de revente de réemploi sur le territoire

Contrairement aux magasins de mobilier usagé et aux friperies, il y a très peu de quincailleries de réemploi spécialisées en CRD sur le territoire montréalais, à l'exception de RÉCO, Recyborg et Écoscéno. Nous avons besoin d'une plus grande représentativité et distribution dans cette catégorie d'acteurs.

Un aspect intéressant soulevé lors des entrevues ciblées permet d'envisager d'autres modèles de croissance : les grandes chaînes de quincailleries ne perçoivent pas encore le réemploi comme un marché rentable, mais elles gèrent aussi difficilement les surplus / retours. La piste d'une boutique (surplus et réemploi) dans une boutique (la quincaillerie traditionnelle) pourrait être structurante.

5. Conception

5.1 Parties impliquées :

Cette étape de projet regroupe les professionnels et concepteurs en aménagement chargés de décider quels matériaux et composantes de réemploi seront intégrés dans la conception des projets : architectes, designers (intérieur, industriel, urbain, exposition, événement), architectes de paysage, technologues, firmes de génie (structure, mécanique, électrique, civil, environnement) et équipes internes de projet d'organismes publics et entrepreneurs « design-build ». On y retrouve aussi des expertises plus spécialisées (restauration patrimoniale, professionnels en certifications écologiques) et des acteurs liés à des secteurs connexes au CRD (décors de cinéma, théâtre, musées) où le réemploi est parfois plus commun et pratiqué.

À noter que, selon les projets, ces acteurs peuvent également intervenir plus tôt dans la chaîne de valeur du réemploi en CRD, soit aux étapes Cadrage et planification ou Diagnostic et documentation, ou occuper différents rôles selon leur expertise.

5.2 Constats généraux :

Pour optimiser la conception en vue du réemploi, celle-ci doit être reliée à des outils de gestion des stocks et à des normes de requalification établies (sinon elle reste ponctuelle et dépendante de cas exemplaires).

Forces :

+ Intérêt et expérience du milieu

La phase de conception semble bien représentée en termes d'acteurs intéressés par le réemploi. Plusieurs entreprises ont été identifiées comme ayant déjà expérimenté le réemploi dans un projet, sans que cela ne se soit reflété plus largement dans leur pratique. On estime que ces entreprises sont plus nombreuses que ce qui a été relevé. Cette diversité est un atout, car elle indique l'existence d'une capacité de conception mobilisable pour intégrer le réemploi dans des projets variés (rénovation, construction, aménagement, scénographie / événementiel, etc.). Elle suggère aussi qu'une partie de l'écosystème de conception est déjà sensibilisée à la circularité, ce qui crée une base pour diffuser des pratiques plus standardisées (p. ex., conception réversible ou modulaire).

+ Bases pour de meilleures pratiques

Ces acteurs utilisent déjà les certifications écologiques comme levier pour atteindre des objectifs et justifier certaines décisions de conception. Le recours à ces outils permet d'entrouvrir une porte vers la décarbonation et le réemploi. Leur évolution pourrait contribuer au développement du secteur.

Dans plusieurs cas (surtout pour des projets publics), ils sont tenus de livrer un carnet d'entretien ou un manuel d'utilisation incluant fiches techniques, manuels, garanties, etc. Ce type de document est la base d'un passeport matériau. Si préservé et utilisé, il permettra aux futurs utilisateurs des bâtiments d'avoir une traçabilité de ses composantes et de favoriser leur réemploi. Dans cette optique, l'enjeu de sa passation est d'une grande importance et doit être résolu.

Faiblesses :

– Concevoir sans savoir

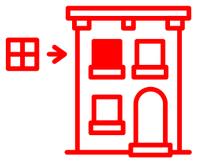
Malgré une représentativité croissante, la capacité à concevoir avec des composants de réemploi reste difficile à systématiser. Le principal frein réside dans l'incertitude entourant les ressources disponibles. Sans listes de stocks fiables, traçabilité et règles de requalification clairement établies, l'intégration du réemploi dépend encore d'opportunités ponctuelles et d'équipes pionnières, ce qui limite sa reproductibilité. Même les acteurs motivés ont souvent dû improviser, concevant des solutions ad hoc pour chaque projet et investissant temps, expertise et ressources financières. Dans un cadre standardisé et économiquement contraint, peu maîtrisent les outils nécessaires pour intégrer le réemploi de manière systématique.

– Un changement de culture du bâti est nécessaire

Plusieurs enjeux relèvent de la culture matérielle qu'on a de l'environnement bâti, des « bonnes pratiques » et de l'acceptabilité du réemploi : perception de l'esthétique du réemploi, besoin de faire évoluer nos représentations de l'existant et de l'usagé, et manque de connaissances partagées sur « quoi faire » et « comment faire » tant chez certains clients qu'au sein des organisations. À cela s'ajoute la résistance à innover, notamment dans certaines pratiques de génie ou d'architecture (qui ont fondé leur modèle d'affaires sur la répétition de détails standards), en gestion de contrats ou en approvisionnement (les ajustements nécessaires au réemploi ne sont pas toujours prévus ou compatibles avec les structures en place).

– Changer les mauvais plis du secteur

La conception est directement influencée par les normes et pratiques courantes en construction mal adaptées qu'utilisent les professionnels chargés de cette tâche. Ces normes et pratiques rendent le démontage difficile (p. ex., isolant giclé ou vissé collé), ce qui réduit le potentiel de récupérabilité des gisements futurs et augmente les coûts de déconstruction. Cette situation nuit donc à la faisabilité des scénarios de conception fondée sur des intrants réemployés. Inversement, l'adoption de notions d'écoconception sensibilise les designers et architectes aux choix à prendre dès les premières étapes du projet pour faciliter la déconstruction et le réemploi à la fin de la vie utile du bâtiment ou de l'objet.



6. Mise en œuvre

6.1 Parties impliquées :

Cette étape repose essentiellement sur l'ensemble des acteurs de l'industrie de la construction neuve, sous l'angle que leurs activités pourraient les amener à travailler et à intégrer des éléments réemployés. Ces acteurs construisent, planifient, installent et intègrent concrètement les matériaux de réemploi sur les chantiers : entrepreneurs généraux, entrepreneurs spécialisés (enveloppe, mécanique, finition, portes et fenêtres, etc.), sous-traitants et corps de métiers, ainsi que fabricants et entreprises de préfabrication / modulaire incluant du réemploi (seulement Gokit).

6.2 Constats généraux :

Même s'ils sont à la fin de la chaîne de valeur, les acteurs de cette étape doivent être plus impliqués et intégrés en amont pour que l'écosystème bénéficie de leurs connaissances et pour qu'ils puissent contribuer à la recherche de solutions afin de réduire la prise de risques et mieux répartir les responsabilités.

Forces :

+ Les métiers de la construction sont déjà prêts

Étant la dernière étape de gestion matérielle du processus cartographié, la mise en œuvre des matériaux est, pour réussir, tributaire de la résolution des étapes précédentes. Quand les objectifs sont clairement définis, la conception bien réfléchie et l'approvisionnement en matériaux réemployés bien préparé, coordonné et intégré aux manières de faire, ce secteur est généralement en mesure de réaliser l'opération de réemploi.

+ Processus de conception intégrée et gestion de la construction

En matière de manipulation et de connaissance de filières de matériaux et d'équipements, les entrepreneurs savent généralement mieux que plusieurs membres de l'écosystème (p. ex., architectes ou donneurs d'ouvrage) comment faire et à quoi porter attention. Plutôt qu'être confinés à l'exécution, ils gagnent à être consultés dès le début des projets pour réfléchir à ce qui fait sens en termes de coûts et de techniques, et à la façon de maximiser les réussites, ainsi que pour apprendre des bonnes pratiques du secteur. À ce titre, les modes de gestion de projet et méthodes collaboratives (ou processus de conception intégrée [PCI]) intégrant les entrepreneurs en amont sont déjà adoptés par l'industrie et méritent d'être explorés dans une logique de réemploi en CRD.

+ Tri sur chantier

Pratique de plus en plus courante selon les échelles de projet, le tri à la source sur chantier vise la séparation des matériaux à même le site où ont lieu les travaux. Il permet de valoriser de plus grandes quantités de résidus de CRD, puisque ceux-ci sont séparés par filière de matériaux ou type de débouchés. Cette pratique est en quelque sorte préalable au réemploi et permet une gestion différentiée et soigneuse des matériaux excédentaires d'un chantier.

Manques ou faiblesses :

– Pouvoir limité

Étant au bout de la chaîne de valeur, une fois le budget, la conception et l'échéancier définis, les acteurs de la mise en œuvre ont un pouvoir limité de modifier le projet et d'entamer une démarche d'approvisionnement en réemploi.

– Gestion des risques et des responsabilités

En l'absence d'entente, de processus de recertification, de lettre d'ingénieur ou de mécanisme de répartition des responsabilités, l'entrepreneur responsable de la pose prend tous les risques quant à la garantie ou à la qualité des composantes réemployées intégrées au projet.

– Recirculation des surplus de chantier

Un flou existe quant à la gestion des surplus de chantier. Certains sont renvoyés au producteur, d'autres sont entreposés en interne une fois le chantier terminé, recirculés dans d'autres projets ou jetés ou, parfois, disparaissent même. Il y a peu d'acteurs qui s'occupent de leur gestion (p. ex., Pomerleau, Twenifor). Il manque de coordination et de canaux pour qu'ils deviennent accessibles de manière structurée à des débouchés à plus grande échelle.

… Responsable du PGMR-CRD

Tout comme lors de la déconstruction, cette étape requiert un responsable du plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) de CRD pour superviser le tri sur chantier, gérer les surplus et matériaux sortants issus de la construction, et faire les suivis de traçabilité. Ce rôle est identifié comme un maillon manquant, car la personne qui l'occupe n'est pas toujours requise ou présente, ni formée pour rigoureusement appliquer et suivre le PGMR-CRD. Il s'agit généralement d'un rôle additionnel assumé par une personne-ressource sur le chantier. En ce moment, il est surtout sollicité lorsqu'il y a une politique de tri sur chantier, la gestion des retailles et surplus de chantier étant souvent négligée.

À l'échelle sectorielle, réglementaire et publique

Instances et politiques publiques

Description :

Cette thématique comprend les institutions, instances et politiques publiques à différents paliers de gouvernement (fédéral, provincial, métropolitain ou municipal) qui influencent l'écosystème de réemploi à Montréal par leur pouvoir d'orientation et d'exemplarité, ainsi que par leurs leviers d'intervention, soit les ministères, agences et sociétés d'État (p. ex., RECYC-QUÉBEC), la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), les services et programmes de la Ville de Montréal, les organismes paramunicipaux, etc. Ce sont elles qui définissent des priorités et cadres de référence en économie circulaire, décarbonation et gestion des matières résiduelles, et mettent à disposition des programmes de financement et de soutien qui peuvent mettre en lumière et stimuler les acteurs locaux et le développement du marché du réemploi en fonction de leurs objectifs.

Constats généraux :

À différentes échelles, le secteur s'est doté de plusieurs politiques, documents cadres et moyens pour structurer et encourager le développement du réemploi et d'une économie circulaire en CRD. Pour que le marché poursuive son expansion, il est important de continuer à faire preuve d'ambition en matière d'exemplarité du secteur public et d'assurer une harmonisation avec les entreprises sur le terrain ainsi que le maintien et la poursuite de ce soutien.

Forces :

À l'échelle montréalaise, le secteur public cartographié est structurant et bien représenté. Il fait preuve de dynamisme et de complémentarité, tant en ce qui a trait à l'environnement qu'au développement économique, à la culture, à l'habitation ou à la recherche. Il est aussi particulièrement intéressant que le Service du développement économique de la Ville porte autant d'intérêt et d'initiatives sur l'économie circulaire. Il s'agit d'un gage que les efforts en la matière visent à préserver et à créer de la valeur.

L'écosystème dispose de nombreux leviers d'intervention : capacité de mobilisation, planification et réglementation, ainsi que fonds, programmes, subventions, plateformes, outils et guides accessibles à la communauté (regroupés dans la section Ressources). Ceux-ci sont particulièrement déterminants pour structurer le marché du réemploi en CRD et favoriser une meilleure coordination à travers l'écosystème. Plusieurs politiques et documents structurants (feuilles de route et plans d'action en économie circulaire, objectifs de décarbonation ou réduction des matières résiduelles, plans d'urbanisme, etc.) sur lesquels l'écosystème peut s'appuyer ont été produits depuis peu. À noter que plusieurs des organes et sociétés affiliés occupent aussi le rôle de donneur d'ouvrage et font preuve d'exemplarité et de leadership en la matière.

Manques ou faiblesses :

Inversement, les échelles d'intervention (pays, province, région, ville) ne sont pas toujours capables de rejoindre les acteurs sur le terrain ou de s'aligner sur leur réalité (ce à quoi le présent mandat cherche à répondre). Les stratégies de communication, la temporalité, les mécanismes de financement / paiement ou le cadrage des programmes proposés peuvent manquer d'agilité pour générer un effet maximal (p. ex., subvention pour un diagnostic circulaire vs Fonds Écoleader). S'il n'y a pas de catalogue d'experts validés et préidentifiés pouvant accompagner les entreprises à soumettre une demande et à s'assurer qu'elles satisfont aux objectifs du programme (comme c'est le cas pour le Fonds Écoleader), ces dernières ne comprennent pas toujours pourquoi soumettre une demande, si elles sont admissibles ou qui peut les aider.

Il arrive aussi que les objectifs des instances politiques et publiques soient trompeurs ou décalés par rapport aux enjeux de réemploi (p. ex., lorsque la décarbonation ne s'intéresse qu'à la performance énergétique). Il n'y a pas de vocabulaire commun à l'ensemble du secteur.

Comme les programmes sont soumis aux orientations politiques du pouvoir, les programmes peuvent faire l'objet d'un non-renouvellement ou de compressions budgétaires, ce qui peut freiner l'élan d'un secteur qui dépendait de ce soutien.

Malgré leur effet de levier important en termes d'apprentissages, de validations et de visibilité, les projets pilotes ne débouchent pas à eux seuls sur une vision structurante et stratégique de la croissance de l'écosystème. En parallèle, il manque d'études de marché propres au réemploi à Montréal pour déterminer la taille du marché des filières de matériaux les plus prometteuses ou activables. On estime que la taille de ce marché se mesure en milliards de dollars.

Cadre normatif et opérationnel

Description :

Cette thématique comprend les catégories d'acteurs qui encadrent ou dictent les règles du jeu, soit les autorités compétentes à l'échelle provinciale, mais aussi municipale, qui adoptent et appliquent les règlements et avis qui encadrent les activités de démolition et construction, ainsi que les organismes qui établissent et régissent les normes, standards techniques et besoins en certification du secteur de la construction. Elle comprend aussi les acteurs qui influencent le fonctionnement du secteur par leur positionnement au sein de l'écosystème, soit les compagnies d'assurance, qui ont une incidence sur la gestion des risques compte tenu de la couverture qu'elles offrent, plusieurs organismes qui définissent ce qui est évalué et valorisé par les certifications écologiques que peuvent chercher à obtenir les donneurs d'ouvrage, ainsi que les organismes qui mesurent et quantifient l'impact et la progression de l'économie circulaire sur le territoire montréalais. Tous ces acteurs déterminent les conditions d'acceptabilité, de sécurité, de responsabilité et de conformité qui influencent directement la faisabilité du réemploi.

Constats généraux :

Forte en leviers potentiels, cette thématique comporte plusieurs freins qui limitent une gestion du risque partagée par l'ensemble du secteur et bloquent l'adoption du réemploi à plus grande échelle. Un travail de concertation entre experts, acteurs sectoriels et pouvoirs publics est nécessaire pour proposer un cadre technique et réglementaire favorisant le réemploi de matériaux de construction existants.

Forces :

Sur son territoire, la Ville de Montréal détient plusieurs leviers réglementaires sur ce qui est construit et la façon dont c'est construit. Par la mise en œuvre d'initiatives, elle a aussi un pouvoir d'entraînement dans tout le Québec, compte tenu de son statut de métropole.

Il y a aussi un intérêt grandissant à évaluer l'intégration du réemploi dans le contexte réglementaire actuel et à y réfléchir collectivement. Plusieurs organisations et groupes sectoriels à l'échelle locale et canadienne ont commencé à se pencher sur ces enjeux sous l'angle du réemploi et de la requalification des matériaux de construction. Cette prise de conscience de l'économie circulaire en construction et la prise en compte de son impact (encore marginalement mesuré) percolent dans de nouvelles directives (p. ex., directive interne de la Ville en matière de gestion des résidus de CRD), ententes et projets pilotes. On remarque que les certifications écologiques donnent une place grandissante au carbone intrinsèque et que plusieurs baromètres de circularité se penchent sur ce type d'activité.

Manques ou faiblesses :

Après l'analyse de la cartographie, on remarque plusieurs maillons manquants autour de cette thématique. Le cadre normatif et opérationnel actuel de la construction est fondé sur une économie linéaire et l'intégration de matériaux neufs. Il n'est pas encore adapté au réemploi, ce qui limite les opportunités économiques et techniques, la prise de risque des parties prenantes et le passage à l'échelle.

Les différents objectifs, priorités et règlements établis par les services de la Ville de Montréal et les arrondissements entrent parfois en concurrence, ce qui a pour effet contre-productif de bloquer certaines mesures pourtant souhaitées. Par exemple, une initiative de réduction des matières résiduelles visant la réintégration d'éléments réemployés dans un projet est généralement bloquée par le comité consultatif d'urbanisme, faute de correspondance avec les matériaux permis dans le règlement de zonage ou définis dans le plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) de l'arrondissement. La révision des règlements suivant l'adoption du PUM 2050 est une occasion d'arriver à un meilleur équilibre.

Il y a un manque flagrant de protocoles et de normes permettant de standardiser les procédures de reclassification des matériaux usagés. Pour plusieurs filières de matériaux de structure et d'enveloppe, les organismes de recertification n'ont pas de cadre normatif sur lequel s'appuyer pour recertifier et garantir des composantes de réemploi. Dans une phase intermédiaire, certains efforts à l'échelle provinciale et canadienne sont en place pour définir de meilleures pratiques (p. ex., outils de l'ECPAR diffusés par RECYC-QUÉBEC) et de nouveaux protocoles compte tenu des incertitudes de l'existant (p. ex., acier, bois, brique), mais la mise en place de nouvelles normes prend du temps. Ces avancées gagneraient à être centralisées au même endroit.

Les structures des contrats types établis par le Comité canadien des documents de construction (CCDC) ne sont pas adaptées au réemploi. Elles ne proposent pas de cadre à une répartition des risques et responsabilités autour de matériaux existants voués à être réintégrés dans un bâtiment. Actuellement, le risque est surtout concentré sur les acteurs porteurs de l'initiative circulaire.

À ce jour, la Ville de Montréal n'a pas de cadre réglementaire pour la décarbonation intrinsèque du cadre bâti sur son territoire (contrairement à Toronto et Vancouver, qui en possède déjà). Ce type d'encadrement permettrait de comparer les demandes de permis, potentiellement de divulguer les performances de chaque projet, et de faire levier vers de meilleures pratiques. Le calcul du carbone intrinsèque contribuerait aussi aux efforts de la Ville en matière de réduction des GES, mais apporterait une considération nouvelle pour les édifices existants, qu'ils soient patrimoniaux ou non.

À l'exception du Bureau d'assurance du Canada et de Beneva, les assureurs offrent très peu de solutions adaptées aux bâtiments patrimoniaux ou intégrant des matériaux existants. Sachant que la ville de demain est déjà construite et que les changements climatiques multiplient les sinistres, une évolution du secteur sera nécessaire.

À l'extrémité du spectre du réemploi en CRD, il n'y a pas ou peu d'incitatifs à utiliser, requalifier ou réemployer les bâtiments existants au lieu de les rénover de façon majeure ou de les démolir. Il y a peu d'encadrement et de pénalités dans le cas des bâtiments vacants et de leur dégradation, alors que ceux-ci ont encore une valeur d'usage et un potentiel de reconversion. Dans la logique de promotion du meilleur usage pour chaque site et bâtiment, il n'y a pas assez de visibilité ou de répertoires de bâtiments vacants qui, s'ils existaient, contribueraient à enrayer leur dégradation et à préserver leur potentiel et leurs matériaux.

Regroupements sectoriels

Description :

Cette thématique comprend les associations, regroupements et réseaux qui encadrent la pratique professionnelle ou exercent un rôle de leadership en réunissant et représentant les acteurs de l'écosystème de la CRD. On y retrouve des ordres professionnels, des associations du secteur de la construction, dans son ensemble, par discipline, par filière de matériaux ou par sujets multidisciplinaires (p. ex., enveloppe, patrimoine, environnement, numérique, économie sociale), des syndicats, des regroupements en environnement, des organismes spécialisés en GMR et circularité, des réseaux internationaux, ainsi que des regroupements de municipalités pouvant faire levier au-delà de Montréal. Entre tous, ils jouent un rôle de mobilisation, coordination, accompagnement, information, documentation, formation et influence sur leur secteur, leurs membres et leurs cadres opérationnels.

Forces :

La richesse de cette thématique est sa grande représentativité et sa capacité à atteindre et à entendre un grand nombre d'acteurs de l'écosystème à travers divers canaux. Plusieurs de ces regroupements offrent ou souhaitent offrir des outils, webinaires ou formations à leurs membres. Avec un siège ou un chapitre local à Montréal, il est possible de bénéficier de leur intelligence collective, mais aussi de les inclure directement dans une transition socioécologique vers l'économie circulaire.

Manques ou faiblesses :

En dépit de cette représentativité et du grand nombre d'organisations et de réseaux, la perception et l'activation de l'écosystème demeurent fragmentées. Au-delà de quelques membres innovateurs, il peut être difficile pour les organisations de savoir quelle pratique circulaire prioriser, de les diffuser et d'être porteurs de changement. Étant au service de l'ensemble de leurs membres, si cela ne les intéresse pas, elles n'ont pas de levier pour les mobiliser à grande échelle.

Pareillement, le fonctionnement (souvent) cloisonné des métiers et des organisations est une autre faiblesse, car le réemploi exige une vision collaborative et une coordination étroite entre les différents savoir-faire, parties prenantes et étapes de projet. Souvent regroupés par profession, sujets ou expertises spécialisées, les acteurs sont limités dans leur compréhension des contraintes et autres rôles de l'écosystème, ce qui complique la collaboration et la résolution d'enjeux communs nécessaires pour assurer la continuité de la chaîne de valeur du réemploi en CRD.

Nous l'avons constaté lors de la deuxième table de concertation avec une quarantaine d'acteurs, il n'y a pas à ce jour de regroupement transversal pour le réemploi des matériaux de CRD (p. ex., ECPAR, mais pour le réemploi).

Constats généraux :

L'écosystème est bien représenté, mais il faut renforcer la capacité des regroupements à agir comme courroie de transmission entre intentions de leurs membres, projets pilotes et pratiques standardisées (guides opérationnels, modèles de clauses, diffusion de preuves de concept), et à créer des espaces de coordination interfilières.

Soutien entrepreneurial et financement

Description :

Cette thématique comprend les organisations non publiques qui peuvent offrir des fonds ou des produits financiers, mais aussi soutenir et accompagner le développement économique d'entreprises, le passage à l'échelle, le mûrissement d'idées ou la collaboration et la mise en réseau de besoins et de porteurs de projets en économie circulaire et réemploi en CRD. Elle inclut les institutions financières, les acteurs de la finance solidaire et participative, la philanthropie ainsi que des organisations et incubateurs qui accompagnent les entreprises de l'écosystème en continu ou dans le cadre de programmes particuliers, des réseaux de maillage et des structures de développement économique.

Leur rôle est de stimuler l'entrepreneuriat et de contribuer au développement de nouveaux modèles économiques pour le réemploi en investissant, en réduisant les barrières, en partageant une part de risque en amont, en offrant des solutions de financement, en soutenant l'innovation et les projets pilotes, et en facilitant la mise en relation. En pratique, ces acteurs influencent directement la capacité du secteur à transformer des initiatives ponctuelles en solutions concrètes et pérennes.

Constats généraux :

Plusieurs acteurs bien positionnés et ayant de bonnes intentions sont présents pour accompagner les entreprises et concevoir des solutions, mais au-delà de l'innovation, des mécanismes de maillage et, surtout, de financement adaptés et permettant l'élimination des obstacles dans le marché du réemploi et une mise à l'échelle sont nécessaires. Une idéation et la proposition de produits financiers reflétant les séquences de projet de réemploi sont aussi requises.

Forces :

De manière générale, le volet accompagnement, incubateurs, réseaux, maillage et organisations de développement économique de ce segment est globalement bien représenté et diversifié dans la métropole. La présence d'organes en relation étroite avec la Ville de Montréal (PME MTL, CÉSIM, Synergie Montréal), de réseaux de maillage, de symbioses territoriales et d'acteurs de développement économique ancrés localement (chambres de commerce, sociétés de développement commercial [SDC]) offre des points d'entrée concrets pour activer des partenariats, identifier des débouchés et établir des liens entre les entreprises au sein de filières.

En parallèle, il y a un réseau grandissant d'accompagnement stratégique d'entreprises avec une expertise spécifique au réemploi et à l'économie circulaire qui peut aider à professionnaliser des modèles d'affaires émergents et à réduire les risques liés au changement de pratique. Plusieurs précurseurs et experts (Esplanade Québec, Coop Carbone, Écoscéno, Rümker, SURCY) sont en mesure d'offrir un programme d'accompagnement et de développer des outils grâce au financement du secteur public (p. ex., Entreprendre pour le climat et la circularité [Ville de Montréal]). Plusieurs accélérateurs et incubateurs d'innovation technologique sont également actifs, mais leur impact n'est pas clair à ce stade.

Du côté soutien financier, l'économie sociale et solidaire (p. ex., Fiducie du Chantier de l'économie sociale, Fondaction), et la philanthropie (p. ex., fondations du Grand Montréal, Trottier, McConnell) permettent de soutenir en partie le passage de certaines initiatives émergentes ou ponctuelles à vocation collective à des solutions plus pérennes et structurantes.

Manques ou faiblesses :

Malgré la diversité des propositions existantes, on observe un déficit de produits financiers adaptés aux contraintes particulières du réemploi en CRD, ce qui freine son intégration dans les pratiques courantes. Les produits offerts sont rarement adaptés à la temporalité des projets, aux types d'opérations ou aux profils d'entreprises impliquées. Or, en raison des surcoûts de déconstruction ou de la logistique et de l'entreposage, le réemploi exige souvent des investissements en amont pour l'acquisition de lots opportunistes, et ce, avant même que des débouchés ne soient établis. Faute de mécanismes capables d'absorber et de mutualiser les risques propres au réemploi, ceux-ci reposent principalement sur les porteurs de projet et les entreprises, fragilisant ainsi la compétitivité des solutions, particulièrement en phase de démonstration.

Par ailleurs, plusieurs segments sont peu alignés sur ces réalités. Au-delà de cadres généraux de finance durable, les institutions financières traditionnelles offrent peu de produits conçus spécialement pour le réemploi, tandis que le capital de risque s'accorde mal avec des modèles à croissance plus lente et fortement logistiques. Pour plusieurs filières, la déconstruction requiert des investissements importants et récurrents qui dépassent les logiques ponctuelles de projets pilotes et qui mettent énormément de pression (en argent ou en temps) sur les entreprises et donneurs d'ouvrage. Enfin, le soutien demeure fragmenté et difficile d'accès. Il vise un acteur à la fois, alors que ses collaborateurs peuvent être dans un autre segment ou avoir une forme juridique inadmissible. Beaucoup de travail est nécessaire pour accéder aux sources de financement disponibles. Ce ne sont pas tous les acteurs pertinents qui ont les capacités, l'expertise administrative en subvention (p. ex., entrepreneurs généraux) ou le temps de faire ces démarches de soutien. Le financement devrait pouvoir rejoindre les acteurs là où ils se trouvent, plutôt que l'inverse.

Les incubateurs et services d'accompagnement et de coaching, bien que présents, sont généralement mal adaptés aux réalités du terrain. Ils aident à structurer un plan d'affaires et une stratégie d'entreprise ou à faciliter la mise en œuvre d'innovations technologiques, mais manquent de ressources spécialisées pour répondre aux problématiques concrètes d'opérations et de changement de pratique en réemploi en CRD. Ils manquent aussi de visibilité auprès des acteurs terrain du secteur, ce qui limite la demande pour ces services et ralentit la consolidation du marché.

Il est important de noter que le développement de l'économie circulaire en construction ne concerne pas seulement les innovations technologiques. Il requiert un changement de comportements et d'habitudes, la création de collaborations interdisciplinaires et de partenariats pour atteindre les acteurs qui se sentent présentement moins concernés, ainsi que l'adoption d'une posture ouverte face à un développement de marché irrégulier et changeant, malgré une prévisibilité grandissante.

L'ensemble des acteurs doit composer avec une certaine précarité. Même si leur gestion est faite par le privé, des OBNL ou des entreprises d'économie sociale, les programmes de financement et d'accompagnement peuvent disparaître, changer et émerger, car ils sont aussi souvent financés en partie par le public et l'économie dans ce domaine n'est pas encore assez établie pour que les entreprises subsistent sans cette aide.

Éducation et recherche

Description :

Cette thématique comprend à la fois les organisations de formation et de développement des compétences, ainsi que les organisations de recherche et de développement de connaissances. On y retrouve plusieurs acteurs du domaine de la transmission technique et appliquée (cégeps, centres de formation professionnelle, associations de la construction), des organismes de formation continue et des centres d'innovation et de transfert, mais aussi des universités, réseaux, chaires et groupes de recherche. L'ensemble soutient l'évolution des pratiques et des technologies, l'innovation et la diffusion d'outils opérationnels pour la recherche et les acteurs sur le terrain.

Constats généraux :

La densité et la profondeur des acteurs de la formation et de la recherche ne garantissent pas le renforcement des capacités opérationnelles du secteur. Il existe des lacunes pour ce qui est de la structuration d'un continuum : formation → compagnonnage → pratiques standardisées et pratiques de mobilisation et d'alignement en recherche et formation des concepteurs fondées sur des connaissances techniques transférables, appliquées et spécifiques au réemploi de matériaux de CRD.

Forces :

Les organes du réseau de transmission et de développement des compétences sont très bien représentés à Montréal : des métiers de la construction à la formation continue, en passant par les centres de transfert (TIESS, CTTÉI) et les formations universitaires et techniques. Comme l'ensemble de la chaîne de valeur peut théoriquement y être formé, ces organes constituent un levier important pour structurer l'écosystème du réemploi en CRD. Ils s'étendent et interagissent avec un réseau de recherche dynamique qui a su mobiliser une variété d'acteurs terrain pour produire et, éventuellement, transmettre des connaissances au secteur (ÉTS, notamment avec le CERIEC, un chef de file en la matière, HEC, Université McGill, Université de Montréal, Université Concordia, UQAM) selon les forces de chaque institution. Cette densité permet d'envisager des trajectoires croisées de renforcement des compétences : compétences techniques sur les chantiers, compétences professionnelles en gestion et conception, et changements de pratiques par la formation continue et celle de la relève.

Catalogués dans les listes associées, plusieurs ressources, formations spécialisées, références locales, portails, boîtes à outils et guides ont été également produits par des acteurs de ce volet (tant à l'échelle locale, nationale qu'internationale).

Manques ou faiblesses :

Il faut distinguer la capacité du réseau de son efficacité à former les acteurs de l'écosystème. Malgré l'étendue et la profondeur du réseau éducatif, les formations actuellement offertes sur le sujet ne correspondent pas assez aux connaissances opérationnelles nécessaires sur le terrain pour le réemploi des matériaux de CRD ou ne réussissent pas à rejoindre le public visé.

On observe un écart entre les acteurs plus « terrain » (ceux sur les chantiers, face à la matière, et aussi les gestionnaires de projet, face aux budgets) et les professionnels en conception et planification. Les premiers ont besoin d'outils concrets et d'un parcours d'apprentissage facile d'accès, alors que les deuxièmes doivent plutôt réapprendre à gérer le risque et l'incertitude du travail empirique avec l'existant plutôt que de l'ignorer.

Dans un tel écosystème, encore fragile, mais à croissance rapide, la recherche et la création de connaissances n'ont pas le luxe de rester en marge et détachées, elles doivent contribuer à la lecture et à la compréhension du secteur et s'arrimer avec les visions écosystémiques et les besoins opérationnels des parties prenantes les plus impliquées dans le développement du réemploi de matériaux de CRD au Québec et à Montréal.

À noter que, même s'ils y ont une présence, plusieurs centres d'expertise spécifiques à des filières de matériaux importantes (p. ex., Cecobois) se retrouvent à l'extérieur de la métropole, plus près des producteurs et de la matière première, ce qui peut limiter l'agilité pour ce qui est de la mise à l'essai de solutions novatrices.

Comme d'autres volets de l'écosystème (p. ex., fonds ou programmes d'accompagnement), plusieurs programmes de recherche n'ont pas de sources de revenus autonomes et dépendent aussi de sources de financement public qui ont tendance à avoir une certaine durée dans le temps et qui peuvent ne pas toujours être renouvelées, malgré l'engouement pour certaines initiatives (p. ex., Lab Construction du CERIEC).

Encore en marge dans ce secteur, l'intelligence artificielle est peu sollicitée dans l'analyse et le développement d'outils et de solutions systémiques, et ce, même si Montréal se positionne comme un pôle dans ce domaine.

Promotion et sensibilisation

Description :

Cette thématique comprend les tribunes et espaces médiatiques, les rencontres, les discussions et la reconnaissance qui rendent le réemploi visible et désirable : événements sectoriels, médias et plateformes, répertoires, revues et magazines sectoriels et spécialisés, infolettres, prix et reconnaissances, communautés informelles, OBNL et groupes d'intérêt sur le sujet.

Ces acteurs et les organisations qui les portent contribuent à sensibiliser l'écosystème et le grand public au réemploi, à renforcer l'acceptabilité de ce changement de pratique, à le faire connaître, à en diffuser les pratiques et les précédents, et à en accélérer l'adoption dans les milieux de la construction et du design. Ils œuvrent aussi à mobiliser la communauté autour de ce sujet en animant et en diffusant des opportunités de collaboration, d'emploi et de perfectionnement à travers les canaux existants en architecture, design et circularité.

Constats généraux :

La promotion du réemploi en CRD s'appuie sur un écosystème de diffusion dynamique qui contribue à accroître sa visibilité. Toutefois, le sujet demeure souvent périphérique, intégré à des thématiques plus larges (GMR, décarbonation, circularité) plutôt que traité comme un champ de pratique à part entière. La sensibilisation ne se traduit pas systématiquement en adoption opérationnelle, notamment en raison d'un déficit de contenus techniques et actionnables adaptés au contexte local. Des freins culturels persistent et nuisent à sa désirabilité, tels que la perception de complexité, la valorisation du neuf ou le faible nombre de références. Enfin, l'absence de point de référence centralisé et de reconnaissances spécifiques au réemploi limite la normalisation de cette pratique.

Forces :

Cette thématique est dynamique et bien pourvue : les listes d'acteurs identifiés regroupent de nombreux canaux de diffusion (événements, médias et plateformes, répertoires, publications professionnelles, infolettres, prix et reconnaissances) qui ont démontré un intérêt pour le réemploi et qui souhaitent en parler. Cette densité est un atout pour ce secteur en structuration, car elle permet de rendre le réemploi visible, d'en normaliser progressivement le vocabulaire et d'élargir la sensibilisation au-delà des acteurs déjà convaincus.

On remarque une quantité d'éléments et de prix portés par des ordres, organismes et acteurs établis dans leur secteur. Plusieurs associations et regroupements professionnels, qui présentement en parlent peu, pourraient être mises à profit dans un premier temps, au moins à titre de relayeurs, pour susciter l'intérêt de leurs membres et générer de nouvelles initiatives spécialisées.

Manques ou faiblesses :

La perception de l'esthétique du réemploi et le manque d'acceptabilité culturelle de l'usagé en CRD comparativement au neuf demeurent des enjeux fondamentaux, profondément ancrés dans la psyché du secteur. Les représentations qu'on s'en fait, le peu de références locales disponibles et le degré de complexité perçu nuisent à l'image, à la désirabilité et à la perception de qualité de projets incluant du réemploi.

Plusieurs signaux indiquent que la sensibilisation ne se traduit pas toujours en adoption opérationnelle. Les obstacles relèvent notamment de la méfiance de certains utilisateurs potentiels (coûts, faisabilité, ressources) envers le réemploi et d'un manque de compréhension quant à « quoi faire » et à « comment agir », ce qui pointe vers un déficit de contenus directement actionnables.

Il y a une absence d'espaces formels d'échange et de partage de connaissances sur ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas, et de communauté de pratique établie au sein d'une même organisation ou entre organisations. Il y a aussi une ignorance quant aux activités et aux projets des autres, ce qui entraîne un chevauchement inefficace des apprentissages plutôt qu'une coordination entre acteurs où chacun s'occupe d'un aspect différent.

Pour ce qui est des ressources, plusieurs répertoires d'acteurs existent autour de secteurs connexes particuliers (circularité, professionnels de la construction, experts Écoleader), mais aucun n'est assez spécialisé ou utilisable dans un contexte professionnel orienté vers le réemploi de matériaux de CRD. Cette lacune sera comblée par l'autre volet de ce mandat qui vise la définition d'un répertoire de ce type pour la Ville de Montréal.

Peu d'acteurs de cette thématique sont spécialisés en circularité ou réemploi, ce qui limite la diffusion de contenus pertinents pour répondre à un besoin de contenu de base, plus vulgarisé. Le réemploi de matériaux de CRD est traité par plusieurs médias et plateformes sectorielles, mais il bénéficie rarement d'articles de fond, de contenu journalistique spécialisé ou de numéros spéciaux. Il gagnerait à être mieux encadré, soutenu par du contenu spécialisé présenté sur des plateformes dynamiques, parfois plus générales, mais avec un public bien établi (p. ex., Kollectif, Voir vert, médias traditionnels).

Bien qu'il y ait de plus en plus d'événements sectoriels explorant le sujet, le réemploi est souvent noyé parmi d'autres (GMR, décarbonation, autres sujets de circularité ou chaînes de valeur). Les panels sont utiles pour faire connaître des joueurs, mais ils ne permettent pas de bien approfondir la technicité du sujet. Souvent divisés par secteurs connexes (GMR, architecture, décarbonation, circularité), ces événements s'adressent à un public déjà convaincu ou renforcent le cloisonnement disciplinaire.

Contrairement au design, à l'architecture, au patrimoine, à l'habitation, à l'entrepreneuriat, à la circularité et au développement durable, où plusieurs programmes de reconnaissance existent, il n'y a pas de prix consacré au réemploi en CRD, le sujet est toujours noyé parmi d'autres enjeux, nobles et pertinents, certes, mais qui nuisent à la mise en valeur de cette pratique. Il en va de même pour les concours architecturaux, où le réemploi est de plus en plus un atout, mais n'est pas au cœur de l'exercice et de l'évaluation, et ne sert pas de matière première à la conception.

Faute de centre névralgique ou de point de référence sur le sujet, une grande partie de la transmission des informations, des mises à jour sur les projets, des initiatives, etc., passent par des canaux informels à portée limitée, tels que les courriels, les messageries privées, le bouche-à-oreille ou le réseautage.

5. Recommandations

Par souci de pertinence et pour bien rendre compte de l'aspect écosystémique de l'objet d'analyse, les recommandations n'ont pas été regroupées directement autour des étapes de projet ou thématiques sectorielles, mais plutôt autour de 10 thèmes transversaux définis à la lumière des tables de concertation et de la récurrence de certains enjeux :

1. Commande du bâtiment
2. Diagnostic du bâtiment
3. Enjeux logistiques
4. Activations des gisements
5. Enjeux de reconditionnement
6. Conception circulaire
7. Réglementation et planification
8. Partage des responsabilités
9. Financement adapté et incitatifs
10. Formation et sensibilisation

1. Commande du bâtiment

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

Échelle de réalisation
1 : Rapide
…
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

F	La perception de risque additionnel dû à un manque de données et à l'ajout d'imprévus par rapport à des scénarios conventionnels empêche les donneurs d'ouvrage d'adopter le réemploi. Les mécanismes de gestion des risques adoptés par plusieurs donneurs d'ouvrage importants signalent un changement dans l'écosystème.			
	Lors d'appels d'offres pour des projets dont la Ville est mandataire, ajouter une étape d'étude de faisabilité de la déconstruction et du réemploi, incluant coûts et externalités (conditions de projet associées au réemploi) comme leviers pour contrer les imprévus en amont.	3	V	C B
	Exiger la réalisation d'estimations préliminaires ventilées comparant les coûts et les économies de scénarios de démolition et de déconstruction. Tel qu'évoqué aux thématiques de diagnostic et de sensibilisation, il y a un manque de données et de modèles comparatifs entre ces scénarios.	3	V P G	B
R	Lors de la planification du budget, prévoir un taux de X % dédié consacré à la carboneutralité ou à la circularité pour la réalisation du projet, ajouter plus des contingences plus élevées en contexte d'expérimentation et de développement de la pratique, et, dans un esprit d'exemplarité, réserver des enveloppes budgétaires pourspécifiques à l'articulation de stratégies circulaires, à leur documentation et à leur diffusion, dans un esprit d'exemplarité.	5	V G	C B
	Favoriser la flexibilité dans les étapes d'un projet en mode circulaire, en prévoyant des accommodements budgétaires (p. ex., permettre d'obtenire sécuriser les lots en amont).	3	V P G	B O
	À l'issue de ces efforts, développer un outil décisionnel ou une politique interne à la Ville, ou à d'autres organisations, et rendre publiques, d'une manière anonyme et par un tiers parti neutre, les données de la faisabilité, par filière pour qu'elles puissent ensuite servir de référence au reste de l'écosystème.	5	V	O

F	Manque d'objectifs de réemploi clairs et mesurables dans la définition du projet et l'appel d'offres. Le processus standard d'appel d'offres visant la gestion de projet ne prend pas en compte la séquence des travaux et les échéanciers nécessaires aux opérations de réemploi, tels que le diagnostic ressources, la déconstruction et l'approvisionnement externe, ni la modification du budget ou l'identification des professionnels et expertises nécessaires pour les équipes de projet.			
	Modifier les documents contractuels selon des objectifs réalisables, incluant des allocations adaptées à un inventaire des matériaux en amont, un budget flexible et plus de temps à l'échéancier pour la déconstruction et l'approvisionnement (transport, tri, certification ou entreposage requis).	3	V P G	C B O
R	Exiger un diagnostic ressources durant la phase avant-projet pour être capable de définir des objectifs et permettre aux concepteurs / soumissionnaires d'appels d'offres de l'utiliser comme intrant en conception.	3	V P G	C O
	Dans le cas où la démarche de réemploi est expérimentale, bien définir les règles du jeu et paramètres terrain. Sous quelle(s) condition(s) dire : oui, essayons ou non, passons à du neuf.	3 à 5	V G	O
F	Chevauchement des efforts de projets pilotes sans vision systémique ou sectorielle.			
R	Éliminer le cloisonnement au sein des organisations et des services pour mettre en commun les expériences et initiatives menées par d'autres, savoir ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas, où sont les leviers pour adopter les pratiques ou répliquer les démarches déjà testées par les autres (p. ex., entre Développement économique, SGPI et Approvisionnement).	3	V G	O

2. Diagnostic du bâtiment

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

Échelle de réalisation
1 : Rapide
…
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

F	Barrière au coût ou à la durée des diagnostics ressources (peu de standardisation dans le processus).				
R	Encourager la standardisation de l'offre de diagnostics ressources par les experts en s'alignant sur les besoins types et en sensibilisant les donneurs d'ouvrage aux attentes selon le budget / temps.	3	P	C O F	
R	Réduire le coût des diagnostics ressources en encourageant la standardisation du processus (en partie répondu par l'initiative des guides du SGPMRS) et le développement d'outils et de technologies intégrant l'IA pour faciliter et accélérer le processus d'inventaire (p. ex., Barbara Lambec – outil EPFL ou Material Index).	3 à 5	P	B	
F	Méconnaissance des gisements urbains sur le territoire de la Ville de Montréal.				
R	Exiger le dépôt de diagnostics ressources lors de demandes de certains permis ou lors de projets menés par la Ville. Après une première sélection par le propriétaire de ce qui sera récupéré du bâtiment existant, centraliser, partager et rendre publique l'information collectée. Prévoir des mécanismes de partage à l'interne et publiquement (p. ex., anonymiser par un tiers neutre).	3	V	C O R	
R	Bonifier l'accès aux données ouvertes des bâtiments ayant déposé une demande de permis de transformation ou de démolition, notamment sur la répartition des principaux matériaux utilisés pour la construction des projets (structure, revêtement, finition).	3	V	C O F	
	Soutenir le travail de l'Observatoire de la vacance immobilière et la création d'un Observatoire des gisements urbains en croisant les données des différentes listes que la Ville peut rendre publiques.	5	V P	C	
F	Difficultés à évaluer les économies et à intégrer le résultat des diagnostics ressources dans un budget de projet en raison d'un manque de données sur les surcoûts de déconstruction / logistique et les prix de revente.				
R	Pour les projets financés ou menés par la Ville, prévoir un budget pour l'embauche d'estimateurs pour les projets pilotes et leur demander de documenter les coûts et prix de revente réels par filière de matériaux déconstruits ou réemployés. → Voir Formation et sensibilisation	3	V	C B	
M	Il y a un nouveau champ à structurer. Le diagnostic ressources est souvent un inventaire de matériaux, distinct des maquettes numériques et outils de conception actuels. Son usage en conception n'est nullement encadré ou suggéré, et la transposition des informations qu'il contient demande du temps et des ressources.				
R	Encourager le recours à une liste préapprouvée d'experts et d'évaluateurs en réemploi en mesure de produire un diagnostic ressources avec ce degré de détail.	1	P	O	
M	Il y a aussi un manque de compétences dans les équipes internes pour réaliser un diagnostic ressources complet, destiné à intégrer des modèles de conception et traçabilité BIM.				
R	Définir des protocoles, modes de fonctionnement communs et formations sur le sujet.	1	P	O F	

3. Enjeux logistiques

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

Échelle de réalisation
1 : Rapide
…
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

F	Le coût élevé de la main-d'œuvre en déconstruction augmente le surcoût du réemploi.				
R	Distinguer dégarnissage et déconstruction / démolition pour réduire les coûts de la démarche pour les éléments de finition ne requérant pas de main-d'œuvre qualifiée. Piloter une démarche reproductible pour les bâtiments de la Ville voués à la démolition ou à la transformation.	1	V P	C O R
R	Favoriser le traitement hors chantier quand c'est possible.	1	V P	C O R
R	Mutualiser les partenariats avec les entreprises d'économie sociale qui ont des programmes d'insertion professionnelle pour les tâches de dégarnissage.	1	P	O
R	À l'échelle des arrondissements, explorer (avec des projets pilotes au besoin) le droit au dégarnissage en amont de l'octroi de permis de transformation ou de démolition.	1	V	O R
M	Solutions d'entreposage pour le réemploi adaptées à l'échelle.			
R	Au niveau des arrondissements, explorer (avec des projets pilotes au besoin) le droit au dégarnissage en amont de l'octroi de permis de transformation ou démolition.	1	V	O R
F	Solutions d'entreposage pour le réemploi adaptées à l'échelle.			
R	Favoriser un assouplissement de l'occupation de certains espaces publics ou véhiculaires pour encourager le réemploi et une meilleure planification des flux de matériaux.	1	V	R
F	Manque de solutions d'entreposage temporaire hors site, abordables et adaptées à la variabilité du réemploi ; les lieux qui existent sont trop dispendieux pour en valoir la peine.			
R	Favoriser la création d'espaces ou d'un réseau d'espaces d'entreposage temporaire, de bâtiments vacants ou en sursis, de friches urbaines, de cours de services ou d'entrepôts sous-utilisés.	3	V P G	O R
F	Manque de visibilité et de facilité à repérer les solutions d'entreposage potentiellement disponibles sur le territoire de la Ville.			
R	Favoriser l'émergence de courtiers en espaces temporaires, inciter les organisations possédant des expertises complémentaires à ajouter ce service (p. ex., Entremise).	1	P	O
M	Manque de fournisseurs de solutions logistiques simples et rapides destinées aux petits entrepreneurs pour les résidus ou lots de réemploi de faible quantité, de manière ponctuelle et dans des délais courts. Malgré l'émergence d'un nouveau joueur (le Bon Bac), des acteurs sollicités (tels que Rénorun) sont apparus et ont disparu.			
	Favoriser l'émergence de solutions de collecte de petits volumes qui peuvent combler ce besoin avec un parc de véhicules capable de collecter, transporter, absorber et redistribuer les matériaux récupérés ou les surplus, et les soutenir.	1	V P	O
R	Encourager la diversification de l'offre commerciale pour les conteneurs de tri en chantier (p. ex., des conteneurs divisés pour permettre le tri de petits volumes à moindre coût seraient utiles).	3	P G	C R
	Assouplir les politiques d'occupation du domaine public pour les terrains vagues / vacants lorsqu'il s'agit d'une demande d'occupation pour entreposer temporairement des matériaux issus de la déconstruction et pour le réemploi.	3	V	R

4. Activation des gisements

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

Échelle de réalisation
1 : Rapide
…
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

M	Manque de repreneurs et de solutions logistiques de gros volume de réemploi pour les entrepreneurs d'envergure.				
R	Soutenir le développement de solutionneurs par filières spécialisées en mesure de prendre, manutentionner et redistribuer des lots importants. → Voir Activation des gisements.	3	V P	O	
F	Le coût élevé de l'entreposage et du transport des composantes réemployées nuit à la compétitivité et à la mise en œuvre de cette pratique.				
R	Soutenir la mise en place d'une offre de services en transport adaptée aux différents types ou filières de matériaux (p. ex., très grandes composantes, telles que des fermes de toit et des panneaux de murs assemblés, lots de matériaux et équipements très lourds comme la pierre, lots de grands volumes [en quantité] versus petits lots d'éléments diversifiés), avec un barème de prix accessible pour pouvoir estimer le coût lors des diagnostics ressources ou des études de faisabilité en réemploi.	4	V P	O	
R	Favoriser la conception et la mise à l'échelle de solutions d'entreposage et de transport mutualisées géographiquement ou en réseau, entre secteurs d'activité compatibles, par filière, ou partagées au sein d'un groupe. Autrement dit, créer des pôles logistiques.	1	P	O	
	Évaluer les opportunités de mutualiser les solutions physiques avec l'IA et applications numériques à l'échelle (p. ex., le BouwHub d'Amsterdam et Eindhoven).	3	P		
F	Pour les concepteurs : il est difficile de concevoir sans connaître les matériaux de réemploi sur le marché. Pour les donneurs d'ouvrage : il est difficile de justifier en amont les efforts d'une déconstruction sans pouvoir confirmer l'intérêt ou le marché de revente pour les composantes répertoriées.				
R	Encourager la création d'une plateforme d'échange et de réservation affichant la disponibilité des matériaux avant leur extraction pour les gisements à venir, à moyen ou long terme, incluant une liste de souhaits.	3	V P		
F	Quelques plateformes de listes de matériaux existent (Twenifor, Raedificare, Écoscéno, etc.), mais elles sont liées à une entreprise particulière. Elles ne permettent pas de navigation croisée et ne s'adressent pas toutes au même public.				
R	Encourager l'adoption et la conception de solutions technologiques, telles que les interfaces de programmation d'application (IPA) qui permettent d'agréger en une seule plateforme de matériaux de revente disponibles les données d'autres listes existantes.	5	V P		
F	Parallèlement, les listes de matériaux d'organismes d'accompagnement (p. ex., Synergie, RÉCO) et de filières spécialisées (p. ex. Canam) sont aussi fragmentées et diffusées à travers des canaux non référencés à l'échelle de l'écosystème, ce qui entraîne un manque de visibilité et de capacité à activer les gisements disponibles par opposition à l'accessibilité du neuf				
R	Favoriser le partage d'information des inventaires menés dans le cadre de diagnostics ressources générés par les mécanismes de la Ville et les entreprises d'accompagnement au réemploi afin d'accroître l'arrimage entre chantiers donneurs et chantiers receveurs ou fournisseurs et repreneurs.	1	V P	C O X	

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

Échelle de réalisation
1 : Rapide
…
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

F	Il est difficile de trouver des repreneurs et des sources d'approvisionnement stables et récurrentes pour des projets nécessitant des volumes importants.			
R	Réaliser et alimenter un répertoire des acteurs du réemploi de matériaux de CRD à Montréal (une première initiative pour le choix des contenus nécessaires et la logique organisationnelle des informations fait partie de ce mandat).	1	V P	X
R	Soutenir la mise en place de solutionneurs capables de prendre, manutentionner et redistribuer des lots importants par filière spécialisée (p. ex., Brique-Recyc, Réseau B ou Canam). Pour les filières ayant déjà démontré une capacité de sensibilisation de la demande ou de mise à l'échelle, investir dans la stabilisation de l'offre de leurs chaînes d'approvisionnement pour pouvoir compétitionner avec le neuf.	5	V P G	O
R	Pour les autres filières où il y a un marché potentiel de mise à l'échelle, mais pas d'acteurs clairs identifiés pour les gros volumes (p. ex., portes intérieures, sanitaires en porcelaine, bois, revêtement et pavés extérieurs et surplus de chantier), favoriser leur émergence en encourageant la mutualisation entre entreprises et services spécialisés capables de s'entraider pour structurer une chaîne d'approvisionnement complète. Établir quelles filières cibler en faisant une étude du potentiel du marché en volume et revenus.	3	V P G	
F	Le flux de revente de matériaux de réemploi issus de gisements sur le territoire montréalais n'atteint pas son plein potentiel. Il y a un besoin de diversifier l'offre pour stimuler la demande.			
R	Pour les éléments standardisés (grand volume, bas prix): encourager la création de commerces de matériaux de réemploi spécialisés dans un type de composantes, telles que les portes, capables de tenir un inventaire en ligne et de fournir de plus grandes quantités pour l'intégration dans des projets de taille différentes.	3	V P G	B O
R	Pour les matériaux à valeur architecturale / patrimoniale (moyen volume et prix moyen): encourager la multiplication et la consolidation de commerces tels que RÉCO qui ciblent la revente d'éléments de plus grande valeur ou qualité (style, patrimoine, matériaux nobles).	3	V P G	B O
R	Pour le développement de métiers de transformation (petit volume, prix élevé): mettre de l'avant / diffuser le travail et les pratiques d'artisans qui récupèrent et transforment la matière: surcycleurs, ébénistes, designers industriels, reconditionneurs, solutionneurs, etc.	1	V P	X
R	Encourager la création de magasins de matériaux de réemploi à l'intérieur ou adjacents à des quincailleries traditionnelles (magasin dans un magasin) pour revendre les surplus de chantier et les stocks de filières spécialisées en gros volume.	5	P	O
F	Une faiblesse tient au fait que plusieurs segments de demande (petits et intermédiaires maîtres d'ouvrage, copropriétés, gestionnaires immobiliers) ne sont pas suffisamment sensibilisés au réemploi au moment des décisions. Les canaux publics existants (permis, programmes de subvention / financement, obligations d'entretien) ne valorisent pas encore systématiquement le réemploi, ce qui maintient des choix "neufs par défaut" même lorsque des options réemployées pourraient réduire coûts et impacts.			
R	Intégrer une trousse d'information au réemploi, remise systématiquement lors de l'émission de permis de démolition, rénovation et construction (p. ex., fiche « Quoi faire / Qui contacter / Débouchés / Bonnes pratiques de déconstruction »).	1 à 3	V	F X
R	Mettre en place un parcours de sensibilisation ciblé (guide court + webinaire + liste de fournisseurs) pour les gestionnaires d'actifs et copropriétés, en liant explicitement le réemploi aux obligations d'entretien (portes, luminaires, sanitaires, maçonnerie, etc.) et aux économies potentielles.	3	V P	F X
R	Arrimer ces diverses actions et outils dans un guichet unique (répertoire, guides, formations, inventaires) pour que l'information et la promotion du réemploi renvoie vers des ressources à jour et facilement mobilisables par l'ensemble de l'écosystème.	3	V P	B F X

5. Enjeux de reconditionnement

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

Échelle de réalisation
1 : Rapide
…
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

R	Réunir ces diverses actions et outils dans un guichet unique (répertoires, guides, formations, inventaires) pour que l'information et la promotion du réemploi renvoient vers des ressources à jour et facilement mobilisables par l'ensemble de l'écosystème.	3	V P	C
F	Il manque de technologies et de services standardisés et centralisés pour le reconditionnement de matériaux. Cet aspect est essentiel pour passer de la remise en état / requalification au cas par cas au reconditionnement à grande échelle de composantes réemployables.			
R	Soutenir la création de centres ou de pôles de reconditionnement capables de réceptionner plusieurs types de matériaux et composantes (en grande quantité) et, d'effectuer la remise en état et la recertification (lorsque nécessaire, par exemple pour un usage structurel)) dans le but d'une remise en marché. - L'économie sociale peut être mobilisée pour répondre à ce type de services grâce à des modèles tels que celui de Brique Recyc. - Les installations de traitement de matériaux existantes sur le territoire (p. ex., écocentres) peuvent être transformées pour intégrer ce volet ou cette fonction connexe.	3	V P G	B
R	Soutenir l'acquisition et le développement de technologies de reconditionnement à grande échelle (p. ex., déclouseuse automatisée) qui seraient intégrées à des centres ou pôles, où serait concentré un volume suffisant de matériaux pour justifier leur utilisation en vue d'une économie d'échelle compétitive avec l'industrie du neuf.	5	P G	B
	Favoriser la mise en place de systèmes de contrôle de qualité dans les endroits où sont concentrés les éléments de réemploi (centres de tri spécialisés et écocentres, centre de matériaux de réemploi, tels RÉCO, pôles circulaires) pour faciliter le processus de recertification (p. ex., création d'un label de réemploi tel que *Truly Reclaimed* en Europe, applicable par des spécialistes formés).	5	P G	O
F	La présence de contaminants sur ou dans les matériaux existants d'un bâtiment demeure difficile à évaluer et il manque de compétences généralisées pour extraire adéquatement des matériaux réemployables dans un bâtiment contaminé. Ceci a pour effet de freiner l'adoption de la déconstruction au profit de la démolition et de l'enfouissement pour les éléments concernés.			
R	Encourager l'établissement de protocoles de dépose et la mise en place de laboratoires d'analyse à la disposition du secteur, pour améliorer la gestion et le retrait d'éléments dans des bâtiments contaminés.	3	P	C F
F	Plusieurs acteurs des secteurs privé (p. ex., Canam) et public réalisent des essais techniques ou expérimentent de nouvelles solutions pour requalifier et caractériser les matériaux de construction, mais les données générées restent en interne. Ce travail en vase clos empêche le reste de l'écosystème de bénéficier de connaissances sur les pratiques en place et les avancées en matière de reconditionnement pour faciliter la recirculation des matériaux.			
R	Encourager le partage des rapports d'essais techniques	1	V P G	X
F	Une partie de cet enjeu est dû au fait que des entreprises assument le coût de la recherche et développement lié au reconditionnement et souhaitent donc maximiser le rendement du capital investi en gardant les résultats privés au détriment du développement d'une filière à plus grande échelle.			
R	Donner la responsabilité à un organisme neutre et établi (p. ex., CTTÉI, Synergie Montréal, organismes de normalisation et de certification) de diffuser cette information et d'établir un registre de mesures différentes (p. ex., la même chose s'applique aux demandes de mesures différentes déposées auprès de la RBQ pour accélérer l'adoption de pratiques performantes).	3	V P G	X
	OU Intégrer l'information dans un outil centralisé tel qu'un guichet unique au moyen de fiches ou de dossiers techniques par matériaux (p. ex., voir guides et fiches matériaux FCRBE).	3	V P G	X
	Soutenir la recherche et développement en matière de reconditionnement de matériaux par filière (caractérisation, requalification, remise en état) en exigeant que les données générées soient accessibles publiquement	1	P E	
	Encourager la formation de groupes de travail sur la recertification des matériaux (p. ex., création d'un label de réemploi tel que Truly Reclaimed en Europe) ou suivre de près les travaux en cours à ce sujet à l'échelle nationale (p. ex., CSA).	1	P G	O

6. Conception circulaire

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

Échelle de réalisation
1 : Rapide
…
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

F	La séquence conventionnelle, souvent rigide (appel d'offres clé en main avec peu de marge), est peu compatible avec le réemploi, qui nécessite des itérations, de la coordination en amont et des ajustements selon la disponibilité réelle des matériaux.				
R	Favoriser la pratique du processus de conception intégrée (PCI) pour les projets avec ambition de circularité (mise en commun en amont des disciplines, des contraintes et des objectifs).	1	V P G	C O
	Introduire / valoriser des modes de conception itératifs : spécifications modulables, scénarios alternatifs, matériaux interchangeables, et jalons de décision compatibles avec l'approvisionnement réemployé.	3	V P G	O X
	Encourager la formation liée à l'écoconception auprès des différentes disciplines du design.	1	V P G	F
F	Des détails constructifs et « mauvais plis » (assemblages collés, isolant giclé, etc.) réduisent la démontabilité, diminuent les gisements futurs réellement récupérables et augmentent les coûts de déconstruction, ce qui limite la faisabilité du réemploi.			
R	Mettre en place une formation continue et un programme d'enseignement sur la conception réversible / conception pour la déconstruction (assemblages démontables, modularité, accessibilité).	3	P E	F
	Encourager les organisations (donneurs d'ouvrage, concepteurs, entrepreneurs) à modifier leurs normes internes des solutions démontables, avec retours d'expérience documentés.	1	V P	O F
F	Les documents standards (devis, clauses, critères de performance, exigences de mise en œuvre) sont souvent conçus pour du neuf et la répétition, ce qui rend difficile l'intégration de matériaux réemployés (variabilité, disponibilité, tolérances, approbations).			
R	Réviser et diffuser des clauses types et des protocoles de spécification "compatibles au réemploi" (équivalences, critères de performance, tolérances, validation).	3	P	O
	Soutenir des communautés de pratique et projets pilotes internes / sectoriels pour tester et ajuster ces normes, puis réinvestir les apprentissages dans des modèles réutilisables.	3	V P	X
F	Les transferts de connaissances entre le milieu du patrimoine (qui maîtrise déjà des pratiques de réparation, restauration, réutilisation) et les démarches de réemploi / circularité restent limités ; les acteurs se connaissent peu et collaborent peu, malgré un fort potentiel de complémentarité.			
R	Mettre en place des espaces de maillage et de transfert (communautés de pratique, formations croisées, répertoires) entre acteurs du patrimoine et acteurs du réemploi / circularité.	1	P	F X
	Encourager les entreprises spécialisées en patrimoine à rendre visible leur savoir-faire applicable (inventaire, dépose, curetage, diagnostic, intégration de matériaux existants) et, en miroir, encourager les gestionnaires de projet à solliciter ces expertises dès le cadrage.	1	P	F X

7. Règlementation et planificaiton

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

Échelle de réalisation
1 : Rapide
...
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

F	Exigences des codes de construction incompatibles avec le réemploi.				
	Introduire un niveau de flexibilité dans la réglementation pour encourager le réemploi.	3	V G	R
R	Intégrer un facteur de tolérance au risque pour les éléments réemployés, notamment pour les éléments non certifiés, mais pour lesquels le risque est contrôlé. Mutualiser les connaissances et le savoir-faire acquis des projets patrimoniaux (p. ex., mesures d'exemption, dérogations au code).	3	V G	R
	Encourager la tenue d'un registre public de mesures différentes de la RBQ pour accélérer l'adoption du réemploi et inspirer des projets similaires.	1	G	R X
F	Manque de normes, standards, protocoles et lignes directrices pour encadrer la déconstruction en vue du réemploi, ce qui augmente la perception de risque et empêche l'adoption plus large.				
	Codéfinir avec le secteur et adopter des meilleures pratiques et outils terrain facilement accessibles qui normalisent la pratique en ce qui a trait à la gestion des risques techniques, logistiques et économiques.	1	V P G	O F
R	Créer un registre de certification par agences et organismes (p. ex., Intertek, ULC, CIFQ), lorsqu'ils testent et certifient des composantes, ainsi que des listes de matériaux déjà acceptables selon les normes et codes en vigueur. À ce jour, cet historique n'est pas partagé et ne peut faire office de référence ou précédent pouvant influencer positivement notre compréhension de l'existant.	5	P E	O X
	Participer à la mise à jour des normes CSA relatives à la circularité et au réemploi.	1	P G	R

F	Difficulté à réconcilier les délais d'obtention de permis, qui provoquent une hâte d'entamer les travaux lors de leur octroi, et les délais supplémentaires encourus par la déconstruction.			
	Dans le cas d'un projet de remplacement total ou partiel d'une construction existante, le permis de démolition est souvent conditionnel au permis de construction :	3	V	O R
R	Scinder l'octroi de permis de déconstruction ou démolition d'une structure existante de l'octroi de permis de construction du projet de remplacement pour octroyer des permis de déconstruction en amont des permis de construction.	3	V	R
	Instaurer des incitatifs à la déconstruction, par exemple, octroi accéléré de permis de construction avec une preuve de déconstruction.			
F	Pour que la déconstruction se généralise dans le domaine de la démolition, où elle est déjà bien accueillie, un effort systémique d'incitatifs est nécessaire afin de stimuler la demande de matériaux existants dans les constructions neuves.			
	Mettre en œuvre des politiques et règlements visant les seuils d'empreinte carbone intrinsèque de bâtiments, le font les administrations municipales de Toronto et Vancouver.	3	V	R
R	Privilégier et normaliser l'utilisation du terme déconstruction au lieu de démolition dans les documents publics et les cadres stratégiques liés au secteur de CRD.	3	V P G	Tous
	Modifier les standards d'approvisionnement pour ne pas être contraint d'utiliser que des matériaux neufs et pour pouvoir acquérir des lots de matériaux usagés en amont des travaux.	3	V P G	C
F	Désalignement entre les objectifs environnementaux, de circularité et de réduction des matières résiduelles de CRD de la Ville de Montréal et les barrières au réemploi et à la circularité, tant pour la ville centre que pour ses arrondissements.			
R	Exiger un diagnostic ressources et un plan de gestion des matières résiduelles en CRD (PGRM-CRD) pour chaque bâtiment avant d'octroyer un permis de démolition. (Déjà entamé à la suite de l'adoption du PUM 2050)	1	V	R

8. Partage des responsabilités

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

Échelle de réalisation
1 : Rapide
...
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

F	À l'exception des édifices patrimoniaux, il y a actuellement peu d'encadrement sur la démolition et la déconstruction. Comme pour les autres travaux, il manque aussi de ressources de suivi et d'inspection des travaux.				
R	Utiliser ces données pour instaurer une réglementation exigeant la déconstruction et la mise en œuvre de PGRM-CRD, sous peine de pénalités.	3	V	C R	
R	Modifier d'abord les exigences des plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA), puis former et mobiliser les membres des comités consultatifs d'urbanisme (CCU) pour les rendre plus favorables à intégrer le réemploi avec souplesse (p. ex., fournir systématiquement la fiche technique ou nommer la couleur exacte du type de revêtement de façade empêche le réemploi de la brique).	3	V	F R X	
R	Intégrer dans le PIIA un critère qui favorise les projets proposant d'intégrer le réemploi, et par conséquent, lors de l'analyse par le CCU. C'est un levier pour les recommandations qualitatives pendant l'octroi de permis de démolition, transformation et construction.	3	V	R	
R	Éliminer le cloisonnement des objectifs des services de la Ville et de ceux des arrondissements.	5	V	O X	
F	Les coûts d'enfouissement, trop peu élevés, ne découragent pas et diffèrent d'un centre à l'autre, il est donc difficile de trouver des chiffres cohérents.				
R	Détourner une partie des redevances de l'enfouissement vers le développement du marché du réemploi (pas juste recyclage / valorisation).	3	V	B	
F	Par ailleurs, il n'y a pas vraiment de pénalités pour les déchets de construction mis à la rue.				
R	Sensibiliser de manière continue les citoyens au tri sélectif et aux centres de dons, de partage et de réemploi pour disposer de matériaux et de rebuts de travaux.	1	V P G	X	
F	Enjeux quant à la prise de responsabilité dans les projets (p. ex., des entrepreneurs qui refusent d'offrir une garantie et de porter seuls la responsabilité du réemploi).				
R	Effectuer un audit interne sur l'usage passé des garanties par le donneur d'ouvrage. Reconsidérer le recours systématique aux garanties et évaluer l'intégration de certains éléments réemployés exempts de garantie selon leur état et les probabilités réelles de bris. Créer de meilleures pratiques ou modèles de partage des responsabilités dans les projets pilotes.	3	V	C	
R	Créer un fonds commun (semblable à une assurance) auquel les acteurs du projet peuvent adhérer lorsqu'ils réalisent des projets circulaires innovants, à partir de bâtiments ou de matériaux existants, établissent des normes de gestion des risques et exigent de nouveaux modèles de responsabilité partagée.	5	P	C B	
F	L'assurabilité des projets de déconstruction et de ceux qui intègrent plusieurs éléments récupérés (hors certifications ou garanties) pourrait poser des défis similaires à ceux qu'ont les édifices patrimoniaux et projets de restauration. Peu d'assureurs ont de l'expérience avec l'existant et plusieurs sont récalcitrants à l'assurer.				
R	Réaliser une étude auprès des compagnies d'assurance afin de déterminer le potentiel du marché des matériaux d'occasion et les meilleures pratiques de gestion des risques. (p. ex., étude de marché de CBC et fiches d'assurance du FCRBE).	1	P		
F	Absence de garantie du manufacturier pour les matériaux réemployés.				
R	Dans un premier temps, explorer avec les manufacturiers la portée de leurs garanties et leur transfert pour les matériaux passablement récents et connus qui seraient encore sous garantie.	3	P	O	
R	Dans un deuxième temps, explorer la création d'un programme de recertification élargie qui inciterait les gros manufacturier à étendre leur garantie pour des éléments pérennes sous condition d'une dépose et d'une manutention soignée par leurs équipes, ou selon un modèle de meilleure pratique en déconstruction et réemploi. (ex. matelas isolant en laine de roche Rockwool)		V P G	C O R	

9. Financement adapté et incitatifs

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

F	Les institutions financières traditionnelles offrent peu de produits spécialisés pour le réemploi, au-delà de cadres généraux de finance durable. Les produits financiers actuels sont rarement adaptés à la temporalité et aux séquences du réemploi (dépenses en amont pour acquérir des lots disponibles, logistique / entreposage avant de confirmer des débouchés).			
R	Mobiliser les banques autour de produits incitatifs (p. ex., hypothèque verte, meilleur taux conditionnel au réemploi, incitatif lié à un plan d'entretien long terme, financement court terme par phase de réemploi).	3	P G	
F	Les incitatifs économiques actuels ne suffisent pas à rendre le réemploi compétitif pour les promoteurs privés (surcoûts, effort additionnel, incertitude).			
R	Mettre en place des incitatifs municipaux / provinciaux (allègements fiscaux, subventions conditionnelles à un taux de réemploi / détournement) pour déclencher l'adoption.?	3	V G	
F	Les grands programmes publics de construction (provincial / fédéral) ne valorisent pas systématiquement le réemploi dans la sélection des projets.			
R	Encourager l'intégration de critères de pointage (cibles minimales ou bonus) liés au réemploi dans les programmes de financement / subvention de logement et de construction.?	1	V P G	
F	Il manque de démonstrateurs structurants qui couvrent toute la chaîne (diagnostic ressources, déconstruction, reconditionnement, activation de débouchés, intégration in situ) et produisent des apprentissages transférables.			
R	Créer une enveloppe pour projets démonstrateurs sur des terrains / actifs municipaux avec exigences de documentation (données, coûts, méthodes, débouchés) pour produire des preuves de concept reproductibles.?	3	V	
F	Les initiatives et entreprises spécialisées peinent à survivre au-delà du financement de démarrage (financement ponctuel, instabilité des programmes).			
R	Offrir des prêts avantageux ou du capital patient, ainsi que du soutien au fonctionnement / croissance pour les initiatives structurantes (plateformes, pôles, reconditionnement) afin de stabiliser l'offre.	3	P	

10. Formation et sensibilisation

Échelle de réalisation
1 : Rapide
…
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

F	Les acteurs manquent de références / outils pour estimer coûts de déconstruction sélective, valeur de revente et économies vs le scénario conventionnel, ce qui freine la décision.			
R	Former davantage d'économistes / estimateurs et d'évaluateurs spécialisés en réemploi pour chiffrer les coûts liés aux opérations courantes de réemploi	3	G	F
	Concevoir avec le secteur des guides / outils d'estimation (type RSMeans / Altus) adaptés au réemploi et à la déconstruction.	5	P	X
F	Malgré un réseau éducatif riche, la formation offerte rejoint mal les publics visés et couvre insuffisamment les compétences pratiques nécessaires (déconstruction, tri, réinstallation, planification / logistique) et la gestion de l'incertitude liée à l'existant.			
	Développer un continuum « formation- compagnonnage - pratiques standardisées » (incluant formation initiale + continue, et apprentissage terrain).	3	P G	F
R	Créer / renforcer des modules de formation métiers (déconstruction, tri, réinstallation, gestion des flux) et professionnels (devis, gestion du risque, conception ouverte au réemploi).	1	P	F
	Structurer une offre de formation continue en gestion du changement et développement organisationnel pour intégrer le réemploi dans les pratiques (collaboration, adaptation des processus, etc.).	1	P	F
F	Un écart persiste entre acteurs terrain (chantiers, gestion de projet / budgets) et professionnels de conception / planification, ce qui nuit à la collaboration transversale indispensable au réemploi.			
R	Mettre en place des espaces réguliers de partage (communautés de pratique, ateliers techniques, retours d'expérience) réunissant métiers, concepteurs, donneurs d'ouvrage, recherche.	1	V P	F X
	Organiser des occasions de maillage et d'apprentissage commun (lieux communs, démonstrateurs, visites techniques) pour réduire le cloisonnement.	1	P	X

Légende :

M : Manque, champ à bâtir
F : Faiblesses
R : Recommandations

Échelle de réalisation
1 : Rapide
...
5 : Long terme

Responsabilité
V : Ville
P : Professionnels
G : Gouvernements

Impact
C : Contractuel
B : Budgétaire
O : Organisationnel
F : Formation
R : Règlementaire
X : Communication

F	L'information (guides, répertoires, boîtes à outils, initiatives) est dispersée. Il n'existe pas de centre névralgique et une partie des échanges passe par des canaux informels à faible portée.			
R	Créer un guichet unique (pas seulement numérique) qui centralise : ressources de formation, guides, parcours « Quoi faire / Comment agir », répertoire d'acteurs / services, et information sur gisements avant déconstruction.	1 à 5	v G	F X
	Promouvoir un lexique commun et des repères partagés (notamment pour documents contractuels : appels d'offres, devis, clauses).	1	V P G	F X
F	La sensibilisation accroît la visibilité, mais se traduit mal en adoption car le contenu demeure souvent trop général, pas assez technique / actionnable, et souvent noyé dans d'autres thématiques (GMR, décarbonation, circularité).			
R	Soutenir la création et le partage de schémas décisionnels, études de cas et retours d'expérience techniques.	1		
	Créer des formations / présentations par publics (donneurs d'ouvrage, entrepreneurs, concepteurs) centrées sur des cas locaux documentés.	1	P	X
F	La valorisation du neuf, la perception de complexité et la stigmatisation de l'usagé nuisent à la désirabilité et à la confiance envers le réemploi. Il existe peu de références locales dont les données / résultats sont disponibles.			
R	Déboulonner les mythes par des preuves de concept : valoriser et diffuser des projets locaux (incluant des projets municipaux) avec données (coûts, délais, performance, qualité).	3	V P G	X
	Mettre en avant l'impact local (réinsertion dans l'économie, retombées) et des exemples esthétiques / qualitatifs.	3		X
F	Il y a un manque de reconnaissance structurante. Peu de prix récompensent le réemploi en CRD. Le sujet reste périphérique dans les concours et prix existants, ce qui limite la normalisation et la valorisation des pratiques exemplaires.			
R	Encourager les organisations sectorielles / professionnelles à créer des catégories ou prix distincts pour le réemploi en CRD (ou des critères renforcés), et à récompenser l'audace et l'innovation.	1	V P	X



Prochaines étapes pour poursuivre la démarche à la Ville

Étant donnée la courte durée du mandat mené par SURCY, les recommandations pour la suite de la démarche présentées ici visent à fournir des pistes d'action à la Ville pour approfondir la compréhension de l'écosystème existant du réemploi en CRD à Montréal afin de mieux orienter et prioriser ses décisions futures pour le développement du secteur.

Poursuite du travail des listes d'acteurs existants

Réaliser des sondages auprès des divers regroupements de professionnels (ordres, associations, etc.) pour déterminer s'il existe des acteurs engagés dans le réemploi qui n'auraient pas été identifiés lors du présent mandat en vue d'un répertoire futur.

Catégories d'acteurs à prioriser

Concepteurs, entreprises liées au tri spécialisé, au transport et à l'entreposage, entrepreneurs généraux.

Analyse de l'offre et de la demande par filière de matériau

Réaliser des études de marché spécifiques à certaines filières afin de déterminer l'offre et la demande pour ce type de matériaux de réemploi et choisir des filières à prioriser pour le développement.

Filières à considérer

Structure en bois, maçonnerie, portes, équipements sanitaires en porcelaine, surplus de chantier, revêtements et pavés extérieurs

Poursuite des instances de concertation

Mener des tables de concertation ou rencontres sur des enjeux particuliers pour approfondir la connaissance des défis liés à diverses mécanismes nécessaires au réemploi et déterminer les ressources à allouer pour débloquer des solutions pour l'écosystème.

Enjeux transversaux à prioriser

Assurances pour les bâtiments intégrant le réemploi, patrimoine et réemploi, chaîne logistique post-extraction, économie sociale et travaux hors chantier pour le réemploi



6. Conclusion

La cartographie et les échanges menés brossent le portrait d'un écosystème du réemploi en CRD en croissance, porté par une diversité d'acteurs et une volonté réelle de transformer les pratiques, mais encore freiné par des maillons structurants qui empêchent le passage d'initiatives ponctuelles à une intégration plus courante et reproductible. Le réemploi n'est plus une idée marginale : il s'incarne déjà dans des expertises, des filières de réemploi et des projets existants. Toutefois, dans l'écosystème, les fonctions qui permettent de mettre à l'échelle demeurent fragiles : circulation de l'information et collaboration, logistique post-extraction, traçabilité, mécanismes de réduction des risques et structuration de débouchés de manière prévisible.



Forces principales de l'écosystème

À l'échelle montréalaise, l'écosystème bénéficie d'une base d'acteurs existants dans plusieurs maillons de la chaîne : des expertises techniques et d'accompagnement, des entreprises capables d'expérimenter la déconstruction sélective et l'approvisionnement en matériaux de réemploi, ainsi qu'un réseau dense en éducation, recherche et transfert, et soutien entrepreneurial. Cette capacité d'action, combinée à la présence d'acteurs « pivots » (solutionneurs, experts en réemploi) capables de faire le lien entre plusieurs étapes d'un projet, constitue une force importante : elle permet de documenter, tester, apprendre et diffuser. Le territoire tire aussi parti de la présence importante de l'économie sociale, particulièrement pertinente pour des opérations à forte intensité de main-d'œuvre et pour des fonctions intermédiaires qui peuvent contribuer à réduire les surcoûts et à dynamiser des chaînes de valeur locales. Enfin, l'écosystème bénéficie déjà d'un cadre stratégique public à l'échelle municipale et provinciale qui fournit des repères et une légitimité essentielle pour la mise en œuvre du réemploi.

Faiblesses principales de l'écosystème

Les faiblesses observées soulignent des rôles à combler ainsi que l'absence de certaines conditions et certains mécanismes pour rendre le réemploi reproductible. Le frein le plus transversal demeure la fragmentation : connaissances dispersées, données de diagnostics peu accessibles, apprentissages difficiles à mutualiser et manque de compréhension partagée sur la flexibilité temporelle, opérationnelle et contractuelle nécessaire au réemploi. A cela s'ajoute un goulot logistique majeur en matière de coordination post-extraction : il manque de solutions de tri, d'entreposage, de transport et de reconditionnement adaptées à la recirculation et à la remise en état des matériaux de construction. Enfin, la chaîne demeure vulnérable pour ce qui est de la traçabilité et de la réduction des risques (qualité, garanties, responsabilité, recertification / requalification), ce qui augmente les contingences, rigidifie les mécanismes d'approvisionnement et limite l'intégration de matériaux dont les enjeux sont plus complexes. Ces obstacles maintiennent le réemploi dans une logique de projets pilotes, où l'innovation repose sur des équipes motivées plutôt que sur des normes organisationnelles.

Des constats aux priorités d'action

Les forces identifiées montrent que Montréal dispose déjà d'un écosystème capable d'expérimenter, de produire des connaissances et de mobiliser des acteurs. Les faiblesses, quant à elles, indiquent que la prochaine étape ne consiste plus seulement à multiplier des projets démonstrateurs, mais à structurer ce qui manque entre ces projets : l'information partagée, les infrastructures et services intermédiaires, ainsi qu'une approche plus stratégique par filières. Les recommandations ci-dessous, qui sont prioritaires, visent donc à transformer une dynamique d'expérimentation en un système plus stable : un écosystème où les acteurs peuvent agir plus facilement, plus rapidement et à moindre risque.

Recommandations prioritaires

1. Éliminer le cloisonnement des connaissances et structurer des mécanismes de partage

La Ville peut jouer un rôle déterminant en mettant en place ou en soutenant des instances de concertation, de réseautage et de partage d'informations et d'expériences à la fois internes (entre services municipaux) et externes (avec le secteur, l'économie sociale, la recherche, les acteurs terrain). L'objectif est de créer un lieu commun où les apprentissages (coûts, prix de revente, meilleures pratiques, méthodes, retours d'expérience, études de cas) sont rendus disponibles et transmis à l'ensemble de l'écosystème pour réduire les risques des projets et instaurer un changement de culture. Sans cet effort de mutualisation et de transparence au sein de la communauté, les connaissances accumulées vont demeurer fragmentées et ne permettront pas une mise à l'échelle.

2. Mettre en place un outil centralisé du réemploi

Le besoin d'un outil centralisé, tel un guichet unique, ressort comme une condition essentielle au passage à l'échelle. Celui-ci devrait permettre de :

- accéder à des informations sur les gisements avant déconstruction ;
- repérer l'offre et la demande en matériaux de réemploi ;
- consulter un répertoire d'acteurs et de services ;
- centraliser des ressources de formation et d'accompagnement, ainsi que des guides pour réduire la confusion sur « où commencer », « quoi faire » et « comment faire ».

Il ne s'agit pas seulement d'un outil numérique : c'est une réponse structurante au déficit de circulation des informations issues des diagnostics et aux difficultés de mise en relation entre chantiers, débouchés, apprentissages et compétences à acquérir.

3. Passer d'une logique de projets pilotes à un plan d'action défini

Les projets démonstrateurs demeurent utiles pour mobiliser et apprendre, mais ils atteignent rapidement leurs limites si l'écosystème ne comble pas les maillons manquants de manière ciblée. Pour franchir ce cap, la Ville gagnerait à investir et à structurer ses actions autour du développement de filières prioritaires : matériaux et produits ayant démontré leur viabilité ou à fort potentiel sur le territoire, notamment la maçonnerie, les structures d'acier ou de bois, les portes, l'aménagement paysager ou les surplus de chantier.

Une approche par filière permet de traiter systématiquement et de façon reproductible les mêmes questions : comment diagnostiquer, démonter, manipuler, entreposer, reconditionner, recertifier (au besoin), vendre et créer la demande pour ce type de matériau. L'objectif n'est pas uniquement de détourner des matières de l'enfouissement, mais bien de consolider une chaîne d'approvisionnement stable et une activité économique locale, résiliente et rentable, fondées sur la valeur d'usage et la recirculation (emplois, entreprises, services, logistique, distribution). Lorsqu'une filière est consolidée, elle peut ensuite facilement être compétitive et exploitée par l'ensemble de l'écosystème.

4. Structurer un réseau de « centres circulaires » pour répondre aux goulots logistiques et de reconditionnement

Les enjeux logistiques et de reconditionnement étant un frein majeur, la création d'un réseau de centres circulaires permettant de mutualiser des ressources (physiques et / ou numériques) apparaît comme une solution structurante :

- Centres d'entreposage temporaire
- Centres de reconditionnement / préparation (nettoyage, réparation, conditionnement) intégrant la capacité de recertifier et requalifier des éléments non structuraux
- Services mutualisés de collecte et transport vers des débouchés

Ces centres peuvent être mis en place par phases (pilote, puis consolidation) et reliés à un guichet centralisé de manière à stabiliser les flux et à réduire les pertes liées au manque d'espace, de temps et de coordination dans les projets.

5. Mobiliser davantage l'économie sociale et les entreprises innovantes

Le Québec et, en particulier, Montréal disposent d'un écosystème d'économie sociale capable de mener des activités à forte intensité de main-d'œuvre et de générer des retombées locales. La Ville peut faire de ce levier une stratégie : soutenir des modèles où l'économie sociale contribue à des activités hors chantier (p. ex., modèle de Brique Recyc) ou intermédiaires, telles que le dégarnissage, le tri spécialisé ou le reconditionnement, afin de réduire certains surcoûts et de stabiliser des fonctions aujourd'hui fragiles. En cohérence avec les objectifs du Service du développement économique, cette orientation peut aussi faire office de stratégie de développement économique local en encourageant les entreprises de tous types à innover et à étendre leurs activités pour répondre à des besoins et saisir des opportunités identifiées comme maillons faibles ou manquants dans l'exercice de la cartographie.



Annexes

A. Glossaire et définitions détaillées

Réemploi

Récupération d'éléments qui sont encore en bon état pour les employer dans un usage identique ou similaire dans le même projet ou dans de nouveaux projets.

Réutilisation

Usage différent, généralement moins exigeant qu'à l'origine.

Surcyclage

Transformation augmentant la valeur du produit récupéré.
Recyclage
Transformation pour une utilisation à titre de matière première dans la fabrication d'un nouveau produit.

Décarbonation

Ensemble des mesures et des techniques visant à réduire et à limiter les émissions de dioxyde de carbone et autres gaz à effet de serre. Elle se concentre souvent plus sur les réductions de carbone opérationnel qu'intrinsèque.

Carbone intrinsèque

Émissions de carbone associées aux matériaux et aux processus de construction pendant tout le cycle de vie d'un bâtiment. Elles découlent de l'extraction, du transport, de la fabrication, de l'installation, de l'entretien et de la fin de vie d'un matériau donné.

Carbone opérationnel

Émissions de gaz à effet de serre et consommation d'énergie liées au chauffage, à la climatisation, à la ventilation, à l'éclairage et à l'alimentation en électricité d'un bâtiment en exploitation. Plus les bâtiments deviennent énergétiquement efficaces, moins ce carbone joue un rôle important.

Gestion des matières résiduelles

A pour objectif que la seule matière destinée à l'enfouissement soit le résidu ultime, lequel n'est plus susceptible d'être traité, valorisé ou décontaminé. Les actions à privilégier sont gouvernées par la hiérarchie des 3RV-E : soit la réduction à la source, le réemploi / la réutilisation, le recyclage, la valorisation, et ultimement l'élimination.

Déconstruction

Dépose sélective, soignée et méthodique d'une structure existante dans le but de préserver et de récupérer autant que possible ses composants en vue de leur réutilisation. Elle s'oppose à la démolition mécanique, un processus qui détruit les composants sans distinction.

Reconditionnement

Remise à neuf d'un produit usagé ou de l'un de ses composants effectuée au moyen d'une suite d'étapes standardisées visant à rétablir ses performances ou sa qualité d'origine, et à prolonger sa durée de vie.

B. Liste d’acteurs

La liste d’acteurs ci-bas est le résultat d’une mise en commun des participants aux Tables de concertations qui se sont tenues entre novembre 2025 et mars 2026. Il s’agit d’une base de connaissance qui a permis l’élaboration de la cartographie schématique de l’écosystème des acteurs du réemploi en CRD à Montréal et non pas d’une liste exhaustive.

Légende :

+++ : Acteur manquant

Cadrage et planification

Donneurs d’ouvrage publics et parapublics
Ministères
Sociétés d’État
- CDPQ - Caisse de dépôt et placement du Québec
- Hydro-Québec
- SDMVPO - Société de développement et de mise en valeur du Parc olympique
- SÉPAQ - Société des établissements de plein air du Québec
- Société du Palais des congrès de Montréal
- Société immobilière du Canada
- SQI - Société québécoise des infrastructures

Municipalités, Ville centre et arrondissements
Établissements d’enseignement collégiaux et universitaires publics
Sociétés paramunicipales
- OMHM - Office municipal d’habitation de Montréal
- SHDM - Société d’habitation et de développement de Montréal
- Société du Parc Jean-Drapeau

Donneurs d’ouvrages privés
Promoteurs immobiliers
- Montoni
- Prével
- Quo Vadis

Coopératives d’habitation
OBNLs d’habitation et d’immobilier collectif
- Entremise
- Société de développement Angus
- Village Urbain

OBNLs du milieu culturel
- CAB - Centre d’art
- Musées

Établissements d’enseignement collégiaux et universitaires privés
- ÉTS - École de technologie supérieure
- Polytechnique de Montréal
- Université McGill

Institutions religieuses
- CICRM - Corporation immobilière catholique romaine de Montréal
- Fabriques

Gestionnaires de biens immobiliers
- ADM - Aéroports de Montréal
- BGIS

Grands propriétaires fonciers privés
- Desjardins

Productions télévisuelles

Groupes de ressources techniques (GRT)

Urbanistes

Responsable projet en environnement

Consultants stratégiques en circularité
Groupe AGÉCO
Ha/f Climate Design
Rümker
SURCY
(...)

Économistes - Études de marché en réemploi

Diagnostic et documentation

Évaluateur en réemploi - Diagnostic ressources
Ha/f Climate Design
RÉCO
Studio Carbone
SURCY

Évaluateur en réemploi - Filière spécialisée
Brique Recyc
Canam
(...)

Estimateurs et économistes de la construction

Experts en bâtiments existants et patrimoniaux
Écobâtiment
EVOQ Architecture
DMA architectes
St-Denis Thompson
Trempe architecte
(...)

Spécialistes en scans et relevés numériques
Canam (Acier)
H4GEO
iSCAN 3D
(...)

Analystes et inspecteurs du bâtiment - Bilan de santé
Architectes
Ingénieurs
Inspecteurs par filière

Experts en Analyse de Cycle de Vie (ACV)
CIRAIG
Coop Carbone
Écobâtiment
ÉTS
Groupe AGÉCO
Ha/f Climate
Studio Carbone
VRTTA
(...)

Spécialistes en analyse environnementale et de contaminants

Laboratoires techniques
FPInnovations
struct-lab (Université McGill)
(...)

CALCULS ET BILANS

Analystes en bilans GES et environnementaux
Idem - Experts en Analyse de Cycle de Vie (ACV)

Experts en réemploi
Définition: En capacité d’accompagner des entreprises et organisations à plusieurs étapes de la démarche de réemploi, autant en cadrage qu’en écoconception ou en opération.
Canam - Filière spécialisée de l’acier
Écoscéno
Green Salvaged Materials
RÉCO
Rümker
Studio Carbone
SURCY

RESSOURCES

Calculateurs de GES et bilans environnementaux
ARIVU – VRTTA
C.Scale
Calculateur intégré - Brique-Recyc
Estimateur d’émissions de carbone des matériaux du RNC (E2CM)
Gestimat 2.0 - Cecobois
Preoptima
(...)

Déconstruction

Entreprises en déconstruction
A.M. Démolition
Delsan AIM
Demospec
Excavation René St-Pierre
Paradoxe Déconstruction
R. Lacombe Démolition
Syltre
(...)

Entrepreneurs généraux
Corenov
Groupe Geyser
IDEA Construction
Modulor
Construction OVI
PCL
Pomerleau
Sajo
St-Denis Thompson
Tomico
Trochaines
(...)

Entrepreneurs spécialisés
Maçonnerie
- Atwill-Morin
- Maçonnerie Gratton
- Maçonnerie Richard Tremblay
- Rainville et Frères
- St-Denis Thompson
- (...)

Acier
- (...)

Entreprises en dégarnissage

Entreprises en décontamination ou nettoyage (jet abrasif)

Location d’outils et d’équipements
Location d’équipement Battlefield
Brique Recyc
Emco
Hilti
Home Depot
La Remise – Bibliothèque d’outils
LOU-TEC
Outils Dépôt
Partage Club
Simplex

Location de conteneurs de tri en chantier
Conteneur Rose (Laval)
Écotri Désourdy (Bromont)
Le Bon Bac
Multirecycle
Planète Bleue Environnement (Waterloo)
Twenifor
(...)

+++ Responsables PGMR-CRD +++

Consultants en tri en chantier
ARUP
STANTEC
Stratzer

Groupes d’insertion professionnelle

TRI SPÉCIALISÉ
+++ Centres de tri de réemploi +++
Écomatériaux Désourdy

+++ Écocentres +++

LOGISTIQUE - TRANSPORT
Compagnies de transport

Service de location de camions

Déménageurs

LOGISTIQUE - ENTREPOSAGE
+++ Courtier en espaces temporaires +++

+++ Gestionnaire en logistiques de matériaux +++

B. Liste d’acteurs

La liste d’acteurs ci-bas est le résultat d’une mise en commun des participants aux Tables de concertations qui se sont tenues entre novembre 2025 et mars 2026. Il s’agit d’une base de connaissance qui a permis l’élaboration de la cartographie schématique de l’écosystème des acteurs du réemploi en CRD à Montréal et non pas d’une liste exhaustive.

Légende :

+++ : Acteur manquant

Approvisionnement

Quincailleries de réemploi / Centres de réemploi
Eco-Depot
Écoscéno
Matériaux et Surplus Lefebvre (Saint-François-du-Lac)
RÉCO
Recyborg
Twenifor (à venir)

Antiquaires

Encans et vente de biens d’occasion
Centre d’acquisitions gouvernementales
Encan Ouellette
Encan Ritchie Bros.
(...)

+++ Courtiers en matériaux +++

Plateformes de revente en ligne - Réemploi
CTV Réutilisons
Green Salvaged Materials (à venir)
Raedificare (RÉCO)
Recyborg
Twenifor
Upcyk
Web-Recyc

Plateformes de revente - Surplus / Spécialisées
Recyclage industriel (Yamachiche)
SIB Électrique (Laval)
Surplus Dépôt (Roxton Falls)
Surplus industriel (Saint-François-du-Lac)
(...)

Plateformes de revente - Généralistes
Kijiji
Marketplace

Réseaux professionnels / sectoriels (flux tendu)
Excellence industrielle Saint-Laurent
Synergie Montréal

Plateformes de surplus d’actifs internes
iWasteNotSystems - ReCap (plateforme canadienne)
Université de Sherbrooke - Badibus
Université Laval - L’entrepôt
Université McGill - McGill Resource Exchange
(...)

Récupérateur et revendeur, filières spécialisées
Centre de valorisation du bois urbain
EcoRad
Tred’si

Fabricants et manufacturiers
Canam
(...)

Carrières de pierres (filière spécialisée)
Grosses pierres résiduelles

RÉCEPTION / DON (NON RECIRCULÉS)

Organismes de charité
Collectif Bienvenue

Coopératives et OBNL

RECONDITIONNEMENT

Inspecteurs et requalificateurs de matériaux
Ingénieurs en structure
- Canam
- LATÉRAL
- NCK
- SOLID
- STANTEC

Ingénieurs en sécurité incendie
Inspecteurs en produits du bois
- CIFQ

Inspecteurs en maçonnerie
- Brique Recyc

(...)

Organismes de certification
CSA - - Association canadienne de normalisation
Intertek
Laboratoires QAI
NAMI - National Accreditation & Management Institute
ULC - Laboratoires des assureurs du Canada

Spécialistes en restauration

Laboratoires de caractérisation matérielle
Brique Recyc (à venir)
FPInnovations
struct-lab (Université McGill)
Ville de Montréal - Division de l’expertise et du soutien technique (laboratoire interne)
(...)

Reconditionneurs
Bois urbain (bois)
Canam (acier)
Centre de valorisation du bois urbain (bois)
Groupes d’insertion professionnelle
- GIT - Groupe Information Travail

Les Ateliers d’Antoine (bois)
Réseau des CFER
(...)

SURCYCLEURS

Ébénistes

Artisans surcycleurs

Designers industriels

Solutionneurs

Définition: Proposition de services ‘clé-en-main’ de la déconstruction, au reconditionnement, et à la revente

Tout matériau
- Green Salvaged Materials
- Twenifor

Brique
- Brique Recyc

Acier
- Canam

Mobilier
- Green Standards
- Réseau•B
- Teknion - Divert

Radiateurs
- EcoRad

Bois
- Art Massif
- Tred’si

Conception

Concepteurs en aménagement
Architectes
- Affleck de la Riva architectes
- Alexandre Landry Architecte
- ARCHITEM
- Atelier Barda
- Automne architectes
- Régis Côté et associés
- Cardin Julien
- DFS architecture & design
- Héloïse Thibodeau Architecte
- in situ atelier d’architecture
- Lapointe Magne et associés
- L’ŒUF Architectes
- Pivot : coopérative d’architecture
- rose architecture
- Smith Vigeant architectes
- STGM Architecture
- Studio MMA
- (...)

Designers d’intérieur
- Atelier Touzel
- Au plaisir Atelier
- Aube Design
- AUB&CO
- Rümker
- Taktik design

Designer industriel
- Dikini
- Lauren Goodman
- Studio Botté

Architecte de paysage
- NIP Paysage
- Nouveaux voisins

Designer urbain
- Castor et Pollux
- Coop Le Comité

Designer d’exposition
- Caroline Alder
- Écoscéno
- Rümker

Designer d’événement
- Agence Niché
- Coop Le Comité
- Ivy Studio

Technologues en architecture

Firmes de génie
Ingénieurs en génie civil
Ingénieurs en structure du bâtiment
- Arup
- Latéral
- solid.

Ingénieurs mécaniques
Ingénieurs électriques
Ingénieurs en efficacité énergétique
Ingénieurs en conception environnementale
- BPA
- CT Consultant
- Groupe AGÉCO
- Studio Carbone

Concepteurs et fabricants spécialisés - Design Build
Structures de bois
Structures d’acier
- Canam

Mobilier urbain
- Coop Le Comité

Équipes de projet d’organes publics et parapublics

Entreprises de décors de cinéma, théâtre et musées
Écoscéno
On tourne vert
SOS Décor
(...)

Professionnels avec certifications écologiques

Architectes experts en restauration patrimoniale
DMA architectes
EVOQ Architecture
(...)

B. Liste d’acteurs

La liste d’acteurs ci-bas est le résultat d’une mise en commun des participants aux Tables de concertations qui se sont tenues entre novembre 2025 et mars 2026. Il s’agit d’une base de connaissance qui a permis l’élaboration de la cartographie schématique de l’écosystème des acteurs du réemploi en CRD à Montréal et non pas d’une liste exhaustive.

Légende :

+++ : Acteur manquant

Mise en œuvre

Entrepreneurs généraux
Construction Longer - HUDL (Sherbrooke)
IDEA Construction
Modulor
Construction OVI
Retrofit Construction
Sajo
St-Denis Thompson
Tomico
Trochaines
(...)

Entrepreneurs spécialisés
Entrepreneurs en chauffage et climatisation
Entrepreneurs en clôtures
Entrepreneurs en escaliers, rampes et terrasses
Entrepreneurs en isolation
Entrepreneurs en maçonnerie
Entrepreneurs en paysage
Entrepreneurs en portes et fenêtres
Entrepreneurs en revêtement et parement extérieur
Entrepreneurs en systèmes modulaires
Entrepreneurs en ventilation
Entrepreneurs finition intérieure et menuiseries
Fabricant d’acier - Métaux ouvrés
Fabricant d’acier - Structure
Fabricant de bois – Structure

Entreprises en préfabrication et modulaire
Projet GoKit (Beauce)
(...)

Sous-traitants et corps de métier de la construction
Briqueteurs-maçons
Carreleurs
Charpentiers-menuisiers
Couvreurs
Cuisinistes
Ébénistes
Électriciens
Ferblantiers
Plombiers

Artisans professionnels

Ébénistes et fabricants de meubles
Atelier 3/4 fort
Atelier Rustikas
Bois Public
Bois urbain
Ébénisterie Pelletier et Fils
Les Ateliers d’Antoine
MATPEL ébénisterie écologique
Michel Zabitsky
(...)

+++ Responsables PGMR-CRD +++

Instances et politiques publiques

Gouvernement du Canada et organismes fédéraux
CNRC - Conseil national de recherches Canada
Commission canadienne pour l’UNESCO
Conseil des arts du Canada
ECCC - Environnement et Changement climatique Canada
ISDE - Innovation, Sciences et Développement économique Canada
OPIC - Office de la propriété intellectuelle du Canada
RNC - Ressources naturelles Canada

Gouvernement du Québec et organismes provinciaux
MAMH - Ministère des Affaires municipales et de l’Habitation - Secrétariat à la région métropolitaine (SRM)
- FSM - Fonds signature métropole
- PNAAT - Politique nationale de l’architecture et de l’aménagement du territoire

MCC - Ministère de la Culture et des Communications
MEIE - Ministère de l’Économie, de l’Innovation et de l’Énergie
- PEC – Planification économique conjointe avec la Ville de Montréal
- Stratégie québécoise de recherche et d’investissement en innovation (SQRI2)

MELCCFP - Ministère de l’Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs
- Feuille de route gouvernementale en économie circulaire 2024-2028

Développement économique Canada pour les régions du Québec

Sociétés d’État et organismes parapublics
CDPQ - Caisse de dépôt et placement du Québec
Investissement Québec
RECYC-QUÉBEC
Société de développement et de mise en valeur du Parc olympique
SQI - Société québécoise des infrastructures

Organisations et agences métropolitaines
CMM - Communauté métropolitaine de Montréal
- Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles (PMGMR)

Montréal International

Ville de Montréal et organismes municipaux / paramunicipaux
AMD - Agence de mobilité durable
BTER - Bureau de la transition écologique et de la résilience
Comité Jacques-Viger
Conseil du patrimoine de Montréal
LIUM - Laboratoire d’innovation urbaine de Montréal
Montréal en commun (Défi des villes intelligentes)
SDÉ - Service du développement économique
SECC - Service de l’expérience citoyenne et des communications
-Direction de l’expérience citoyenne
Service de l’environnement
-Direction de la Gestion des matières résiduelles et Infrastructures
- Montréal, objectif zéro déchet
- Plan directeur de gestion des matières résiduelles 2020-2025

SGPI - Service de la gestion et de la planification immobilière
SGPMRS - Service des grands parcs (...)
SHDM - Société d’habitation et de développement de Montréal
SPJD - Société du Parc Jean-Drapeau
STM - Société de transport de Montréal
SUM - Service de l’urbanisme et de la mobilité
-Direction de la planification et de la mise en valeur du territoire, division du patrimoine
- PUM - Plan d’urbanisme et de mobilité 2050
- Révision de la règlementation municipale (suite à l’adoption du PUM)

RESSOURCES

Fonds et programmes publics
Développement économique Canada
- Programme de développement des collectivités (PDC)

MAMH
- FSM - Fonds signature métropole

MELCCFP
- Fonds d’action québécois pour le développement durable (FAQDD) - Fonds Écoleader
- Programme Action-Climat Québec

RECYC-QUÉBEC
- Programme d’aide financière visant l’optimisation du réseau d’écocentres québécois
- Programme de soutien, de modernisation et d’arrimage avec les besoins et marchés pour les résidus de construction, rénovation, démolition et déconstruction
- (...)

SDÉ
- Bureau du design
- Carrefour de la recherche urbaine (CRUM)
- Programme de subventions relatives à l’aménagement, à la mobilité et à la pratique durables
- Programme Commerce-Montréal - Subvention pour la rénovation d’immeubles et de locaux commerciaux
- Programme de piétonnisation des artères commerciales
- Programme de subvention à l’innovation ouverte
- Programme Entreprendre pour le climat et la circularité
- Subvention pour les travaux dans les bâtiments occupés par les entreprises d’économie sociale
- Subvention pour un diagnostic en économie circulaire

SUM
- Direction de la planification et de la mise en valeur du territoire, division du patrimoine
- Programme QIR - Quartiers inclusifs et résilients

B. Liste d’acteurs

La liste d’acteurs ci-bas est le résultat d’une mise en commun des participants aux Tables de concertations qui se sont tenues entre novembre 2025 et mars 2026. Il s’agit d’une base de connaissance qui a permis l’élaboration de la cartographie schématique de l’écosystème des acteurs du réemploi en CRD à Montréal et non pas d’une liste exhaustive.

Légende :

+++ : Acteur manquant

Cadre normatif et opérationnel

Groupes de travail sur la réglementation liée au réemploi et au patrimoine

CAHP - Canadian Association of Heritage Professionals
Héritage Montréal
ReUse COLLECTIVE

Compagnies d’assurance

Bureau d’assurance du Canada
Beneva
(...)

Organismes de normes, standards et classification

BNQ - Bureau de normalisation du Québec
CCDC - Comité canadien des documents de construction
Groupe CSA - Association canadienne de normalisation
ISO - Organisation internationale de normalisation
NAMI - National Accreditation & Management Institute
NLGA - Commission Nationale de Classification des Sciages
Organismes par filières spécialisées
ULC - Laboratoires des assureurs du Canada
(...)

Organismes de certification écologique

BOMA
CAGBC - Conseil du Bâtiment durable du Canada (BCZ, LEED et TRUE)
ISI - Institute for Sustainable Infrastructure (Envision)
Living Future Institute
(...)

Autorités compétentes, réglementaires et de contrôle

Ville de Montréal
- Règlement sur la construction et la transformation de bâtiments, 11-018
- Règlement sur l’entretien des bâtiments, 07-034
- Règlement sur l’occupation et l’entretien des bâtiments, 23-016

Arrondissements
- Plans d’implantation et d’intégration architecturale (PIIA)
- Règlements d’urbanisme
- Règlements sur la démolition d’immeubles

CCQ - Commission de la construction du Québec
RBQ - Régie du bâtiment du Québec
- Code de construction du Québec, Chapitre I – Bâtiment, et au Code national du bâtiment – Canada 2020 (modifié)

Organismes encadrant la santé et sécurité au travail

ASP Construction
CNESST - Commission des normes, de l’équité, de la santé et de la sécurité du travail

Observatoires, baromètres et cadres de divulgation

Carbon Leadership Forum
CDP - Carbon Disclosure Project
Circle Economy - Circularity Gap Report
Conseil national zéro déchet
Québec Net Positif - Baromètre de la transition des entreprises

Éducation et recherche

Cégeps, collèges et écoles professionnelles

Cégep André-Laurendeau
Cégep de Saint-Laurent
Cégep du Vieux Montréal
Cégep Marie-Victorin
Collège Ahuntsic
Collège Maisonneuve
Écoles professionnelles
- Centre de formation des métiers de l’Acier
- Centre de formation Le Chantier
- Centre de formation professionnelle Anjou
- Centre de formation professionnelle Léonard-De Vinci
- Centre intégré de mécanique, de métallurgie et d’électricité (CIMME)
- Collège Herzing
- Collège technique de Montréal
- École des métiers de la construction de Montréal
- École des Métiers du Sud-Ouest
- Institut technique Aviron

Réseau CFER

Universités

ÉNAP
ÉTS
HEC Montréal
INRS
Polytechnique Montréal
Université Concordia
Université de Montréal
Université Laval
Université Sherbrooke
Université McGill
UQAM

Chaires et groupes de recherche universitaires

Centre de recherche sur les matériaux renouvelables (ULaval)
Centre for Creative Reuse (Concordia)
CERIEC - Lab Construction (ÉTS)
Chaire en leadership dans le secteur public (ÉNAP)
Chaire Fayolle-Magil Construction en architecture, bâtiment et durabilité (UdeM)
Chaire UNESCO en paysage urbain (UdeM)
CIRAIG - Centre international de référence sur le cycle de vie et la transition durable
CIRODD - Centre interdisciplinaire de recherche en opérationnalisation du développement durable (ÉTS)
Cité-ID Living Lab - Gouvernance de la résilience urbaine (ÉNAP)
CRÉAT - Chaire de recherche en économie créative et mieux-être
GRIDD - Groupe de recherche en intégration et développement durable en environnement bâti (ÉTS)
Design et société (UdeM)
Institut des matériaux durables (ULaval)
Lab Ville prospective (UdeM)
Laboratoire Design - Proximité (École de design UQAM)
Pôle Ideos (HEC)
Pôle Mosaic (HEC)
RRECQ - Réseau de recherche en économie circulaire du Québec
TRACE Lab (McGill)

Recherche collaborative et transfert

IVADO
Mila - Institut québécois d’intelligence artificielle
Numana (TechnoMontréal)
Réseau des CCTT
- CERSÉ - CCTT en responsabilité sociale et écocitoyenneté
- CTTÉI - CCTT en écologie industrielle
- INÉDI - CCTT en design industriel
- INNOVLOG - CCTT en logistique
- INOVEM - CCTT en transformation du bois
- LLio - CCTT en innovation ouverte (centre collégial de transfert en pratiques sociales novatrices)

TIESS - Territoires innovants en économie sociale et solidaire

Autres organismes de formation

ACQ – Association de la construction du Québec
APCHQ - Association des professionnels de la construction et de l’habitation du Québec
Bâtiment durable Québec
CCQ – Commission de la construction du Québec
Cecobois
CSMO - Comités sectoriels de la main-d’oeuvre
- Bois (Formabois)
- Environnement (EnviroCompétences)
- Fabrication métallique industrielle (PERFORM)
- Habitation

Contech Bâtiment
EnviroCompétences
Programmes de formation continue obligatoire
RBQ - Régie du bâtiment du Québec
Services Québec
(...)

RESSOURCES

Programmes de formation spécialisée

ATS Seminar - Continuing Education for Architects & LEED Professionals
BCIT - Applied Circular Economy : Zero Waste Buildings (Microcredential)
Build Reuse - Deconstruction training - à venir
CERIEC - Formation en économie circulaire pour les gestionnaires
Écoscéno - Formation en écoconception pour intégrer le réemploi
EnviroCompétences et CTTÉI - Économie circulaire : des outils pour transformer votre modèle d’affaires
Stratzer - Réduction des déchets de bâtiment
(...)

Boîte à outils

Boîte à outils réemploi (FCRBE)
Build Reuse Wiki
Construction Circulaire (CERIEC)
Deconstruction Textbook (Build Reuse)
GPS Climat
Guide Bâtiment durable Québec
Guide du réemploi en immobilier collectif (SURCY)
Guide sur les matériaux récupérables - Rénovation de plex et maisons unifamiliales (SURCY)
Guides Stratzer
Impact circulaire et ConVertgence (CCMM)
Vocabulaire de l’économie circulaire (OQLF - Office québécois de la langue française)
Outil d’approvisionnement responsable pour les clauses en GMR (ECPAR)
PortailCoop - Collection Économie circulaire (HEC Montréal)
Page web - Résidus de construction, rénovation et démolition (Recyc-Québec)
Trousse: gestion des résidus (APCHQ)
Resource Library (Coast Waste Management Association)
Ressources et outils déconstruction (RITMRG)
(...)

B. Liste d’acteurs

La liste d’acteurs ci-bas est le résultat d’une mise en commun des participants aux Tables de concertations qui se sont tenues entre novembre 2025 et mars 2026. Il s’agit d’une base de connaissance qui a permis l’élaboration de la cartographie schématique de l’écosystème des acteurs du réemploi en CRD à Montréal et non pas d’une liste exhaustive.

Légende :

+++ : Acteur manquant

Regroupements sectoriels

Regroupements en environnement et matières résiduelles
3RMCDQ – Regroupement des récupérateurs et des recycleurs de matériaux de construction et de démolition du Québec
CETEQ – Conseil des entreprises en technologies environnementales du Québec
Réseau Environnement

Regroupements en circularité, réemploi et déconstruction
Build Reuse (international)
CCC – Circular Construction Canada
CIC – Circular Innovation Council
ReUse Collective

Regroupements de municipalités
FCM - Fédération canadienne des municipalités
FQM - Fédération québécoise des municipalités
LC3 - Ligue des communautés canadiennes sobres en carbone (LC3)
UMQ - Union des municipalités du Québec

Associations professionnelles canadiennes
AAPC – Association des architectes paysagistes du Canada
ACID – Association of Canadian Industrial Designers
ACECP - Association canadienne d’experts-conseils en patrimoine
DCC - Devis de construction Canada
DesCan – Design Professionals of Canada
IDC – Interior Designers of Canada
IRAC – Institut royal d’architecture du Canada

Associations professionnelles provinciales
AAPPQ – Association des architectes en pratique privée du Québec
AAPQ – Association des architectes paysagistes du Québec
ACQ – Association de la construction du Québec
ACRGTQ – Association des Constructeurs de Route et Grands Travaux du Québec
ADIQ – Association des designers industriels du Québec
AEÉCQ - Association des estimateurs et des économistes de la construction du Québec
AFG – Association des firmes de génie-conseil du Québec
APCHQ – Association des professionnels de la construction et de l’habitation du Québec
APDIQ – Association professionnelle des designers d’intérieur du Québec
AQMAT – Association québécoise de la quincaillerie et des matériaux de construction
BDQ - Bâtiment durable Québec
CEBQ - Conseil de l’enveloppe du bâtiment du Québec
CMAQ – Conseil des métiers d’art du Québec
Genium360 - Communauté du génie au Québec
AEMQ - Association des entrepreneurs en maçonnerie du Québec
CargoM - Grappe métropolitaine de logistique et transport de Montréal
AluQuébec - Grappe de l’aluminium du Québec - Chantier valorisation et recyclage
ICCA - Institut canadien de la construction en acier ?

Ordres professionnels
OAQ – Ordre des architectes du Québec
OIQ – Ordre des ingénieurs du Québec
OUQ – Ordre des urbanistes du Québec

Syndicats (construction)
CSN – Construction
FTQ – Construction

Numérique appliqué au bâtiment
Batimatech
Groupe BIM du Québec

Autres regroupements / Communautés de pratique
Chantier de l’économie sociale
ECPAR - Réseau d’organisations pour l’approvisionnement responsable
ESSA – Regroupement d’entreprises d’économie sociale et solidaire en aménagement du territoire et en design
MUSÉCO – Communauté de pratique en écoconception pour le milieu muséal québécois
Partenariat Climat Montréal
Québec circulaire - Montréal Circulaire
Québec Net Positif (Communauté de pratique)
REÉSCQ – Réseau des entreprises d’économie sociale et circulaire du Québec
SMQ – Société des musées du Québec
(...)

Réseaux internationaux
C40 Cities
Dutch Canadian Circular Alliance
ONU-Habitat
RVCU – Réseau des villes créatives de l’UNESCO
WDO – World Design Organization

Soutien entrepreneurial et financement

Finance solidaire
Evol (finance + accompagnement)
Fiducie du Chantier de l’économie sociale
Filaction
Fondaction
Fonds de solidarité FTQ
RISQ - Réseau d’investissement social du Québec

Financement participatif
GoFundMe
La Ruche
(...)

Institutions financières
BDC - Banque de développement du Canada
Desjardins – Caisse d’économie solidaire
(...)

Capital de risque
Cycle Capital
iNovia Capital
Real Ventures

Philanthropie
Fondation Chagnon
Fondation du Grand Montréal
Fondation Ellen MacArthur
Fondation familiale Trottier
Fondation Macdonald Stewart
Fondation McConnell

Accompagnement d’entreprises
Comité 21
Coop Carbone
CQDD – Centre québécois de développement durable
Écoscéno
ECPAR
RÉCO
Esplanade Québec
Groupe AGÉCO
Rümker
Stratzer
Studio Carbone
SURCY

Incubateurs et accélérateurs
2 Degrés – incubateur en technologies propres
Cycle Momentum
District 3 (Université Concordia)
Esplanade Québec
IVÉO
MIS – Maison de l’innovation sociale du Québec

Réseaux, grappes, maillage
CÉSIM – Conseil d’économie sociale de l’île de Montréal
Chantier de l’économie sociale
Conseil de l’innovation du Québec
Écotech Québec
Excellence industrielle Saint-Laurent
IMPACT
Montérégie économique
Réseau PME MTL
Symbiose Laval
Synergie Montréal

Agences de promotion et d’attraction
Montréal international
Investissement Québec International

Chambres de commerce
Chambre de commerce de l’Est de Montréal
Chambre de commerce de Montréal Centre Sud-Ouest
Chambre de commerce du Montréal Métropolitain
Chambre de commerce et d’industrie de Montréal-Nord
Chambre de commerce et d’industrie de Saint-Laurent – Mont-Royal
FCCQ – Fédération des chambres de commerce du Québec
JCCM – Jeune Chambre de commerce de Montréal

SDC et développement économique local
ASDCM – Association des sociétés de développement commercial de Montréal
Plaza Saint-Hubert x PME MTL – L’Artère circulaire
SDC District Central
Autres SDC

RESSOURCES

Fonds et programmes privés
2 Degrés – incubateur en technologies propres
- Programme d’innovation RECYC-QUÉBEC

Coop Carbone
- MOBIS Accélérateur en solutions climatiques

Cycle Momentum
- Super cohorte en innovation climatique

Esplanade Québec
- Programme Mouvement circulaire
- Programme Collision

FCM
- Fonds municipal vert
  - Accélérer la circularité des matériaux de construction

Fondaction
- Fonds économie circulaire

Fondation du Grand Montréal
- Fonds Climat du Grand Montréal

La Ruche
- Fonds Moins c’est plus

Réseau PME MTL
- Fonds Entrepreneuriat commercial
- Fonds d’investissement innovation
- Fonds de développement de l’économie sociale
- Fonds Innovation, productivité et développement durable
- Fonds Jeune Entreprise

Rümker et Écoscéno
- RÉCITS - Regroupement des établissements culturels pour l’innovation et la transition socioécologique

SURCY
- Programme ARC – Accompagnement au réemploi

B. Liste d’acteurs

La liste d’acteurs ci-bas est le résultat d’une mise en commun des participants aux Tables de concertations qui se sont tenues entre novembre 2025 et mars 2026. Il s’agit d’une base de connaissance qui a permis l’élaboration de la cartographie schématique de l’écosystème des acteurs du réemploi en CRD à Montréal et non pas d’une liste exhaustive.

Légende :

+++ : Acteur manquant

Promotion et sensibilisation

Événements sectoriels

Annual Deconstruction + Reuse Conference (Build Reuse)
Assises québécoises de l’économie circulaire
Bâtir un changement durable (CAGBC)
Colloque en gestion des matières résiduelles (Réseau Environnement)
Colloque sur la gestion des résidus de construction, de rénovation et de démolition au Québec (CETEQ)
Forum construction bas carbone et biosourcée (Cecobois)
Grande Conférence (ASFQ)
La Soirée des Grands A (ASFQ)
Les RDV Carbone (Coop Carbone)
Les Rendez-vous du bâtiment durable (Bâtiment durable Québec)
Rendez-vous Maestria (CMAQ)
Salon des technologies environnementales du Québec (Réseau environnement)
Salon Index Design
Semaine Design de Montréal
Sommet canadien de l’économie circulaire (Québec circulaire)
Sommet Climat Montréal (Partenariat Climat Montréal)

Médias et plateformes

Écohabitation
FORMES
GPS Climat
Index-Design
Kollectif
Portail Constructo
Québec circulaire
Unpointcinq
Voir Vert

Balados et émissions

Au-delà des murs (Fellipe Falluh et Jean-Sébastien Duceppe)
Bien bâti (Télé-Québec)
Déconstruire (Tou.tv)
Les Décarbonés (TV5 unis)
(...)

Revues et magazines

Esquisses (OAQ)
Magazines spécialisés (hors Montréal) : Azure, Canadian Architect, etc.
Paysages (AAPQ)
PLAN (OIQ)
Urbanité (OUQ)

Prix et reconnaissance

Grands prix du design (Agence PID)
Prix du Gala (CRE-Montréal)
Prix du CBDCA (Conseil du Bâtiment Durable du Canada)
Prix d’excellence Architecture (OAQ)
Prix Impact Durabilité (APCHQ / Québec Habitation)
Prix Initiatives circulaires (Québec Circulaire)
Prix Mercuriades (FCCQ)
Prix Opération patrimoine Montréal

Communautés informelles

Associations étudiantes (ex. architecture, design, etc.)
Groupes Facebook d’entrepreneurs / concepteurs
Infolettres (acteurs du secteur)
Pages Facebook d’entrepreneurs
Pages LinkedIn d’entrepreneurs / consultants

Autres OBNL & coalitions

Aménagement, habitation et participation publique
- CEUM - Centre d’écologie urbaine de Montréal
- FRAPRU - Front d’action populaire en réaménagement urbain
- INM Institut du Nouveau Monde
- Regroupements de type OPA (Opération populaire d’aménagement)
- Vivre en Ville

Culture et patrimoine
- Culture Montréal
- Docomomo Québec
- Héritage Montréal
- Piècesurpièce
- Regroupements de type « Les Amis de... »

Construction
- Bâtiment durable Québec
- Cecobois - Centre d’expertise sur la construction commerciale en bois

Environnement et transition
- Association des ressourceries du Québec
- Conseil National Zéro Déchet
- Conseil régional de l’environnement (CRE)
- Équiterre
- Québec Net Positif

RESSOURCES

Répertoires

Cartographie des initiatives d’économie circulaire (Québec circulaire)
CVDM - Centre de valorisation des données manufacturières
Les Pages Vertes
Répertoire des professionnels (Portail Constructo)
Répertoire du Fonds Écoleader
(...)

Crédits

SURCY

Sébastien Beauregard – direction du projet
Catherine Juneau – chargée de projets
Melania Grozdanoska – direction, cadrage et livrables

Avec la collaboration du Bureau du design, Service du développement économique
Caroline Dubuc, commissaire au développement économique (design)
Patrick Marmen, chef d’équipe

Mise en page : Coopérative Bonne compagnie selon le gabarit développé par Principal
Octobre 2026

Photos :

Couverture :	Sections de cimaises Crédit : Bureau du design, Ville de Montréal
p. 02 :	Tri des panneaux acoustiques de plafond Crédit : Latéral
p. 09 :	Dépôt et entreposage de tuiles acoustiques suite à un dégarnissage Crédit : Hydro-Québec
p. 13, 15 et 105 :	Table de concertation écosystème des acteurs du réemploi en CRD Crédit : SURCY
p. 17 :	Pièces de la toiture du Stade olympique après le démantèlement Crédit : Bureau du design
p. 23 :	Démantèlement d’unités murales au couvent des Franciscains Crédit : SURCY
p. 29 :	Reconditionnement et transformation du bois du Stade olympique par les Ateliers d’Antoine pour installation dans le projet Résilience Montréal Crédit : SURCY
p. 95 :	Bois de réemploi resurfacé Crédit : SURCY
p. 97 :	Portes en bois massif réemployées sur site dans le projet Résilience Montréal Crédit : SURCY
p. 99 :	Entreposage des sections de bancs désassemblés, Couvent des franciscains Crédit : SURCY

Pour plus d’information,
merci de nous joindre à
designmontreal@montreal.ca