

Possibilités de circularité du bois dans la construction, la rénovation et la démolition au Canada

Rapport sur l'atelier



N° de cat. : En4-737/2024F-PDF
ISBN : 978-0-660-72783-7
EC24151

À moins d'avis contraire, il est interdit de reproduire le contenu de cette publication, en totalité ou en partie, à des fins de diffusion commerciale sans avoir obtenu au préalable la permission écrite de l'administrateur du droit d'auteur d'Environnement et Changement climatique Canada. Si vous souhaitez obtenir du gouvernement du Canada les droits de reproduction du contenu à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne en communiquant avec :

Environnement et Changement climatique Canada
Centre de renseignements à la population
Édifice Place Vincent Massey
351 boul. Saint-Joseph
Gatineau (Québec) K1A 0H3
Ligne sans frais : 1-800-668-6767
Courriel : enviroinfo@ec.gc.ca

Photo page couverture : © Getty Images

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par
le ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2024

Also available in English

TABLE DES MATIÈRES

1.	CONTEXTE	1
1.1	À PROPOS DU PRÉSENT RAPPORT	3
2.	À PROPOS DE L'ATELIER	3
3.	PRINCIPALES CONSTATATIONS	4
3.1	INITIATIVES ACTUELLES POUR ACCROÎTRE LA CIRCULARITÉ DU BOIS AU CANADA	4
3.1.1	Organisations non gouvernementales et à but non lucratif	4
3.1.2	Entreprises	5
3.1.3	Municipalités	6
3.2	DÉFIS ET OBSTACLES LIÉS AU DÉTOURNEMENT ET À LA CIRCULARITÉ DU BOIS DE CRD	7
3.3	SOLUTIONS ET MOTEURS AU CHAPITRE DU DÉTOURNEMENT ET DE LA CIRCULARITÉ DU BOIS DE CRD	9
4.	MESURES PRIORITAIRES ET PROCHAINES ÉTAPES	15
4.1	REGARD VERS L'AVENIR	17

ANNEXE A. LISTE DES PARTICIPANTS

ANNEXE B. ORDRE DU JOUR DE L'ATELIER

ANNEXE C. INITIATIVES SUPPLÉMENTAIRES

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : PROCHAINES ÉTAPES (POUR RELEVER LES DÉFIS ET CONCRÉTISER LES SOLUTIONS)
16

1. CONTEXTE

Le secteur de la construction, de la rénovation et de la démolition (CRD) joue un rôle important dans l'économie canadienne, ayant contribué au produit intérieur brut environ 141 milliards de dollars en 2020¹. Parallèlement, il génère un volume important de déchets. Le Rapport national sur la caractérisation des déchets d'Environnement et Changement climatique Canada signale que les déchets de CRD sont l'un des principaux contributeurs aux sites d'enfouissement canadiens². Environ quatre millions de tonnes de déchets de CRD sont produites chaque année au Canada (selon les estimations de Statistique Canada), et ce chiffre pourrait être beaucoup plus élevé selon la manière dont on en assure le suivi³. À l'échelle mondiale, le secteur de la construction utilise environ 30 % du total des matières premières extraites et génère environ 30 % des déchets mondiaux⁴.

Ce volume représente non seulement une perte de valeur économique, mais produit aussi des émissions de gaz à effet de serre provenant du méthane des sites d'enfouissement, et se traduit par une charge pour le système de gestion des déchets solides et un facteur d'augmentation de la consommation de matière première vierge. Les stratégies visant à réduire les déchets dans le secteur de la CRD peuvent offrir de multiples avantages économiques et environnementaux et accélérer la transition vers une économie circulaire.

De plus, la production de déchets de CRD pourrait augmenter dans les années à venir si aucune mesure n'est prise. La construction de logements devrait augmenter partout au Canada alors que l'on s'attaque à la crise nationale du logement, ainsi que les rénovations et les réfections majeures permettant d'améliorer le parc immobilier et l'efficacité énergétique, ce qui devrait entraîner une augmentation des activités du secteur de la CRD. Compte tenu de ce que l'on sait aujourd'hui sur les déchets de CRD générés et du potentiel de réduction et de détournement par le biais de nouvelles pratiques et politiques, il est essentiel d'adapter et d'adopter les pratiques et les politiques d'amélioration du taux de circularité des matériaux de CRD, y compris le bois.

L'inaction représenterait non seulement une perte de valeur économique, du fait que les emplois et revenus pouvant potentiellement être créés par le maintien du bois résiduel de CRD en circulation ne se concrétiseraient pas, mais aussi parce que la pression sur les systèmes de gestion des déchets solides se poursuivrait en raison du remplissage des sites d'enfouissement et des occasions manquées de réduction des émissions de carbone provenant du méthane des sites d'enfouissement.

¹ Delphi Group en partenariat avec SCIOUS Advisory (2021). *Circular economy and the built environment sector in Canada* : 1. <https://delphi.ca/wp-content/uploads/2021/04/Circularity-in-Canadas-Built-Environment-Final-Report-April-14-2021.pdf>

² Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). (2020). *Rapport national sur la caractérisation des déchets : la composition des déchets solides municipaux résiduels au Canada*. URL : https://publications.gc.ca/collections/collection_2020/eccc/en14/En14-405-2020-fra.pdf

³ Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). (2019). *Guide de détermination, d'évaluation et de sélection de politiques pour influencer sur la gestion des résidus de construction, de rénovation et de démolition* : 18. <https://ccme.ca/fr/res/crdguidancefr-secured.pdf>

⁴ Delphi Group en partenariat avec Dillon Consulting. (2023). *Economic & Environmental Assessment of Waste Diversion in Canada's Construction & Demolition Sector Study* : 7.

Bien que le bois issu des activités de CRD au Canada ait traditionnellement été traité comme un « déchet », il est de plus en plus évident que les particuliers, les entreprises, les gouvernements et les organisations reconnaissent ce matériau comme étant une ressource précieuse et cherchent à le faire recirculer dans l'économie. Les entreprises circulaires, les modèles régionaux d'échanges commerciaux et les politiques et initiatives émergentes nous aident à saisir et à créer de nouvelles possibilités d'emplois et de revenus, de détournement des déchets, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'autres avantages sociaux. L'application de stratégies de réduction des déchets dans le secteur de la CRD est impérative pour faire progresser le Canada vers un modèle d'économie circulaire. Ces stratégies offriraient des avantages économiques et environnementaux grâce à l'amélioration des pratiques de détournement des déchets et à l'expansion ou à la création de marchés secondaires pour le bois de CRD.

La Division de la réduction et de la gestion des déchets d'Environnement et Changement climatique Canada (DRGD-ECCC) a demandé à ERM d'organiser un atelier avec les principaux intervenants du pays afin de recueillir de l'information sur les sources actuelles d'approvisionnement et sur la demande de bois provenant de la CRD au Canada, de recenser les défis et les possibilités de détournement et de circularité du bois, ainsi que les mesures prioritaires pour favoriser les solutions circulaires.

Le gouvernement fédéral peut soutenir la circularité des ressources dans le secteur de la CRD de plusieurs manières, dont les suivantes.

- **Données** – Réunir des données ou financer des vérifications des déchets et des analyses de flux de matières afin de recueillir des données qui étayent les orientations politiques à plusieurs niveaux.
- **Études de recherche** – Comblent les lacunes en matière d'information en vue de soutenir les occasions de collecte, de triage et de traitement des déchets, et de comprendre et réduire les obstacles.
- **Réunir les principaux intervenants** – Mettre sur pied des ateliers ou des groupes de travail afin de faciliter la collaboration, de recevoir et d'intégrer les contributions de multiples intervenants et d'éclairer les orientations politiques.
- **Crédits d'impôt** – Accorder des crédits d'impôt fédéraux en vue d'encourager la récupération des matériaux.
- **Projets pilotes et projets d'investissement** – Octroyer du financement à la Fédération canadienne des municipalités ou aux organismes régionaux de développement économique pour soutenir des projets faisant progresser les initiatives de circularité.
- **Codes et normes** – Participer aux efforts d'élaboration de codes et de normes sur l'utilisation de matériaux de CRD afin d'orienter l'élaboration de politiques et d'autres initiatives.
- **Innovation** – Financer le développement de nouveaux processus ou produits afin d'élargir les marchés secondaires pour le bois issu de la CRD.
- **Recherche appliquée (y compris la recherche, le développement et la démonstration)** – Financer les projets du Conseil national de recherches du Canada visant

à développer des processus et des produits assurant la circularité du bois de CRD afin de réduire les volumes envoyés aux sites d'enfouissement et de permettre des utilisations de plus grande valeur; financer éventuellement d'autres organisations (universités, centres de recherche).

1.1 À PROPOS DU PRÉSENT RAPPORT

Ce rapport a été préparé par ERM International Group Limited et résume les principales conclusions de l'atelier sur *les possibilités de circularité du bois dans la construction, la rénovation et la démolition au Canada* et les recommandations sur les rôles fédéraux pour soutenir la circularité élargie des matériaux de construction, de rénovation et de démolition, en mettant l'accent sur le bois récupéré.

2. À PROPOS DE L'ATELIER

Cet atelier d'une journée s'est tenu le 26 février 2024 à Ottawa (Ontario); il a été organisé par la Division de la réduction et de la gestion des déchets d'Environnement et Changement climatique Canada (DRGD-ECCC) et animé par ERM. La DRGD-ECCC souhaitait comprendre le portrait actuel et les occasions de détournement et de circularité du bois au Canada. Les objectifs de l'atelier étaient les suivants :

- Recenser les sources actuelles d'approvisionnement en matériaux (par ex., les chantiers de déconstruction résidentielle et de construction neuve);
- Comprendre les domaines actuels de demande pour ces matériaux (voies d'accès au marché secondaire pour le bois récupéré);
- Déterminer comment les politiques et initiatives existantes et potentielles, en particulier à l'échelle fédérale et d'ECCC, pourraient permettre d'élargir la circularité de ces matériaux.

Plusieurs intervenants du Canada ont participé à l'atelier, notamment des municipalités, des entreprises, des organisations non gouvernementales et à but non lucratif, ainsi que des fonctionnaires fédéraux de différents ministères (voir la liste des participants à l'annexe A). L'atelier proposait quatre tables rondes réunissant des experts des domaines de la gestion des déchets, de la circularité et de la CRD, qui ont échangé leurs connaissances à l'égard des défis et des solutions de détournement des déchets de CRD, en particulier du bois. Entre les présentations, des discussions en petits groupes et en séance plénière ont permis de partager des idées et de déterminer des solutions potentielles pour le détournement du bois (voir l'annexe B pour l'ordre du jour).

3. PRINCIPALES CONSTATATIONS

3.1 INITIATIVES ACTUELLES POUR ACCROÎTRE LA CIRCULARITÉ DU BOIS AU CANADA

L'atelier a réuni des groupes d'experts qui ont présenté des initiatives visant à accroître la circularité du bois de CRD dans les collectivités et à l'échelle nationale (les initiatives sont résumées ci-dessous et organisées par groupe d'intervenants). L'annexe C contient de l'information supplémentaire sur les organisations ci-dessous ainsi que sur d'autres organisations qui ont participé à l'atelier, et sur leurs efforts respectifs liés à la circularité du bois de CRD.

3.1.1 ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES ET À BUT NON LUCRATIF

Circular Economy Leadership Canada (CELC) est un incubateur et un rassembleur qui réunit divers intervenants pour faire progresser l'économie circulaire au Canada. Par l'intermédiaire de son groupe de travail sur la construction et l'environnement bâti, CELC se concentre sur l'application de stratégies circulaires pour prolonger la durée de vie des bâtiments existants, notamment en préservant les matériaux et le carbone intrinsèque. CELC dirige cette initiative conjointement avec l'Association canadienne de normalisation (Groupe CSA) et collabore avec des organismes de leadership éclairé au Canada afin d'élaborer le cadre d'un plan stratégique national sur l'environnement bâti circulaire et la construction. Les résultats des deux premières phases de cette initiative ont été publiés sous forme de rapports de recherche de la CSA.

- *The circular built environment in Canada: A review of the current state, gaps and opportunities*
- *The circular built environment in Canada: A strategic framework for future action*

Le Groupe CSA est un chef de file dans le développement de solutions fondées sur des normes au Canada depuis plus d'un siècle. Il gère le Comité miroir canadien du Comité technique de l'ISO sur l'économie circulaire (ISO TC 323), qui est chargé d'élaborer les trois premières normes internationales sur l'économie circulaire, dont la publication est prévue pour l'été 2024. De plus, le Groupe CSA collabore avec différents intervenants comme le Conseil national de recherches pour faire progresser la décarbonisation du secteur de la construction au moyen de normes sur les matériaux de construction, y compris le bois secondaire.

Circular Opportunity Innovation Launchpad (COIL) stimule la circularité par l'entremise d'organisations, de chaînes d'approvisionnement et de flux de matières grâce à sa programmation novatrice et ciblée en matière de changement de système. COIL a mis en œuvre divers projets pilotes et interventions pour traiter la question de la circularité du bois de CRD :

- Projet pilote de tri à la source sur de nouveaux chantiers de construction résidentielle;
- Projet pilote de déconstruction;
- Défi national d'innovation circulaire en CRD;
- Élaboration d'un guide de gestion des déchets de CRD (avec AET Group).

La Climate Smart Buildings Alliance est composée d'un groupe de dirigeants du secteur de la construction dont l'objectif est d'atteindre la carboneutralité et de promouvoir l'action climatique. L'organisme collabore avec l'industrie, les gouvernements, les chercheurs et les innovateurs pour mettre à l'essai des prototypes et des solutions visant à modifier les systèmes et les adapter sur le plan climatique. Les piliers prioritaires de la Climate Smart Buildings Alliance sont les suivantes :

- Augmenter l'utilisation de matériaux de construction carboneutre ou à faibles émissions de carbone;
- Réduire la combustion de combustibles fossiles et favoriser les systèmes électriques non polluants;
- Accélérer les rénovations et les nouvelles constructions carboneutres.

Habitat pour l'Humanité Canada est une organisation caritative internationale qui mène ses activités dans plus de 70 pays pour fournir des logements décents et abordables tout en encourageant le soutien communautaire aux familles dans le besoin. Elle met sur pied des magasins ReStore de revente partout au Canada, qui acceptent les dons de surplus de matériaux de construction et de meubles usagés de qualité et les revendent, ce qui évite qu'ils ne se retrouvent dans les sites d'enfouissement. Le produit de la vente est affecté au financement de projets de logements communautaires. Habitat pour l'Humanité Canada travaille également avec des distributeurs nationaux pour offrir des services de ramassage de ces matériaux.

3.1.2 ENTREPRISES

Light House offre des services de recherche et de gestion de projets aux entreprises, aux décideurs politiques et aux secteurs de l'immobilier et de la construction. Elle exploite un service d'échange de matériaux de construction (BMEx) qui facilite la symbiose industrielle en mettant en relation des industries et entreprises afin que les matériaux résiduels des uns soient réutilisés comme intrants par d'autres. Grâce à cette plateforme de collaboration avec des entrepreneurs, des promoteurs et des producteurs de matériaux de construction, BMEx contribue à promouvoir la réutilisation, la réaffectation et le recyclage des matériaux.

AET Group est une société d'expert-conseil en environnement qui se spécialise dans divers services dans douze domaines d'activité principaux, notamment les sciences du bâtiment, les déchets et les vérifications. En 2023, AET a élaboré un guide de gestion des déchets de CRD pour la Ville de Guelph.

Ouroboros Deconstruction propose une solution de rechange durable à la démolition en se spécialisant dans la déconstruction et la récupération de matériaux. Les matériaux récupérés par Ouroboros sont redonnés à la collectivité, vendus par l'intermédiaire de son réseau d'acheteurs en plein essor ou recyclés par un groupe de partenaires afin de garantir une utilisation optimale des matériaux et un taux de détournement des sites d'enfouissement le plus élevé possible.

VEMA Deconstruction propose une solution durable pour la démolition de bâtiments en recourant à la déconstruction comme principale technique de récupération des matériaux en vue de leur réutilisation ou de leur recyclage. La collectivité profite de cette approche non seulement en raison de la réduction des déchets envoyés au site d'enfouissement, mais aussi en bénéficiant d'un accès à des matériaux abordables. Spécialisée dans la déconstruction de maisons unifamiliales, l'entreprise récupère principalement du bois de construction de qualité. Son partenariat établi avec Urban Machine témoigne d'un changement transformateur vers un avenir où les pratiques de déconstruction durable et la gestion de l'environnement sont primordiales.

Heritage Lumber fabrique et distribue du bois d'œuvre et des produits en bois récupérés dans de vieux bâtiments. L'entreprise s'approvisionne en matériaux récupérés auprès de diverses entreprises de déconstruction et de démolition partout au Canada. Ce réseau permet à Heritage Lumber d'offrir des produits variés de différentes tailles et qualités et divers types de bois. L'entreprise se concentre sur le bois d'œuvre ancien provenant de bâtiments et de structures historiques de la Colombie-Britannique et d'ailleurs.

3.1.3 MUNICIPALITÉS

La Ville de Toronto élabore une feuille de route pour l'économie circulaire, et vise ainsi à produire des résultats circulaires dans le cadre des activités municipales, des programmes et des politiques à l'échelle de la collectivité, dans le contexte d'une stratégie décennale. Selon une analyse des flux de matières, le secteur de la construction a été désigné comme un secteur hautement prioritaire dont les taux de consommation de matières sont élevés. Le service de gestion des déchets de la Ville de Toronto gère une petite partie des déchets de CRD, par rapport à la quantité de déchets produits sur son territoire. La Ville propose des programmes de détournement à ses clients, notamment pour les cloisons sèches, la porcelaine et les métaux. Les mises à jour du plan officiel comprennent des politiques de réduction des déchets et des objectifs d'économie circulaire, tandis que les normes environnementales de Toronto proposent des mesures de rendement librement consenties et des incitations financières pour le détournement des déchets et l'utilisation de matériaux de construction durables. La Ville de Toronto a également été la première administration en Amérique du Nord à fixer des plafonds de carbone intrinsèque pour l'ensemble des immeubles municipaux.

La Ville d'Edmonton se concentre sur l'élaboration de règlements et de stratégies, en particulier pour le secteur industriel, commercial et institutionnel (ICI), et prévoit revoir la réglementation à l'avenir. De plus, elle vise à aligner ses activités sur les objectifs en matière d'environnement et d'économie circulaire en élaborant une feuille de route de gestion des déchets du secteur ICI.

Metro Vancouver a élaboré une trousse d'outils pour la réduction et le recyclage des déchets de construction et de démolition afin de fournir aux entrepreneurs et aux propriétaires de bâtiments de l'information pratique sur les alternatives durables à la démolition. Plusieurs municipalités de la région métropolitaine de Vancouver ont adopté des règlements exigeant le détournement ou la réutilisation des matériaux de CRD (par exemple, le règlement municipal de Vancouver sur la démolition écologique).

3.2 DÉFIS ET OBSTACLES LIÉS AU DÉTOURNEMENT ET À LA CIRCULARITÉ DU BOIS DE CRD

Les experts et les participants ont discuté des défis et des obstacles liés à la circularité du bois de CRD au Canada. On présente ci-après un résumé des principaux éléments qui sont ressortis des discussions.

Le déséquilibre et la faiblesse de l'offre et de la demande entravent les marchés secondaires.

Des sources d'approvisionnement limitées

La majorité du bois de CRD est envoyée aux sites d'enfouissement; seules des quantités limitées sont récupérées, en raison de plusieurs facteurs :

- Nombre limité de canaux de collecte (pour collecter, trier et traiter les matériaux);
- Peu d'incitations ou de signaux politiques pour encourager la récupération et la réutilisation ou la réaffectation;
- Nombre limité d'agents de récupération qualifiés (par exemple, pour la déconstruction, la récupération, le traitement);
- Nombre limité de sites pour la collecte, l'entreposage et le traitement.

Options limitées pour les marchés secondaires

Bien que des marchés secondaires soient en place, variant selon les régions, ils sont assez limités et s'articulent principalement autour de matériaux comme les résidus de paillis transformés en énergie (par exemple, le combustible issu de l'ingénierie de fabrication), plutôt que des produits de plus grande valeur comme les revêtements de sol et les meubles. Cet éventail limité d'options est dû à plusieurs facteurs, notamment au peu d'agents de récupération et de revente, et à la faible demande du marché, étant donné que ce nouveau « système » n'en est qu'à ses balbutiements (voir les autres défis connexes ci-dessous). Un participant du domaine de la déconstruction a souligné que, selon son expérience, dans toutes les provinces, le bois récupéré doit être reclassé avant de pouvoir être réutilisé.

Accès au bois récupéré et compétitivité des coûts

Bien qu'il existe des exemples de bois de CRD récupéré dont le coût est compétitif par rapport à de nouveaux matériaux⁵, les participants ont reconnu que l'offre n'est pas encore compétitive par rapport à celle des matières premières vierges. Les facteurs qui influencent le prix sont les suivants :

- La provenance du bois (nouvelle construction, démolition ou déconstruction);
- Le type et la qualité du bois récupéré : les planches de grange, le gros bois d'œuvre et le bois ancien ont une valeur plus élevée que le bois conventionnel;
- Les canaux de collecte et de réutilisation ou revente;
- L'existence de marchés secondaires régionaux;

⁵ Par exemple, les magasins ReStore vendent du bois d'œuvre à prix réduit par rapport au bois neuf vendu au détail, et les entreprises de déconstruction ont souligné qu'elles étaient en mesure de vendre du bois récupéré à prix réduit par rapport au bois neuf.

- L'existence ou non de politiques dans la région qui encouragent la circularité du bois de CRD.

Tous ces facteurs influencent le potentiel de récupération et de revente. Pour que l'offre soit compétitive, le bois doit être de haute qualité, non contaminé, en grand volume (pour certains acheteurs et marchés secondaires) et rentable. Le bois contenant des contaminants comme de la mousse pulvérisée, des adhésifs, de la peinture à base de plomb, des finitions de bois dur ou des membranes à base de plastique ne convient pas pour la plupart des marchés secondaires (à l'exception des applications à haute température et des installations industrielles).

Mise en relation des vendeurs et des acheteurs

La collecte de matériaux de CRD nécessite des capacités d'entreposage dans des lieux accessibles à l'utilisateur final. Les coûts d'entreposage, qu'il s'agisse de location ou de propriété, et le manque d'infrastructures (pour collecter et entreposer, trier et traiter) facilitant la distribution, rendent l'accès au bois récupéré difficile tant pour les vendeurs que pour les acheteurs potentiels.

La faible demande de matériaux récupérés est en partie due aux problèmes d'approvisionnement susmentionnés, ainsi qu'à un manque de collaboration, de coordination et de sensibilisation parmi les partenaires potentiels qui pourraient envoyer ou recevoir des matériaux en bois.

Le secteur de la CRD est très fragmenté, ce qui nécessite des partenariats et des efforts coordonnés entre de multiples intervenants pour faire avancer les initiatives de circularité.

Les participants ont mentionné que les projets de CRD demandent souvent l'intervention de multiples entrepreneurs et sous-traitants, ce qui pose des problèmes de coordination lors de la mise en œuvre d'initiatives de circularité. Il n'existe actuellement aucun code (national ou provincial) qui traite de la réduction des déchets ou de l'incorporation de contenu recyclé à partir de déchets de CRD. Cela dit, les prochaines mises à jour du Code national du bâtiment devraient aborder la question du carbone intrinsèque.

Les entreprises qui pourraient soutenir la circularité en reprenant et en revendant du bois usagé, comme les grandes quincailleries, ne peuvent pas le faire parce que les volumes sont trop faibles pour que l'activité soit rentable ou viable. La fiabilité, soit une constance dans le volume, la forme et la qualité de l'approvisionnement, est également un facteur. Il faut donc renforcer la collaboration au sein des entreprises et entre elles, ainsi qu'entre les administrations, afin d'acheminer des volumes importants de matériaux de bonne qualité et d'obtenir ainsi le taux de valorisation le plus élevé possible pour le bois. De plus, les entreprises ne pourront pas vendre ces matériaux en tant que matériaux « structurels » tant qu'ils n'auront pas été classés et certifiés, bien qu'il soit possible d'envisager de les vendre « tels quels » (sans les étiqueter comme matériaux structurels).

Différents degrés de sensibilisation et de compréhension de ce qu'est le bois récupéré.

Il n'y a pas de discours ou de vocabulaire commun à propos de la circularité du bois, ni d'indications claires sur la manière dont le processus pourrait être rentable. De plus, les politiques encourageant la réutilisation et le détournement de matériaux sont difficiles à élaborer en raison

du manque d'informations sur la chaîne d'approvisionnement du bois et ses moteurs, qui diffèrent d'une région à l'autre. Toutefois, cette lacune commence à être comblée grâce à des recherches menées à la fois aux échelles régionale et municipale (sur l'analyse des flux de matériaux) et à l'échelle nationale (récente étude nationale de caractérisation des déchets d'ECCC et étude sur le détournement des déchets pour quatre matériaux de CD⁶). Il a été reconnu que les constructeurs voient la question de la circularité du bois de CRD comme une question de « carbone intrinsèque », ce qui est un élément à prendre en compte dans la communication avec ce groupe.

Soutien et intervention limités des gouvernements pour permettre l'expansion de la circularité du bois.

Les participants ont déclaré que les politiques gouvernementales actuelles (à tous les niveaux) n'apportent qu'un soutien limité à la circularité du bois. En effet, les politiques habilitantes pourraient porter sur ce qui suit : la modification des dispositions du Code national du bâtiment (pour permettre l'utilisation de bois récupéré, s'il est classé ou certifié); la mise en place de mesures incitatives; la coordination entre les différents ordres de gouvernement pour soutenir des politiques complémentaires, dans la mesure du possible (et réduire les conséquences involontaires, par exemple, « déplacer le problème dans la cour du voisin »); et la mise en place et l'application de lois (ou d'exigences contractuelles, dans le cas des démolitions de bâtiments du secteur public) relatives à l'élimination appropriée des déchets (par exemple, des exigences de récupération et de recyclage des matériaux pendant la démolition, plutôt que d'élimination des déchets) avec des sanctions en cas de non-respect.

Les participants ont déclaré que les promoteurs préfèrent la démolition à la déconstruction parce que la démolition et le déblaiement peuvent prendre quelques jours, tandis que la déconstruction peut prendre plusieurs semaines. Les procédures municipales d'octroi de permis peuvent, par inadvertance, accentuer ce défi. Par exemple, les permis de démolition et les permis de construction sont généralement délivrés en même temps afin de gérer les risques comme les terrains vacants à long terme, les excavations ouvertes non surveillées, les expulsions de mauvaise foi et la spéculation foncière sans construction.

3.3 SOLUTIONS ET MOTEURS AU CHAPITRE DU DÉTOURNEMENT ET DE LA CIRCULARITÉ DU BOIS DE CRD

Les experts et les participants ont discuté des solutions et des moteurs au chapitre de la circularité des matériaux de bois de CRD au Canada afin de faciliter l'élimination des défis et des obstacles. On présente ci-après un résumé des principaux éléments qui sont ressortis des discussions.

Le déploiement d'efforts régionaux et nationaux coordonnés visant à établir des marchés pour le bois de CRD récupéré pourrait contribuer à remédier au nombre limité de sources d'approvisionnement.

Le développement de l'approvisionnement du système par des politiques et des initiatives comme les échanges de matériaux (comme dans le district régional de Nanaimo) pourrait encourager la

⁶ *Évaluation économique et environnementale du réacheminement des déchets dans le secteur de la construction et de la démolition au Canada)*

déconstruction, le tri à la source du bois sur les chantiers de nouvelles constructions résidentielles, la collecte et le don⁷ ou la livraison pour le recyclage⁸, au lieu de l'élimination. Cela devrait se faire parallèlement à l'expansion des débouchés sur le marché secondaire.

Développer les possibilités sur le marché secondaire.

Parallèlement aux efforts visant à stimuler l'offre, il convient d'élargir les marchés secondaires au moyen de politiques et d'initiatives qui encouragent l'entrée sur le marché d'un plus grand nombre d'agents de récupération et de revente en s'attaquant aux obstacles existants. Élaborer des mesures politiques pour soutenir la création d'incitations commerciales (comme indiqué dans le présent rapport) et bien les communiquer. Compléter ces efforts par l'innovation et la recherche appliquée afin de trouver d'autres applications commerciales potentielles, et de mettre au point et d'offrir une formation professionnelle pour soutenir la récupération et le traitement du bois de CRD (voir les autres mesures ci-dessous).

Mettre en place des infrastructures pratiques et abordables pour entreposer, trier ou traiter le bois afin de favoriser l'adéquation entre l'approvisionnement et la demande.

Les participants ont exprimé le besoin d'un tri à la source, d'infrastructures d'entreposage et de tri, et de centres (hubs) de matériaux pour rendre l'approvisionnement plus accessible. Par exemple, s'il n'y a pas une quantité suffisante de bois pour répondre aux besoins de l'acheteur, l'entreposage à long terme permet aux fournisseurs de conserver des stocks de matériaux pour répondre aux exigences quantitatives au lieu qu'ils soient envoyés à un site d'enfouissement. Une telle infrastructure pourrait également avoir un espace désigné pour le nettoyage et le tri du bois (par taille, type, qualité) afin de répondre aux caractéristiques exigées par les différents acheteurs potentiels et marchés secondaires. L'emplacement des points de vente, qui peuvent ou non différer des centres de tri, doit également permettre aux utilisateurs finaux d'accéder facilement aux matériaux.

Collaborations stratégiques pour permettre l'expansion graduelle de la circularité du bois au Canada.

Les participants ont discuté des différents types de partenariats nécessaires, dont les suivants.

- **Collaboration entre partenaires industriels complémentaires pour l'échange de matériaux.** Par exemple, reproduire les efforts visant à établir des échanges de matériaux de construction (comme dans le district régional de Nanaimo), de sorte que les déchets d'une entreprise deviennent les ressources d'une autre. De plus, lorsqu'une entreprise travaille sur une démolition, la collaboration avec des entreprises de récupération potentielles ou des utilisateurs finaux peut éviter que le bois ne soit envoyé au site d'enfouissement du fait que des activités de déconstruction ou récupération pourront avoir lieu avant la démolition.

⁷ Vers les magasins ReStore d'Habitat, lorsqu'ils existent, ou vers d'autres endroits dans le cadre d'un échange.

⁸ Vers des centres de tri comme TRY Recycling et Tomlinson Recycling, lorsqu'ils existent.

- **Collaboration tout au long de la chaîne de valeur pour recueillir des données.** Par exemple, volume de résidus de bois récupérables, déchets de CRD par région. Ces données soutiendront la communication, l'orientation et les nouvelles initiatives et politiques.
- **Collaboration entre les compagnies d'assurance, leurs sous-traitants et les agents de récupération.** Par exemple, lorsqu'un bâtiment est endommagé par une inondation, les entrepreneurs pourraient être contractuellement obligés de donner les matériaux récupérables à une organisation caritative (par exemple, magasin ReStore d'Habitat pour l'Humanité) ou de participer à des échanges de matériaux de construction, lorsque ces options existent.
- **Collaboration au sein des régions pour recenser les intervenants et faciliter leur coordination.** Les administrations régionales et les municipalités pourraient collaborer pour dresser une liste des intervenants et faciliter l'organisation de communautés d'intervenants (fournisseurs, acheteurs, intermédiaires), par exemple, pour l'échange de matériaux.
- **Collaboration entre les régions pour échanger des pratiques exemplaires et les leçons apprises.** Les régions diffèrent selon l'offre et la demande, les intervenants concernés et les pratiques et politiques connexes. L'échange de leçons apprises permettra d'établir plus rapidement et plus facilement des pratiques et des politiques adaptées aux différentes situations régionales, favorisera l'adéquation entre l'offre et la demande (pratiques et systèmes) et contribuera à élargir les initiatives de circularité du bois.
- **Collaboration entre les intervenants de la construction et de la démolition et les partenaires de la réutilisation et du recyclage pour favoriser un réacheminement cohérent des matériaux.** Sensibiliser les intervenants aux débouchés de réutilisation et de recyclage, étendre ces activités dans différentes régions. Par exemple, le bois (inutilisé ou coupé) des chantiers de construction résidentielle pourrait être trié à la source notamment en utilisant les contenants « The Better Bin ») et le ramassage pourrait se faire par l'intermédiaire des magasins ReStore locaux. Le bois endommagé ou contaminé (soit taché ou traité) pourrait être apporté aux centres de tri de matériaux de construction et de démolition (par exemple, TRY Recycling, Tomlinson Recycling) pour être transformé en matériaux destinés à des marchés secondaires (matériaux finement broyés pour la litière d'animaux, paillis pour l'aménagement paysager, copeaux pour la production d'énergie, etc.).

Campagnes d'information et de sensibilisation pour promouvoir les avantages de la circularité du bois dans le secteur de la CRD.

Les participants ont discuté de l'importance de promouvoir les avantages des initiatives circulaires auprès des différents intervenants. Il serait possible notamment de faire valoir le développement durable (y compris les changements climatiques, et la réduction des émissions de gaz à effet de serre), l'abordabilité, les collectivités, les revenus et l'emploi, afin de susciter l'adhésion. Les participants ont également discuté de l'élaboration d'une analyse de rentabilité de la circularité démontrant le coût des déchets associés à la construction conventionnelle (penser aux économies

de matériaux et aux économies de coûts connexes résultant de l'adoption des pratiques recommandées dans le guide du AET Group) et le coût des déchets associés à la démolition par rapport à la déconstruction. Ils ont discuté d'initiatives comme l'élaboration d'études de cas et de programmes de formation, l'élaboration de documents d'orientation sur le détournement à l'intention des entrepreneurs (comme une liste des entreprises locales et de leurs rôles, des protocoles, des lignes directrices), la mise en avant des organisations qui mettent en œuvre des initiatives, et l'utilisation des médias pour informer le public. Une mise en récit a été proposée comme un outil efficace pour favoriser un changement de culture autour de la circularité du bois dans le secteur de la CRD.

Les participants ont également indiqué qu'une terminologie normalisée et accessible pour le détournement du bois devrait être développée afin d'assurer une compréhension commune parmi les intervenants qui auront un même langage et les mêmes interprétations.

Tirer parti ou créer des mécanismes politiques pour soutenir la circularité du bois.

Les participants ont mentionné certains aspects à prendre en considération, notamment :

- Élaborer un cadre pour recenser et évaluer les matériaux qui conviennent à la valorisation :
 - Pour orienter l'approche des municipalités, en ce qui a trait aux bâtiments résidentiels inclus dans les règlements de démolition qui encouragent la récupération (par exemple, étendre ce champ d'application à d'autres bâtiments qui contiennent des matériaux pour lesquels la récupération peut être justifiée);
 - Pour présenter les options en matière d'approvisionnement (types de matériaux susceptibles d'être récupérés, sources) et de demande (options pour les marchés secondaires);
- Définir les matériaux réutilisables ou recyclables et élaborer une politique et des orientations correspondantes pour les entreprises;
- Lors de la passation de marchés de services publics, s'assurer que les entreprises mettent en œuvre leurs initiatives de détournement des déchets en menant des vérifications;
- Offrir des incitations financières à la déconstruction et à l'entreposage;
- Développer des normes pour le carbone intrinsèque dans les bâtiments et la conception des bâtiments. Par exemple, le Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCA) a élaboré une norme de conception pour les nouvelles constructions de bâtiments certifiés « carboneutres ». De plus, dans les prochaines mises à jour, le Code national du bâtiment devrait aborder la question du carbone intrinsèque.
- Mettre en place des passeports de matériaux dès la phase de conception du bâtiment afin de communiquer la composition des matériaux, ce qui permet de prendre des décisions éclairées à la fin de la vie du bâtiment.

Municipalités et régions

- Offrir des incitations (par exemple, des autorisations plus rapides, des avantages fiscaux) aux propriétaires et aux promoteurs immobiliers pour qu'ils choisissent la déconstruction plutôt que la démolition.
- Se doter de règlements sur la démolition imposant un certain pourcentage de récupération des déchets.
- Dissocier les permis de déconstruction du calendrier général d'octroi des permis (démolition avant construction, le permis de démolition étant délivré suffisamment tôt pour permettre la déconstruction), et veiller à ce que les permis prévoient des quotas de matériaux récupérés ou à ce que des plans de gestion des déchets soient mis en place pour répondre aux exigences des permis.
- Appliquer une surtaxe pour l'élimination du bois de CRD dans les sites d'enfouissement municipaux et les stations de transfert.
- Exiger et instituer des permis de brûlage assortis de critères qui peuvent interdire le brûlage en faveur de la déconstruction (par exemple, pour les granges).
- Réaliser des analyses de flux de matières aux échelles municipale et régionale afin de comprendre les sources existantes et potentielles d'approvisionnement en bois de CRD et la demande en bois récupéré de CRD. Il est important de réaliser cette analyse à l'échelle régionale, étant donné que les solutions seront propres à chaque région.

Gouvernement fédéral

- Exiger que les projets de CRD du gouvernement fédéral comprennent un détournement important des déchets et fassent l'objet d'un rapport public sur les résultats afin d'élargir l'accès à l'information sur les défis et les solutions.
- Utiliser le marché des crédits de carbone comme incitation (par exemple, les compensations).
- Réaliser (rassembler ou financer) des études nationales cohérentes de caractérisation des déchets (notamment le financement de vérifications de déchets et l'analyse des flux de matières, pour collecter des données qui étayent les orientations politiques à plusieurs paliers).
- Financer les projets de recherche et développement (R et D) axés sur la valorisation du bois dans le secteur de la CRD.
- Fournir des données probantes et participer au processus du Code national du bâtiment afin que l'inclusion de la CRD dans le Code modèle national du bâtiment soit envisagée. Soutenir l'adoption par les provinces et les territoires des activités de CRD énoncées dans les codes de construction professionnels et techniques.
- Les autres formes de soutien fédéral, présentées lors de l'atelier et énoncées ci-dessous, ont reçu l'appui des participants.
 - **Études de recherche** – Comblent les lacunes en matière d'information pour favoriser les occasions de collecte, de triage et de traitement des déchets, et mieux comprendre les obstacles connexes et les réduire.

- **Réunir les principaux intervenants** – Mettre sur pied des ateliers ou des groupes de travail afin de faciliter la collaboration, de recevoir et d'intégrer les contributions de multiples intervenants et d'éclairer les orientations politiques.
- **Crédits d'impôt** – Accorder des crédits d'impôt fédéraux en vue d'encourager la récupération des matériaux.
- **Projets pilotes et projets d'investissement** – Octroyer du financement à la Fédération canadienne des municipalités ou aux organismes régionaux de développement économique pour soutenir des projets faisant progresser les initiatives de circularité.
- **Codes et normes** – Participer aux efforts d'élaboration de codes et de normes sur l'utilisation de matériaux de CRD afin d'orienter l'élaboration de politiques et d'autres initiatives.
- **Innovation** – Financer le développement de nouveaux processus ou produits afin d'élargir les marchés secondaires pour le bois issu de la CRD.
- **Recherche appliquée (y compris la recherche, le développement et la démonstration)** – Financer les projets du Conseil national de recherches du Canada visant à développer des processus et des produits pour assurer la circularité du bois de CRD afin de réduire les volumes envoyés au site d'enfouissement et de permettre des utilisations de plus grande valeur; financer éventuellement d'autres organisations (par exemple, les universités, les centres de recherche).

4. MESURES PRIORITAIRES ET PROCHAINES ÉTAPES

Les participants ont été invités à dresser la liste de mesures prioritaires que le gouvernement fédéral peut mettre en place pour tirer parti des solutions et des moteurs relevés et améliorer et accroître la circularité du bois dans le secteur canadien de la CRD. De multiples priorités ont été relevées, et sont résumées ci-après.

Appliquer la fonction de convocation pour travailler avec divers intervenants afin de faire progresser les efforts nationaux en matière de circularité du bois.

Favoriser une action coordonnée, éclairée par diverses perspectives, pour faire progresser les efforts nationaux, et définir et mettre en œuvre les rôles fédéraux, par exemple, soutenir le développement et la croissance des entreprises circulaires, des échanges de matériaux et des marchés secondaires; financer la recherche pour comprendre les problèmes et les solutions; élaborer un vocabulaire commun; échanger et développer les pratiques exemplaires et les orientations; collaborer avec les provinces et les territoires dans les domaines d'intérêt (par exemple, un modèle national de Code national du bâtiment a été suggéré lors de cet atelier).

Élaborer une politique qui répond aux principales solutions proposées dans le présent rapport et issues des efforts de mobilisation en cours, et qui est étayée par de robustes processus de collecte de données.

Grâce à la mobilisation continue des intervenants, y compris la collaboration fédérale, établir l'ordre de priorité des efforts et élaborer des politiques pour concrétiser les principales solutions. Les participants se sont également prononcés en faveur d'une caractérisation nationale cohérente des déchets et de la réalisation d'analyses régionales des flux de matières qui seront utilisées pour orienter les politiques. Le gouvernement fédéral et d'autres intervenants pourraient continuer à explorer et à promouvoir les initiatives régionales fructueuses, à les reproduire et à les élargir (par ex., COIL, échange de matériaux de Nanaimo), ainsi que les efforts nationaux complémentaires (pacte de la CSBA, collaboration entre le CELC et Groupe CSA).

Offrir un financement et des incitations financières pour les projets innovants, les collaborations et la recherche qui font progresser la circularité du bois.

Les participants ont convenu que le gouvernement fédéral devrait soutenir les projets et les initiatives de recherche appliquée et de développement qui permettent une collaboration tout au long de la chaîne d'approvisionnement, stimulant ainsi l'offre et la demande de bois de CRD. Il pourrait également soutenir des études qui élargissent le corpus de recherche dans le secteur de la CRD et de la circularité du bois de CRD. Du financement et des incitations financières pourraient également être définis pour répondre aux priorités politiques décrites ci-dessus.

Le tableau 1 résume les défis, les solutions possibles et les prochaines étapes à entreprendre pour faire progresser la circularité du bois de CRD au Canada.

TABLEAU 1 : PROCHAINES ÉTAPES (POUR RELEVER LES DÉFIS ET CONCRÉTISER LES SOLUTIONS)

Défis	Possibilités	Prochaines étapes
<p>Le déséquilibre et la faiblesse de l'offre et de la demande entravent les marchés secondaires.</p>	<p>Le déploiement d'efforts régionaux et nationaux coordonnés visant à établir des marchés pour le bois récupéré de CRD pourrait contribuer à remédier au nombre limité de sources d'approvisionnement.</p> <p>Développer les possibilités sur le marché secondaire.</p> <p>Mettre en place des infrastructures pratiques et abordables pour entreposer, trier ou traiter le bois afin de soutenir l'adéquation entre l'approvisionnement et la demande.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer la fonction de convocation pour travailler avec divers intervenants afin de faire progresser les efforts nationaux au chapitre de la circularité du bois. • Élaborer une politique qui répond aux principales solutions proposées dans le présent rapport et issues des efforts de mobilisation en cours, et qui est étayée par de robustes processus de collecte de données. • Offrir un financement et des incitations financières pour les projets innovants, les collaborations et la recherche qui font progresser la circularité du bois.
<p>Le secteur de la CRD est très fragmenté, ce qui nécessite des partenariats et des efforts coordonnés entre de multiples intervenants pour faire avancer les initiatives de circularité.</p>	<p>Des collaborations stratégiques permettraient l'accroissement de la circularité du bois au Canada.</p>	
<p>Différents degrés de sensibilisation et de compréhension de ce qu'est le bois récupéré.</p>	<p>Campagnes d'information et de sensibilisation pour promouvoir les avantages de la circularité du bois dans le secteur de la CRD.</p>	
<p>Soutien et intervention limités des gouvernements pour permettre l'expansion de la circularité du bois.</p>	<p>Tirer parti ou créer des mécanismes politiques pour soutenir la circularité du bois.</p>	

4.1 REGARD VERS L'AVENIR

Les participants ont suggéré que le secteur privé devrait jouer un rôle important, en dirigeant un changement de mentalité dans le secteur de la CRD, étant donné qu'il est un acteur clé de l'offre et de la demande et qu'il est responsable de la mise en œuvre des initiatives de circularité du bois. Toutefois, il est essentiel que le gouvernement fédéral offre soutien et orientation pour que ce changement soit fructueux. L'ensemble du cycle de vie des bâtiments doit être examiné, même les processus quotidiens et pratiques courantes (par exemple, les appels d'offres, les pratiques de chantier).

Les participants ont donné des exemples de changements précis à mettre en œuvre. Par exemple, ceux qui travaillent dans le domaine de la déconstruction ont souligné la nécessité pour les entreprises d'être proactives en prenant en compte la circularité dès la phase de conception des bâtiments. Au lieu de choisir la démolition par défaut, les entreprises pourraient évaluer les structures pour une déconstruction partielle ou totale, et opter pour la démolition en dernier recours. Le secteur doit également tenir compte du fait que si l'idéal est de s'efforcer d'utiliser au mieux le matériau (comme la réutilisation), cela n'est pas toujours possible et d'autres solutions doivent être envisagées (par exemple, le recyclage en copeaux de bois, en paillis, lorsque cela convient mieux à ces produits). Les participants ont donné les exemples suivants pour montrer comment le bois peut être utilisé :

- Pièce massive de bois récupérée ou autres formes de matériaux pour les travaux non structurels ou intérieurs*;
- Bois récupéré pour des applications où l'intégrité (c'est-à-dire la performance structurelle du matériau) n'est pas requise et où le classement et la certification du bois ne sont pas nécessaires (par exemple, pour les meubles ou les revêtements de sol);
- Bois transformé en combustible, remplaçant les combustibles fossiles;
- Isolation en fibre de bois pour le rembourrage, dont la teneur en carbone intrinsèque est inférieure à celle de la fibre de verre⁹.

Les participants ont noté que l'industrie, les gouvernements et d'autres organisations pourraient envisager d'établir des pratiques de circularité, tout comme d'autres changements de mentalité ont permis de modifier l'industrie pour de bon, en mettant l'accent sur des améliorations non concurrentielles, comme c'est le cas pour la culture de la sécurité. Pour ce faire, il faut miser sur un partage d'information et une sensibilisation accrue à l'égard des avantages de la circularité du bois, ainsi que sur l'adhésion des dirigeants. Les engagements en faveur de la circularité du bois peuvent être intégrés dans les engagements de carboneutralité des entreprises déjà en place, ou être développés en parallèle.

Comme dans tout domaine émergent, il faudra du temps et des efforts coordonnés pour que l'offre et la demande de bois de CRD s'établissent. Il sera nécessaire d'élargir les canaux de collecte, de traitement et de redistribution ou revente, et de définir, de développer et de mettre en

⁹ Étant donné qu'il n'existe actuellement aucune disposition des codes du bâtiment concernant la réutilisation de bois récupéré pour des applications structurelles, la responsabilité de l'utilisation des produits structurels énumérés ci-dessus incombe actuellement à l'ingénieur chargé du projet.

œuvre les politiques, les incitations et les initiatives de soutien qui pourraient contribuer à la mise en place et à l'expansion de ce nouveau système.

ANNEXE A. LISTE DES PARTICIPANTS

Liste des participants à l'atelier d'ECCE du 26 février 2024

N°	Organisation	Nom
1.	Guelph	Vivian DeGiovanni
2.	Calgary	Lee-Anne Bell
3.	Metro Vancouver	Adriana Velazquez
4.	Gatineau	Christelle Honnet
5.	Ottawa	Nichole Bienasz
6.	Ottawa	Carol Hall
7.	Climate Smart Buildings Alliance	David Messer
8.	Groupe CSA	Dwayne Torrey
9.	Groupe CSA	Ivica Karas
10.	Habitat pour l'Humanité	Lisa Voycey
11.	Habitat pour l'Humanité	Alana Lavoie
12.	CERIEC	Alice Rabisse
13.	Dillon Consulting	Heidi Gerlach
14.	AET	Larry Freiburger
15.	Ville de Toronto	Meaghan Davis
16.	COIL	Joanne St. Godard
17.	Cooperators	Cyndi Seifried
18.	Ouroboros Deconstruction	Meredith Moore
19.	TRY Recycling	Derick Crane
20.	TRY Recycling	Christian Krupa
21.	COIL	Andrew Telfer
22.	Environnement et Changement climatique Canada	Beth Baxter
23.	Conseil national de recherches Canada	Lexi Thompson
24.	Ressources naturelles Canada	Alexandre Bigonnesse

N°	Organisation	Nom
25.	Fédération canadienne des municipalités	Corey Pembleton
26.	Boundless Accelerator	Christopher Coghlan
27.	Tomlinson	Lee Timmins
28.	Wood-Source	Hank Vedder
29.	Conseil canadien du bois	Natasha Jeremic
30.	Secrétariat du Conseil du Trésor	Rob Cooney
31.	Ressources naturelles Canada	Bruno Gagnon
32.	Vancouver	Andrea McKenzie
33.	Société canadienne d'hypothèques et de logement	Vinu Subashini Rajus
34.	Circular Economy Leadership Canada	Paul Shorthouse (en virtuel)
35.	Heritage Lumber	Adam Corneil (en virtuel)
36.	Vema Deconstruction	Erick Serpas Ventura (en virtuel)
37.	Ville d'Edmonton	Alison Abbink (en virtuel)
38.	Light House	Gil Yaron (en virtuel)
39.	Environnement et Changement climatique Canada (ECCC)	Catherine Kerr
40.	ECCC	Shankari Sreetharan
41.	ECCC	Sophie Bernier
42.	ECCC	Afreenish Yusirah
43.	ECCC	Samuel Kerr
44.	ERM	Katie Baker
45.	ERM	Savina Caporali
46.	ERM	Isha Mistry
47.	The Re4m Company	Heather Jeffrey (<i>représentée par un collègue</i>)

ANNEXE B. ORDRE DU JOUR DE L'ATELIER

Ordre du jour de l'atelier Possibilités de circularité du bois dans la construction, la rénovation et la démolition au Canada

Objectifs : Réduire les déchets de bois domestiques provenant de la construction, de la rénovation et de la démolition (CRD) (et réduire ainsi les impacts environnementaux associés, par exemple, volumes dans les sites d'enfouissement, GES), en mettant l'accent sur l'expansion des sources d'approvisionnement et des débouchés sur le marché secondaire, et en déterminant les rôles possibles du gouvernement fédéral (ECCC) pour soutenir une circularité accrue.

Des présentations par des groupes d'experts nous permettront d'explorer, entre autres, les domaines à améliorer susceptibles de bénéficier d'un soutien fédéral (ECCC), et ces présentations seront suivies de séances en petits groupes de discussion et de remue-méninges.

- *Groupe 1 – Approches nationales – Questions clés, leçons apprises d'autres initiatives*
- *Groupe 2 – Systèmes nationaux et régionaux de collecte et accès aux marchés secondaires*
- *Groupe 3 – Perspectives sur la déconstruction – information sur les expériences, les leçons apprises, les recommandations*
- *Groupe 4 – Efforts et plans municipaux, lacunes pouvant bénéficier d'un soutien fédéral (ECCC)*

Date et heure	26 février 2024	
8 h 30 - 9 h	Rafraîchissements de bienvenue	<ul style="list-style-type: none"> • Du café/thé sera offert à l'arrivée
9 h - 9 h 05	Introduction et mot d'ouverture	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction d'ERM pour ouvrir l'atelier et souhaiter la bienvenue au groupe
9 h 05 - 9 h 20	Brise-glace et présentations	<ul style="list-style-type: none"> • Animé par Katie (ERM)
9 h 20 - 9 h 30	Mise en contexte de l'atelier	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation de ECCC/C. Kerr sur l'établissement du paysage politique (enjeux et moteurs)
9 h 30 - 10 h 15	Groupe 1 : Approches nationales - Questions clés, leçons apprises d'autres initiatives	<ul style="list-style-type: none"> • Panéliste <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Panéliste 1</i> : Paul Shorthouse, directeur général, Circular Economy Leadership Canada (CELC) ○ <i>Panéliste 2</i> : Andrew Telfer, directeur – COIL, Circular Innovation Council

		<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Panéliste 3</u> : David Messer, directeur, Climate Smart Buildings Alliance ○ <u>Modératrice</u> : Katie Baker (ERM)
10 h 15 - 10 h 25	Pause santé	<ul style="list-style-type: none"> ● Du café/thé sera offert
10 h 25 - 11 h 10	Groupe 2 : Systèmes nationaux et régionaux de collecte et d'accès aux marchés secondaires	<ul style="list-style-type: none"> ● Panélistes <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Panéliste 1</u> : Larry Freiburger, directeur des opérations (AET Group Inc.) ○ <u>Panéliste 2</u> : Gil Yaron, directeur général, Circular Innovation (Light House) ○ <u>Panéliste 3</u> : Lisa Voycey, directrice, ReStore Success (Habitat pour l'Humanité Canada) ○ <u>Modératrice</u> : Savina Caporali (ERM)
11 h 10 - 11 h 40	Séance en petits groupes pour le deuxième groupe	<ul style="list-style-type: none"> ● Le grand groupe se divise en petits groupes de discussion.
11 h 40 - 12 h	Résumé des discussions en petits groupes et messages à retenir du deuxième groupe d'experts	<ul style="list-style-type: none"> ● Résumé en plénière des messages à retenir des discussions en petits groupes pour le deuxième groupe d'experts
12 h - 12 h 20	Groupe 3 : Perspectives sur la déconstruction	<ul style="list-style-type: none"> ● Panélistes <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Panéliste 1</u> : Meredith Moore, fondatrice (Ouroboros Deconstruction) ○ <u>Panéliste 2</u> : Erick Serpas Ventura, propriétaire, chef de projet (VEMA Deconstruction) ○ <u>Panéliste 3</u> : Adam Corneil, chef de la direction et fondateur (Heritage Lumber) ○ <u>Modératrice</u> : Katie Baker (ERM)
12 h 20 - 13 h 10	Dîner	<ul style="list-style-type: none"> ● Un repas et des boissons seront fournis.
13 h 10 - 13 h 55	Groupe 4 : Efforts et plans municipaux, lacunes pouvant bénéficier d'un soutien fédéral (ECCC)	<ul style="list-style-type: none"> ● Panélistes <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Panéliste 1</u> : Meaghan Davis, responsable de l'économie circulaire et de l'innovation (Ville de Toronto) ○ <u>Panéliste 2</u> : Alison Abbink, planificatrice principale de la politique intégrée des

		<p>déchets ICI, services de gestion des déchets (Ville d'Edmonton)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Panéliste 3</i> : Adriana Velázquez, ingénieure principale de projet (Metro Vancouver, gestion des déchets solides) ○ <i>Modératrice</i> : Savina Caporali (ERM)
13 h 55 - 14 h 25	Séance en petits groupes pour le quatrième groupe d'experts	<ul style="list-style-type: none"> • Le groupe se divise en petits groupes de quatre personnes.
14 h 25 - 14 h 45	Résumé des discussions en petits groupes et messages à retenir du quatrième groupe d'experts	<ul style="list-style-type: none"> • Résumé en plénière des messages à retenir des discussions en petits groupes pour le quatrième groupe d'experts
14 h 45 - 15 h	Pause santé/réseautage	<ul style="list-style-type: none"> • Du café/thé sera offert
15 - 16 h 20	Rôles possibles du gouvernement fédéral et prochaines étapes	<ul style="list-style-type: none"> • Discussion animée par Katie <ul style="list-style-type: none"> ○ Quelles sont les possibilités d'améliorer la circularité du bois, et quels sont les rôles du gouvernement fédéral qui nous aideront à y parvenir? ○ Quelles sont les prochaines étapes à suivre?
16 h 20	Mot de la fin	<ul style="list-style-type: none"> • Mot de la fin par Catherine (ECCC)

Activité de réseautage préalable à l'atelier

Une réservation a été faite pour 18 h le dimanche 25 février à [Johnny Farina sur Elgin](#).

Activité de réseautage après l'atelier

Une réservation a été faite pour 18 h le lundi 26 février au restaurant [Spin Kitchen and Bar](#) situé dans l'hôtel Marriott d'Ottawa (100, rue Kent).

ANNEXE C. INITIATIVES SUPPLÉMENTAIRES

Organisations non gouvernementales et à but non lucratif

Circular Economy Leadership Canada est un incubateur et un rassembleur qui réunit divers intervenants pour faire progresser l'économie circulaire au Canada.

Circular Opportunity Innovation Launchpad (COIL) promeut la collaboration, l'innovation, l'élaboration de politiques et l'information/la sensibilisation, qui sont toutes des catalyseurs de l'économie circulaire. Initiative lancée en avril 2021 et dirigée à l'origine par le bureau du défi Villes intelligentes de Guelph-Wellington, la marque, la direction et la programmation du COIL ont été transférées au Circular Innovation Council en 2024. Depuis sa création, les efforts du COIL pour développer l'économie circulaire ont été largement reconnus partout au Canada.

<https://circularinnovation.ca/coil/>

Le **Groupe CSA** est l'un des principaux concepteurs de solutions fondées sur des normes au Canada depuis plus d'un siècle. Entre autres, le Groupe CSA gère le Comité miroir canadien du Comité technique de l'ISO sur l'économie circulaire (ISO TC 323), lequel est chargé d'élaborer les trois premières normes internationales sur l'économie circulaire, dont la publication est prévue pour l'été 2024 : 1) la terminologie et les définitions, 2) la transition des modèles d'entreprise et des réseaux de valeur et 3) la mesure et l'évaluation de la circularité. Bien qu'elles ne soient pas propres à la construction, ces normes ISO constitueront un point de départ important pour l'élaboration de solutions adaptées à ce secteur. De plus, le Groupe CSA a élaboré un ensemble de lignes directrices et de normes à l'appui de l'économie circulaire, comme la norme CSA Z782-06 sur la conception en vue du démontage et de l'adaptabilité des bâtiments (2006), la norme CSA Z783-12 sur la déconstruction des bâtiments et de leurs parties connexes (2012) et la norme CSA S478 sur la durabilité des bâtiments (2019). Enfin, le Groupe CSA travaille avec un certain nombre d'intervenants, dont le Conseil national de recherches, pour contribuer à la décarbonisation du secteur de la construction grâce à des solutions normalisées pour les matériaux, produits et systèmes de construction, y compris pour les matériaux secondaires du bois.

Rapports connexes

The Circular Built Environment in Canada: A Review of the Current State, Gaps and Opportunities (**L'environnement bâti circulaire au Canada : un examen de l'état actuel, des lacunes et des solutions**) (<https://www.csagroup.org/wp-content/uploads/CSA-Group-Research-The-Circular-Built-Environment-in-Canada-A-Review-of-the-Current-State-Gaps-and-Opportunities.pdf>)

Le tableau 4 de ce rapport présente plusieurs possibilités de lignes directrices et normes propres aux matériaux secondaires (nous suggérons d'en incorporer des éléments dans la liste ci-dessous) :

- Orientations pour le développement et l'exploitation de marchés de matières résiduelles, y compris l'établissement de mesures pour quantifier les réductions d'impact environnemental dues aux transactions sur les marchés;

- Spécifications relatives à la composition, à la qualité et à la quantité des sous-produits de fabrication;
- Normes qui définissent les matériaux et les éléments récupérés, décrivent les processus de récupération, y compris les considérations de sécurité, fournissent des mesures et des lignes directrices ou des spécifications pour la réutilisation des produits, et définissent des méthodes de test et d'évaluation pour la réutilisation des matériaux;
- Critères de fin de vie des déchets pour les matériaux de construction.

La Climate Smart Buildings Alliance est composée d'un groupe de dirigeants du secteur de la construction dont l'objectif est d'atteindre la carboneutralité et de promouvoir l'action climatique.

Habitat pour l'Humanité Canada est une organisation caritative internationale qui mène ses activités dans plus de 70 pays pour fournir des logements décentes et abordables tout en encourageant le soutien communautaire aux familles dans le besoin.

Entreprises

Light House offre des services de recherche et de gestion de projets aux entreprises, aux décideurs politiques et aux secteurs de l'immobilier et de la construction.

Groupe AET Inc. Fondée en 1998, AET est une société multidisciplinaire d'expert-conseil en environnement, en vérifications et en services scientifiques qui fournit des services professionnels dans les domaines suivant : déchets, air, conformité, sciences du bâtiment, atténuation, GES, développement durable, vérifications, eau, systèmes de gestion, énergie et lutte contre les inondations à domicile. AET emploie 35 professionnels et son siège social est situé à Kitchener, en Ontario; un autre bureau se trouve à Cambridge, en Ontario. Plus de 60 % de son personnel se consacre aux services de gestion des déchets solides.

Bon nombre des premiers projets d'AET portaient sur le secteur de la construction, pour aider les petits et grands constructeurs à évaluer leurs pratiques en matière d'élimination des déchets et à recommander des améliorations. Ces projets ont donné lieu à la création de plusieurs « plans de gestion des déchets solides de construction ». Ces dernières années, AET s'est intéressée de nouveau à ce type de déchets, réalisant un guide de gestion des déchets de CRD pour la Ville de Guelph, ainsi qu'un projet de recherche approfondi pour ECCC, qui évalue la viabilité de l'utilisation des déchets de CRD (en particulier le bois) dans la construction de maisons préfabriquées. AET prévoit de poursuivre ses travaux dans ce domaine, en mettant à profit son expérience dans les secteurs des déchets et des sciences du bâtiment.

Il est possible d'obtenir de l'information supplémentaire sur ces projets, entre autres, auprès de Larry Freiburger, directeur des activités (lfreiburger@aet98.com), ou en écrivant à l'adresse www.aet98.com.

Ouroboros Deconstruction propose une solution de rechange durable à la démolition, se *spécialisant dans la déconstruction et la récupération de matériaux*. Les matériaux récupérés par Ouroboros sont redonnés à la collectivité, vendus par l'intermédiaire de son réseau d'acheteurs en

plein essor ou recyclés par un groupe de partenaires afin de garantir une utilisation optimale des matériaux et un taux élevé de détournement des sites d'enfouissement.

VEMA Deconstruction propose une solution durable pour la démolition de bâtiments en recourant à la déconstruction comme principale technique de récupération des matériaux en vue de leur réutilisation. De plus, l'entreprise crée des emplois et fait don à des associations caritatives de biens comme des appareils électroménagers, des armoires, des meubles et autres (qui finiraient autrement au site d'enfouissement).

Heritage Lumber a une clientèle dans tout l'ouest du Canada et le long de la côte sud-ouest des États-Unis.

Municipalités

La **Ville de Toronto** travaille au lancement d'une feuille de route sur l'économie circulaire, dans le but d'améliorer les résultats des activités municipales, des programmes communautaires et des politiques dans le cadre d'une stratégie décennale. La feuille de route comprendra des mesures internes visant à améliorer les résultats circulaires au sein des activités de l'administration municipale de Toronto, ainsi que des politiques, des programmes et des services, pour favoriser les résultats circulaires positifs pour la collectivité, parallèlement à des orientations inspirantes en vue d'aligner les mesures communautaires sur les objectifs de circularité de la ville.

Metro Vancouver a mené des études sur la composition des déchets en général (sans se limiter à ceux de la CRD) afin de comprendre les matériaux entrant dans le flux d'élimination. D'autres initiatives comprennent la mise à disposition d'un espace d'entreposage temporaire pour faciliter les déménagements et un programme d'interdiction d'élimination des déchets.

La **Ville de Vancouver** a pris plusieurs mesures pour détourner les déchets de CRD des sites d'enfouissement et des incinérateurs, dans le cadre de son plan stratégique *Zero Waste 2040*. Le règlement municipal sur la démolition écologique de Vancouver exige que 75 % des déchets de CRD provenant de maisons unifamiliales construites avant 1950 soient recyclés, ce pourcentage étant porté à 90 % pour les maisons classées patrimoniales et les maisons datant d'avant 1950 jugées dignes d'intérêt. Les maisons unifamiliales datant d'avant 1910 et les maisons patrimoniales sont soumises à une obligation supplémentaire de récupération de trois tonnes de bois. Étant donné que la déconstruction prend généralement plus de temps que la démolition traditionnelle, le règlement municipal sur le zonage et le développement de Vancouver permet dans certains cas de délivrer un permis de déconstruction plus tôt qu'un permis de démolition ordinaire, afin de rendre la déconstruction plus compétitive. La Ville a accordé une subvention à Habitat pour l'Humanité pour l'aider à développer le marché de Vancouver pour les matériaux de construction récupérés, en particulier le bois. L'organisme a utilisé ce financement pour lancer le centre Rebuild Hub, qui accepte le bois récupéré des bâtiments déconstruits pour le revendre et le distribuer sur des marchés secondaires.

La Ville s'est également fixé pour objectif de réduire de 40 % les émissions intrinsèques des nouveaux bâtiments d'ici à 2030¹⁰. Pour ce faire, elle a introduit de nouvelles exigences dans son

¹⁰ Plan d'action d'urgence climatique de Vancouver : vancouver.ca/green-vancouver/buildings

règlement sur la construction, obligeant la déclaration du carbone intrinsèque et sa limitation dans les édifices complexes. Les lignes directrices de la Ville en matière de carbone intrinsèque encouragent l'utilisation de matériaux recyclés en permettant aux matériaux récupérés et réutilisés d'être exclus des évaluations du carbone intrinsèque, réduisant ainsi les émissions globales des bâtiments. De plus, elles encouragent la « conception en vue du démontage » en supposant une réduction de 50 % du carbone intrinsèque dans les scénarios de fin de vie des bâtiments, et prévoient d'autres incitations dans la mise à jour des lignes directrices en 2025.

Les services de recyclage des déchets de la **Ville de Calgary** ont élaboré un cadre pour l'économie circulaire mettant la politique de gestion des déchets en avant-plan, et les achats, la gestion des actifs et la planification urbaine comme priorités secondaires. Le cadre désigne également les déchets de construction et de démolition comme un enjeu prioritaire dans le domaine de la politique de gestion des déchets. L'étude la plus récente de la Ville de Calgary sur la composition des déchets (2019) a révélé que le bois d'œuvre non contaminé, les palettes et les caisses, ainsi que d'autres produits en bois recyclables, représentent en tout 17 % des charges de construction et de démolition reçues dans les sites d'enfouissement. La Ville encourage le détournement du bois de CRD au moyen de politiques comme une surtaxe pour l'élimination du bois recyclable et l'offre d'options de recyclage commercial trié à la source dans ses installations de gestion des déchets. Actuellement, les marchés pour le bois non contaminé sont limités et le bois est généralement broyé par un entrepreneur et utilisé comme amendement pour le compost ou à d'autres fins similaires.