

Réussite étudiante et écologie : au cœur de George Brown Polytechnic

🕒 Lire 7 minutes

Pour le George Brown Polytechnic, Limberlost Place incarne une vision à la fois ambitieuse et pragmatique : créer l'un des bâtiments académiques les plus écoresponsables du Canada tout en améliorant l'apprentissage, les interactions et le taux de réussite. Le bâtiment, qui accueille les étudiants en architecture, est une démonstration concrète des pratiques de construction durable.

Situé sur le front de mer de Toronto, cet édifice de 10 étages en bois massif réunit espaces pédagogiques, services aux étudiants et fonctions communautaires dans une empreinte compacte, pensée autour des usages réels des étudiants du campus. Pour George Brown Polytechnic, il ne s'agissait pas simplement de s'agrandir, mais d'optimiser les résultats.

« Nous voulions un bâtiment qui soutienne l'ensemble de l'expérience étudiante, pas uniquement ce qui se passe en salle de classe, explique Nerys Rau, en charge des services généraux et de la durabilité chez George Brown et directrice du projet Limberlost Place. Aujourd'hui, l'apprentissage est collaboratif, social, et il se déroule partout. L'espace devait en être le reflet. »

Ce bâtiment de 10 étages en bois massif regroupe des espaces pédagogiques, des services aux étudiants et des fonctions communautaires, conçus autour des usages réels des étudiants sur le campus.

Des aménagements au service de l'apprentissage

Plutôt que d'organiser le bâtiment autour de couloirs et de salles fermées, Limberlost est structuré pour accueillir différents modes d'apprentissage tout au long de la journée. Les salles de cours sont conçues comme des environnements d'apprentissage actif, permettant de passer facilement d'un cours magistral à une discussion ou à un travail en groupe.

Les salles de classe, studios et laboratoires sont positionnés afin de maximiser la lumière naturelle, tandis que juste à l'extérieur se déploient des espaces informels de travail et d'échange. Chaque étage propose une diversité d'ambiances : zones de collaboration ouvertes, alcôves fermées et espaces calmes dédiés à la concentration. L'objectif était de s'adapter à différentes postures, personnalités et préférences.

« Nous avons travaillé très étroitement avec nos partenaires Moriyama Teshima Architects, Steelcase et leur distributeur local POI Business Interiors pour aligner les solutions de mobilier avec les objectifs pédagogiques, tout en garantissant flexibilité, durabilité et confort », précise Nerys Rau. La flexibilité était essentielle pour permettre aux espaces d'évoluer avec les programmes et les méthodes d'enseignement. Tables et assises mobiles, supports analogiques et numériques et technologies intégrées permettent de reconfigurer rapidement les salles afin de s'adapter à différents formats pédagogiques, parfois au cours d'une même session.

Kayley Mullings, architecte d'intérieur chez Moriyama Teshima Architects et enseignante à temps partiel à George Brown, souligne l'importance du choix pour les étudiants : « La diversité des assises et des postures leur donne plus de liberté. Certains préfèrent s'installer à l'avant sur des sièges de type lounge, d'autres se sentent plus à l'aise à l'arrière. L'espace s'adapte à tous. »

Elle observe également une évolution des comportements :

« Beaucoup d'étudiants se tournent vers des espaces plus compacts, de type lounge, plutôt que vers les configurations classiques table-chaise. Ils apprécient particulièrement les cabines. On les voit s'y installer et y rester plus longtemps — c'est un signe clair que les espaces fonctionnent. »

Cette envie de rester sur le campus — pour étudier entre les cours, collaborer ou simplement se détendre — est directement corrélée à la réussite des étudiants, souligne Nerys Rau.

L'accès à une variété d'espaces en dehors des salles de cours donne aux étudiants le choix de leurs modes de travail et les incite à rester plus longtemps sur le campus. Leur présence prolongée est directement corrélée à leur réussite, selon Nerys Rau.

Lorsque les étudiants se sentent à leur place dans un espace, ils l'investissent davantage. Et plus ils l'utilisent, plus leurs chances de réussite académique augmentent.

NERYS RAU | Directrice Services Généraux et Durabilité, George Brown Polytechnic

Un bâtiment « vert »

La performance environnementale est également centrale dans le projet. Limberlost Place a été conçu comme un bâtiment zéro carbone, construit majoritairement en bois massif — un matériau renouvelable qui réduit considérablement l'empreinte carbone par rapport à l'acier ou au béton.

Pour George Brown, la durabilité représente à la fois une priorité opérationnelle et un message pédagogique. « Nous voulions que le bâtiment lui-même témoigne de notre engagement en faveur de l'action climatique, souligne Nerys Rau. Les étudiants peuvent voir et ressentir la différence. Cela fait partie de leur environnement d'apprentissage. »

Cette démarche écoresponsable va bien au-delà de la structure. Les matériaux, le mobilier et les finitions ont été évalués sur l'ensemble de leur cycle de vie, en prenant en compte leur origine, leur durée de vie et leur potentiel de réemploi. Architecture et mobilier ont été pensés comme interdépendants, avec une attention particulière portée aux produits conçus pour durer, être démontés et offrir une transparence sur leurs matériaux.

Limberlost Place est conçu comme un bâtiment zéro carbone, construit principalement en bois massif. Les choix de mobilier — placage naturel, laine et autres matériaux — renforcent les objectifs de santé et de durabilité du projet.

« Dans un bâtiment en bois, l'authenticité des matériaux est essentielle, explique Kayley Mullings. Il faut privilégier les matériaux réels, les fibres naturelles et éviter les finitions artificielles. Nous ne voulions pas utiliser des imitations de bois dans un bâtiment entouré de bois véritable. Le recours à des placages naturels, à la laine et à d'autres matières authentiques renforce les objectifs de santé et de durabilité du projet. »

Le fonctionnement du bâtiment participe également à cette stratégie : environ la moitié de l'année, Limberlost fonctionne en ventilation naturelle, permettant d'ouvrir les fenêtres et de réduire le recours aux systèmes mécaniques. Les premiers retours font état d'un impact notable sur le confort. « L'air est beaucoup plus frais, observe Nerys Rau. L'environnement est particulièrement agréable et apaisant. »

La flexibilité comme levier écologique

La durabilité se traduit aussi dans la performance à long terme du bâtiment. Des salles adaptables, du mobilier mobile et des espaces multifonctions réduisent le besoin de transformations lourdes à l'avenir, limitant ainsi les coûts et l'impact environnemental.

« La longévité est une composante essentielle de la durabilité, souligne Nerys Rau. Si un espace peut évoluer au lieu d'être démolé et reconstruit, le bénéfice environnemental est majeur. » Cette approche permet au bâtiment de s'adapter aux évolutions des effectifs, des pédagogies ou des technologies sans intervention structurelle majeure.

Des tables et des chaises mobiles permettent de transformer facilement les salles de cours, passant d'un mode magistral à un travail collaboratif ou à des discussions.

Une vision intégrée

Ce qui distingue Limberlost Place, c'est l'intégration de ses deux ambitions majeures. Les choix qui réduisent les émissions de carbone — matériaux naturels, lumière du jour, flexibilité des espaces — contribuent aussi à créer des environnements plus sains et plus engageants pour les étudiants.

« Il ne s'agit pas de faire de la durabilité pour la durabilité, conclut Nerys Rau. Il s'agit de créer un lieu où les étudiants peuvent déployer pleinement leur potentiel. »

Les premiers retours confirment cette approche : les étudiants occupent le bâtiment tout au long de la journée, investissant les espaces collaboratifs comme les zones calmes, conformément à l'objectif initial.

Pour Kayley Mullings, c'est là la véritable mesure du succès :

« Quand on voit les étudiants choisir de rester, d'étudier et d'échanger, on comprend que le projet est une réussite. »

Pour les étudiants en architecture, Limberlost constitue à la fois un environnement d'apprentissage et un exemple concret de construction durable. Le bâtiment a déjà reçu de nombreuses distinctions internationales, mais son principal indicateur de succès reste son usage quotidien. « Pour les étudiants, il était essentiel de constater que les promesses étaient suivies d'effets, rappelle Nerys Rau. Ce bâtiment en est une preuve tangible. »

EN BREF - GEORGE BROWN POLYTECHNIC

Secteur: Éducation

Localisation : Toronto, Ontario

Superficie : 20.903 m²

Objectifs du projet

- Promouvoir des bâtiments zéro carbone et à faible carbone incorporé.
- Améliorer l'engagement et la réussite des étudiants.
- Favoriser des environnements d'apprentissage flexibles et évolutifs.
- Créer un « laboratoire vivant » pour les étudiants en architecture.

Caractéristiques clés

- Premier bâtiment à Toronto répondant au Toronto Green Standard Version 3 Tier 4, le niveau volontaire le plus élevé en matière de performance environnementale.
- 95 % des produits certifiés BIFMA Level.
- 89 % atteignent le niveau maximal, Level 3.

- 97 % des produits certifiés SCS Indoor Air Quality ou équivalent.

Partenaires du projet

- **Architectes** : Moriyama Teshima Architects avec Acton Ostry Architects
- **Concessionnaire** : POI Business Interiors