



Lignes directrices de durabilité pour des projets d'enveloppe du bâtiment

Guide d'utilisation de la boîte à outils

1. Introduction

L'enveloppe du bâtiment remplit une fonction importante dans le bâtiment, de façon directe, ou indirectement par ses liens avec d'autres systèmes du bâtiment, et elle constitue un facteur crucial et décisif dans la performance générale et la durabilité de l'installation. Un projet de réfection de l'enveloppe du bâtiment offre l'occasion d'améliorer la performance non seulement de l'enveloppe, mais aussi de toute l'installation. La conception et la construction de l'enveloppe représentent une tâche complexe, et il faut évaluer et pondérer de nombreux facteurs afin d'atteindre les niveaux désirés de confort thermique, acoustique et visuel, et les objectifs de sécurité, d'accessibilité, d'excellence esthétique et de durabilité.

L'objectif de la boîte à outils est d'offrir un soutien et des orientations aux équipes de projet pour retenir, exécuter et faire progresser une conception durable de projets de réfection d'enveloppe du bâtiment dans la région de la capitale nationale. En partant de la norme nationale de performance pour les immeubles de bureaux (ébauche) de SPAC et du Cadre de durabilité des biens immobiliers (ébauche 2015) de SPAC, il a été établi qu'un nouvel outil était nécessaire à l'égard des projets de réfection lorsque les certifications LEED, Green Globes ou autre système similaire n'étaient pas une solution pertinente ou réalisable. La boîte à outils a été élaborée par Morrison Hershfield Ltd. et le centre d'excellence de la gestion durable de l'immobilier de SPAC.

2. Responsabilité

En soutien de l'engagement de SPAC à atteindre un niveau reconnu de performance environnementale élevée dans des projets immobiliers, la boîte à outils est un document évolutif qui rassemblera des idées, des concepts, des buts, des objectifs et des stratégies de durabilité pour des projets de réfection d'enveloppe. Le document passera du SPAC aux consultants et entrepreneurs tout au long des étapes du projet, mais il s'agira d'échanges circulaires (révisions multiples), et non du simple transfert d'un document complet.



3. Aperçu de la boîte à outils

La boîte à outils a trois composantes interreliées :

- A) Liste de contrôle de durabilité du projet (adaptable);
- B) Index sommaire de durabilité;
- C) Guide de l'utilisateur.

A) Liste de contrôle de durabilité du projet

La liste de contrôle est une liste interactive adaptable de stratégies durables choisies précisément pour leur pertinence dans des projets de réfection d'enveloppe du bâtiment de toute envergure dans la région de la capitale nationale. La liste de contrôle s'inspire de stratégies durables établies et bien connues, énoncées dans des documents comme l'ébauche de norme nationale de performance pour les immeubles de bureaux de SPAC, le Cadre de durabilité des biens immobiliers (ébauche de 2015), et les publications LEED, Green Globes, du National Institute of Building Science (NIBS) – Guideline 3, de Passive House Canada, de Living Building Challenge, ainsi que de pratiques générales de conception durable. Le cadre et les stratégies retenus pour cette boîte à outils proposent de trouver l'approche la mieux adaptée au type de projet, au type d'occupation, à la région, aux bâtiments historiques et aux buts et objectifs ministériels de durabilité. La liste de contrôle recoupe trois principaux stades de projet, soit l'identification du projet, la prestation du projet et le rapport de durabilité du projet, et sa structure suit la portée prévue des travaux de réfection (soit mesures de durabilité applicables aux murs, au fenêtrage, à la toiture et à tous les projets).

Identification du projet

Il est conseillé aux équipes d'appliquer une approche de conception intégrée et de tenir de multiples ateliers et charrettes de conception pour faciliter un bon processus décisionnel et évaluer et mettre en œuvre des approches de conception durable. On encourage également les équipes à réaliser les études d'évaluation et le travail d'enquête requis pour s'assurer de posséder une information adéquate avant la phase de concept du design.

Prestation du projet

Chaque stratégie a été formulée selon le travail de réfection particulier et affectée à l'une de six catégories principales : Gestion de projet, Matériaux, Meilleur environnement intérieur, Énergie et Sites. Chacune des catégories est ensuite divisée en domaines d'impact sur la performance afin d'illustrer la cible stratégique et l'avantage principal pour la durabilité du projet. Chaque stratégie comporte un énoncé d'intention global pour aider l'équipe à choisir la stratégie et l'intégrer au projet.

Pour offrir un élément de souplesse et encourager l'innovation, chaque mesure comporte un minimum de quatre options de cible de performance, avec des cotes pour chaque option. Le choix s'effectue parmi les cibles (et leur cote entre parenthèses) Sans objet (0), Minimum recommandé (1), Pratique exemplaire (3) et Innovateur (5, 7). Une fois la stratégie choisie, l'utilisateur peut la désigner comme sélection de cible de projet dans une liste déroulante. Les autres stratégies demeurent visibles, sous forme de rappel et pour encourager les équipes à rechercher des améliorations à chaque phase du projet. Le texte des stratégies et des cibles de performance peut être modifié pour mieux correspondre au projet, en consultation avec l'équipe de projet de SPAC, et être mis à jour en fonction de la publication de normes nouvelles ou révisées.

L'outil regroupe de nombreuses stratégies de durabilité, mais les équipes sont aussi encouragées à explorer d'autres stratégies innovatrices. La liste de contrôle comprend une cellule pour des mesures innovatrices générales, dans les sections Murs, Fenêtrage et Toiture, pour accorder une prime de points aux équipes qui ont des stratégies innovatrices ne figurant pas dans la liste.

L'équipe du consultant ou l'entrepreneur doivent définir des livrables pour chaque stratégie. Il y a aussi une cellule de suivi et de signature pour veiller à ce que les buts initiaux de durabilité soient suivis et atteints pour chaque projet. Dans cette zone de la feuille de calcul, on demande à l'utilisateur d'ajouter ses commentaires, ses notes et sa signature lorsque les stratégies ont été mises en œuvre et les livrables réalisés. Les livrables visent à minimiser la paperasserie en double et le cas échéant, la présentation est celle d'un document standard de conception (p. ex., plans et spécifications) et des exigences de présentation d'un entrepreneur.

Il est conseillé aux équipes de combiner études et documents narratifs, dans la mesure du possible, pour réduire au minimum la paperasserie supplémentaire et trouver des synergies parmi les études.

Rapport de durabilité du projet

L'indice de durabilité du projet permet des comparaisons entre projets. Le but n'est pas d'atteindre un indice prédéterminé, il s'agit plutôt de définir le niveau de durabilité ciblé pour le projet dans son ensemble, à partir de la combinaison de mesures retenues (minimum, pratique exemplaire ou innovateur).

Indice sommaire de durabilité

L'indice sommaire de durabilité est accessible par un onglet distinct de la feuille de calcul, et ses cellules se remplissent automatiquement à partir des renseignements et choix entrés par l'utilisateur dans la liste de contrôle. L'indice offre aux équipes de projet un moyen de confirmer, suivre et vérifier les normes de durabilité à appliquer à leur projet. L'indice sommaire est conçu pour donner une représentation concise et sommaire de la stratégie globale de durabilité d'un projet, indiquant clairement les normes choisies et leur cible de performance connexe, comparativement aux cibles non retenues, ainsi que la situation de ces mesures.

4. Utilisation de la boîte à outils

La boîte à outils permet aux équipes de projet d'utiliser et de tenir à jour la liste de contrôle de durabilité du projet tout au long du cycle de vie du projet (de la planification à la clôture du projet). Il existe plusieurs scénarios d'utilisation de la boîte à outils, les deux suivants étant parmi les plus probables.

1. À partir d'une approche de conception intégrée, SPAC choisit les sections pertinentes (p. ex., murs, fenêtrage ou toiture) à la portée du projet, étudie la liste des stratégies pertinentes et choisit l'approche initiale en fonction des buts, objectifs et exigences de durabilité du projet. Le résultat de ce travail initial alimente les documents contractuels du projet.
- OU
2. À l'étape du mandat et de l'énoncé de projet, SPAC demande à l'équipe du consultant d'examiner et de choisir les stratégies pertinentes en fonction de la portée des travaux et des buts, objectifs et exigences de durabilité du projet.

Pour aider l'utilisateur de la boîte à outils, une série d'étapes (1 à 8) sont présentées du côté gauche de la feuille principale, décrivant l'activité de chaque étape. Voici ces étapes.

Étape 1 : Information sur le projet – titre et adresse du projet, numéro de dossier de projet, équipe de projet et date (*à tenir à jour, avec suivi des versions*).

Étape 2 : Description de la portée du projet – cette étape décrit les sections pertinentes de la liste de contrôle (murs, fenêtrage ou toiture). L'équipe peut choisir l'une de trois options dans un menu déroulant : Oui, Non ou Quantité limitée. L'équipe choisit l'option la plus pertinente et est dirigée vers cette section de la feuille de calcul. Pour le choix Quantité limitée, l'équipe doit produire un texte narratif expliquant ce choix et s'il y a lieu, l'équipe est invitée à examiner et choisir les stratégies pertinentes dans la section en cause.

Étape 3 : Charrette et études de durabilité du projet – cette étape comprend une charrette de conception favorisant la conception intégrée, pour laquelle on encourage l'équipe de projet à inviter les gestionnaires d'installation, les utilisateurs du projet, des experts en la matière et des locataires afin d'optimiser l'aspect interdisciplinaire de la conception et de la prise de décisions. L'étape comprend aussi des études d'enquête & d'évaluation, ainsi que les exigences de mise en œuvre pour lesquelles l'équipe de projet est encouragée à faire appel à des experts en la matière, le cas échéant, afin d'enrichir les connaissances de l'équipe et d'explorer des possibilités pour le projet.

Étape 4 : Mesures de durabilité s'appliquant à tous les projets – cette étape comprend une section de Généralités énonçant des stratégies de durabilité s'appliquant à tous les projets. L'équipe étudie et choisit une cible de performance, qui peut être mise à jour tout au long de la durée du projet.

Étape 5 : Mesures de durabilité s'appliquant aux projets de murs — cette étape comprend des stratégies de durabilité qui s'appliquent aux projets de murs. L'équipe étudie et choisit une cible de performance, qui peut être mise à jour tout au long de la durée du projet.

Étape 6 : Mesures de durabilité s'appliquant aux projets de fenêtrage — cette étape comprend des stratégies de durabilité qui s'appliquent aux projets de fenêtrage. L'équipe étudie et choisit une cible de performance, qui peut être mise à jour tout au long de la durée du projet.

Étape 7 : Mesures de durabilité s'appliquant aux projets de toiture — cette étape comprend des stratégies de durabilité qui s'appliquent aux projets de toiture. L'équipe étudie et choisit une cible de performance, qui peut être mise à jour tout au long de la durée du projet.

Étape 8 : Rapport de durabilité – cette section comprend un aperçu de l'indice de durabilité du projet, en fonction des cibles choisies dans l'ensemble de la liste de contrôle. Les cotes rattachées à chaque mesure ne sont pas pondérées et ne peuvent être comparées à celles d'autres outils, comme le programme LEED. L'indice vise à offrir un aperçu de haut niveau du degré de performance environnementale visé pour le projet, à partir des stratégies de durabilité et des stratégies innovatrices supplémentaires consignées dans cette boîte à outils.

5. Mise à jour de la boîte à outils

L'actuelle boîte à outils a un caractère organique, intégrant suffisamment d'adaptabilité pour évoluer avec le temps en fonction des buts du projet, des exigences et d'initiatives particulières. La boîte à outils intègre des stratégies de conception durable inspirées des versions courantes (2015-2016) de systèmes tiers de cotation et de pratiques exemplaires de conception durable. Avec la publication de nouveaux systèmes de cotation et documents ministériels, ou en cas de changement d'orientation dans la conception durable (p. ex., énergie, santé et environnement), la boîte à outils devra être modifiée pour assurer son utilité. Morrison Hershfield recommande de réévaluer la boîte à outils à un intervalle de trois à cinq ans, pour s'assurer qu'elle correspond à la version courante des normes minimales, des pratiques exemplaires et de l'innovation.

