

ÉCOCONCEPTION ET TRI DES RÉSIDUS DE CONSTRUCTION

VOYAGER AUTREMENT GRÂCE À L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Outils pour favoriser l'adoption de pratiques en économie circulaire dans les hébergements touristiques.



Image : Hôtel La Libertad

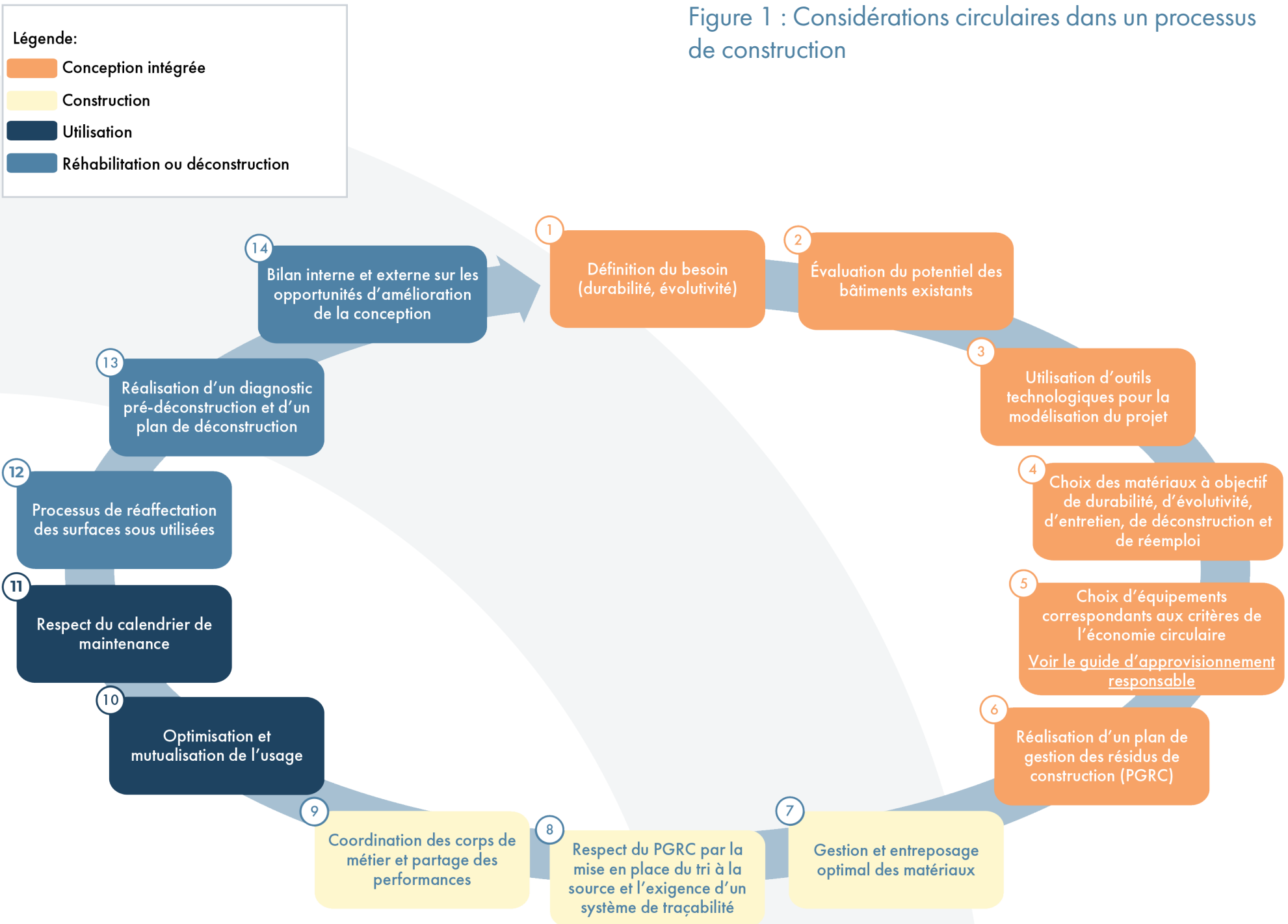
Les résidus de construction représentent près du tiers de tous les déchets éliminés au Québec¹.

La Figure 1 a pour objectif de résumer les éléments à considérer vis-à-vis de l'ensemble du cycle de vie des projets de construction et de rénovation, c'est-à-dire de la conception en passant par la construction et l'opération, jusqu'à la fin de vie utile du bâtiment. Il est en effet primordial de se poser les bonnes questions au bon moment, de sorte à optimiser la gestion des matières résiduelles dans chacune des étapes. Une approche nécessitant une collaboration optimale entre les différents intervenants est nécessaire.

Plus précisément, les différentes étapes de la figure 1 sont décrites dans le tableau à la page 3.

¹Bilan 2023 – Étude de caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'élimination 2023

Figure 1 : Considérations circulaires dans un processus de construction



REPÈRE	NOM DE L'ÉTAPE	DESCRIPTION DÉTAILLÉE
1	Définition du besoin (durabilité, évolutivité)	<p>La définition du besoin est une étape importante afin de prévenir la génération de matières résiduelles sur l'ensemble de la vie du bâtiment. Celle-ci vise à être un temps d'arrêt permettant de se poser plusieurs questions dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combien de temps l'immeuble accueillera-t-il la fonction qui lui est donnée? • Le bâtiment se prête-t-il à une variété d'usages? • Les aménagements sont-ils génériques ou spécialisés? • La conception est-elle dictée par la tendance du jour ou par des facteurs intemporels? • Est-ce que le besoin peut être répondu autrement que par un projet de construction/rénovation?
2	Évaluation du potentiel des bâtiments existants	<p>La restauration et le réemploi de structures existantes est la meilleure façon de réduire les résidus de construction. Cela permet également de réduire le coût des matériaux, de protéger le patrimoine et de profiter de son esthétisme.</p> <p>En ce sens, les différents éléments composant la structure doivent être vérifiés, afin de s'assurer de leur intégrité, étanchéité et isolation. De même, la présence de contaminants doit être vérifiée.</p>
3	Utilisation d'outils technologiques pour la modélisation du projet	<p>Outils de type BIM (Building information modeling) permettant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'obtenir une représentation numérique de l'ensemble des caractéristiques physiques et fonctionnelles; • De modéliser le chantier et d'optimiser l'utilisation des matériaux; • De centraliser les informations et de favoriser le processus collaboratif.

REPÈRE	NOM DE L'ÉTAPE	DESCRIPTION DÉTAILLÉE
4	Choix des matériaux à objectif de durabilité, d'évolutivité, d'entretien, de déconstruction et de réemploi	<p>Plus que le choix des matériaux, une conception aux lignes épurées permet de réduire la quantité et la diversité des matériaux.</p> <p>Par ailleurs, plusieurs critères de sélection devraient être considérés, tels que les qualités techniques du matériau, le pourcentage de contenu recyclé, la facilité de réparation, de recyclage et de réemploi, mais aussi la durée de vie attendue et la provenance.</p> <p>L'écoconception d'un projet passe donc non seulement par la planification d'une consommation minimale et efficace des matériaux, mais également par l'intégration de la résilience climatique dans la conception initiale, tel que par la planification d'un projet permettant de réduire la consommation d'énergie ou d'eau.</p> <p><u>Certaines clauses</u> peuvent être ajoutées aux appels d'offres. Un webinaire et une foire aux questions sont également disponibles sur le <u>site internet de RECYC-QUÉBEC</u>.</p>
5	Évaluation du potentiel des bâtiments existants	<p><u>Le Guide pour l'approvisionnement responsable</u> offre un tour d'horizon complet pour le choix des équipements dans une vision d'économie circulaire.</p>



REPÈRE	NOM DE L'ÉTAPE	DESCRIPTION DÉTAILLÉE
6	Réalisation d'un plan de gestion des résidus de construction (PGRC)	<p>Un <u>PGRC</u> est composé de sept étapes principales et doit être réalisé de concert avec l'entrepreneur qui réalisera les travaux :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer les matières qui seront générées et estimer les quantités par phase de chantier; 2. Cibler les matières pouvant faire l'objet d'un tri en priorisant celles qui seront fortement générées; 3. Contacter les différents collecteurs possibles pour vérifier les implications. <u>Consulter la liste des centres de tri reconnus par RECYC-QUÉBEC</u> et vérifier les services fournis par votre municipalité; 4. Confirmer les matières qui feront l'objet d'un tri, établir le calendrier de tri et faire la liste des personnes impliquées; 5. Nommer un responsable de la mise en œuvre et du suivi; 6. Intégrer les informations dans l'échéancier du projet; 7. Préparer les affichages adaptés aux équipements pour les différentes matières triées.
7	Gestion et entreposage optimal des matériaux	<p>Il est estimé qu'entre 10 et 30 % de tous les matériaux livrés sur un chantier (en poids) sont gaspillés à cause des dommages, des pertes et d'une mauvaise gestion. L'optimisation des pertes et des surplus pour des usages futurs fait donc partie d'une saine gestion des résidus d'un chantier de construction.</p>
8	Respect du PGRC, par la mise en place du tri à la source et l'exigence d'un système de traçabilité	<p>Lors de la mise en œuvre du PGRC (voir point 6), plusieurs éléments peuvent assurer la réussite du projet de tri à la source :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commander les équipements de collecte selon le calendrier établi; • Placer les conteneurs au plus proche des lieux de génération. Vérifier la méthodologie avec les personnes impliquées; • Placer les affichages sur les conteneurs et les bacs; • Former l'ensemble des employés; • Vérifier la contamination régulièrement et répondre aux questions et suggestions des personnes impliquées. <p>Par ailleurs, afin de vous assurer de la destination des conteneurs de résidus de construction par le collecteur, vous pouvez :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demander un bordereau de réception; • Commander un rapport de tri; • Exiger la traçabilité (suivi géoréférencé des déplacements de matières).

REPÈRE	NOM DE L'ÉTAPE	DESCRIPTION DÉTAILLÉE
9	Coordination des corps de métier et partage des performances	La formation des employés au tri à la source est essentielle pour assurer une saine gestion des matières résiduelles générées sur le chantier. De même, partager les résultats, les bonnes pratiques et faire valoir votre engagement sont des éléments favorisant l'adhésion
10	Optimisation et mutualisation des espaces	<p>Pour mieux utiliser les espaces disponibles, on peut chercher à optimiser et partager leur usage en tenant compte à la fois du temps et de l'espace. Cela signifie qu'un même lieu peut accueillir différents types d'activités ou d'utilisateurs à différents moments. Ce principe permet de limiter les périodes où l'espace reste inutilisé. Par exemple, une organisation peut proposer ses locaux peu utilisés en soirée à une autre association du quartier, ou encore partager un espace d'entreposage avec une entreprise voisine. Pour mettre en place ce type de mutualisation, on peut jouer sur plusieurs aspects :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les horaires d'utilisation; • Les différents usages possibles dans le lieu; • Les différents types d'utilisateurs ayant accès à l'espace.
11	Respect du calendrier de maintenance	Le calendrier de maintenance créé lors de la mise en service doit être respecté afin d'assurer la durée de vie du bâtiment et de réduire les travaux impliquant la génération de résidus. De même, les inspections régulières permettent de prévenir les incidents ponctuels ou d'y remédier avant leur aggravation.
12	Processus de réaffectation des surfaces sous-utilisées	Outre l'optimisation et la mutualisation de l'usage, les surfaces qui ne sont plus utilisées (ou sous-utilisées) doivent entrer dans un processus de réaffectation afin de trouver de nouveaux usages. Des communications peuvent être engagées en ce sens afin de vérifier les besoins. L'évolutivité prévue lors de la conception est particulièrement bénéfique lors de cette étape.
13	Respect du calendrier de maintenance	À l'image du PGRC, le diagnostic de pré-déconstruction et le plan de déconstruction visent à réaliser un tri à la source et faciliter le réemploi des matériaux ou leur recyclage. Un démontage par étape et par matière est particulièrement efficace. La mise en marché des biens, équipements et matériaux usagés peut permettre de rentabiliser le projet de déconstruction. Il est également important de considérer la réutilisation ou le reconditionnement des matériaux lors de rénovations.

REPÈRE	NOM DE L'ÉTAPE	DESCRIPTION DÉTAILLÉE
14	Coordination des corps de métier et partage des performances	Un retour d'expérience est essentiel en fin de projet, afin de vérifier et comprendre les bonnes pratiques à reproduire et les éléments à améliorer. Ce retour d'expérience est l'occasion d'encourager les réflexions et doit être réalisé sur l'ensemble de la vie du bâtiment. Par exemple, est-ce que la maintenance aurait pu être améliorée, afin de garantir la qualité des matériaux lors de la déconstruction? De même, les matériaux utilisés doivent-ils être repensés pour simplifier le geste de tri? Est-ce que le bâtiment aurait pu servir d'autres usages utiles à la communauté?

Passeport Matériau

Pour améliorer la traçabilité et l'impact environnemental des produits, de nouvelles règles européennes introduisent le Passeport Numérique de Produit. Ce passeport rassemble, sous forme numérique, toutes les informations essentielles sur un produit. Il permet notamment de mieux connaître les matériaux utilisés et leur cycle de vie.

Dans le secteur de la construction, cela contribue à la numérisation et facilite le calcul de l'empreinte carbone d'un bâtiment. Le Passeport Numérique de produit comprend par exemple :

- La déclaration de performance et de conformité ;
- Les instructions d'utilisation et les informations de sécurité ;
- La documentation technique et l'étiquette présentant la performance (ex. : énergétique) du produit par rapport à un autre;
- Un identifiant unique et un accès via un code QR ou un code-barres.

Ce dispositif favorise la transparence, la conformité réglementaire et une meilleure gestion des ressources. Dans un futur proche, le Québec pourrait s'en inspirer pour améliorer la transparence des matériaux, mieux évaluer l'impact environnemental des constructions, et encourager des pratiques plus responsables dans le secteur.

RESSOURCES UTILES

Les ressources suivantes peuvent être consultées pour aller plus loin dans la démarche d'amélioration des résidus de construction, rénovation et démolition (CRD) :

Site internet de RECYC-QUÉBEC présentant les enjeux et des outils pour prévenir et mieux gérer les résidus de construction, de rénovation et de démolition :

<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/entreprises-organismes/performer/crd/>

Liste des centres de tri de CRD reconnus par RECYC-QUÉBEC :

<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/liste-centres-tri-crd.xlsx>. Choisir un centre de tri reconnu permet de traiter les résidus de CRD dans le respect des normes et avec une traçabilité garantie. Cela favorise la valorisation des matières, en maximisant leur réemploi ou recyclage, et contribue à la protection de l'environnement.

 Outil [Guide pour l'approvisionnement responsable](#)

Outils disponibles sur la page du Lab Construction :

[Ressources – Lab construction](#), par exemple :

- Des clauses de conception pour faciliter l'économie circulaire dans les bâtiments;
- Une boîte à outils pour mener un projet de déconstruction;
- Un guide de recommandations pour faciliter le réemploi de l'existant et la requalification du patrimoine bâti.

Outil [Clauses de gestion des matières résiduelles dans les projets de construction, de rénovation et de déconstruction \(CRD\)](#) sur le site de RECYC-QUÉBEC :

<https://www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/outil-ecpar-clauses-ao-crd.xlsx>

Webinaire qui présente l'outil de clauses de gestion des matières résiduelles dans les projets de CRD :

[Les Rendez-vous RECYC-QUÉBEC - RECYC-QUÉBEC](#)

Pour en savoir plus sur la nouvelle réglementation en Europe (Passeport matériau) :

[Regulation - EU - 2024/1781 - EN - EUR-Lex](#)

Plan de gestion des résidus de construction (PGRC) réalisé par Stratzer et l'APCHQ :

https://media.apchq.com/QliEY8ITQfa3f_E_wsBxtg/25008-jlv-25-com-plan-gestion-residus-v1.pdf

RÉFÉRENCES

RECYC-QUÉBEC (2025). Étude de caractérisation des matières résiduelles acheminées à l'élimination 2023. [En ligne] Disponible sur : <https://www.recyq-quebec.gouv.qc.ca/sites/default/files/documents/caracterisation-elimination-2023.pdf>

Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ) et Stratzer (s.d.). PGRC : Plan de gestion des résidus de construction. [En ligne] Disponible sur : [25008-jlv-25-com-plan-gestion-residus-v1.pdf](#)

Commission européenne (s.d.). Ecodesign for Sustainable Products Regulation. [En ligne] Disponible sur : https://commission.europa.eu/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/ecodesign-sustainable-products-regulation_en

Produit par Stratzer, cet outil a été réalisé grâce à la collaboration et au soutien financier de RECYC-QUÉBEC et du ministère du Tourisme, dans le cadre du projet vitrine en économie circulaire destiné au secteur de l'hébergement touristique.