



## Plus verts de par leur conception même — les systèmes de bâtiment en acier présentent des avantages écologiques intrinsèques

L'innovation que les systèmes de bâtiment en acier représentent permet aux architectes et aux constructeurs d'édifier des immeubles plus verts dans un monde sans cesse plus soucieux de l'environnement.

Ces systèmes sont préfabriqués entièrement sur mesure en fonction des besoins propres à chaque projet, peu importe ses dimensions. Ils comportent de nombreux composants inter-reliés que le fabricant coupe, met au point et soumet à un assemblage primaire. Tous les composants sont conçus en fonction les uns des autres, ce qui est facilité par la participation du fabricant au stade de la conception.

Les fabricants travaillent avec les architectes et constructeurs du projet afin d'en maximiser les avantages économiques et de conception, tout en tirant profit des multiples caractéristiques vertes des systèmes de bâtiment en acier. Le système d'évaluation LEED<sup>MD</sup> Canada pour les nouvelles constructions a été conçu pour les immeubles qui intègrent des pratiques opérationnelles efficaces de conception et de construction, aux effets réduits pour l'environnement et le public. Les projets sont évalués et accumulent des points dans six catégories en vue de la certification LEED<sup>MD</sup>. Les systèmes de bâtiment en acier peuvent aider les constructeurs et architectes à gagner des points dont ils ont grandement besoin, dans cinq catégories.

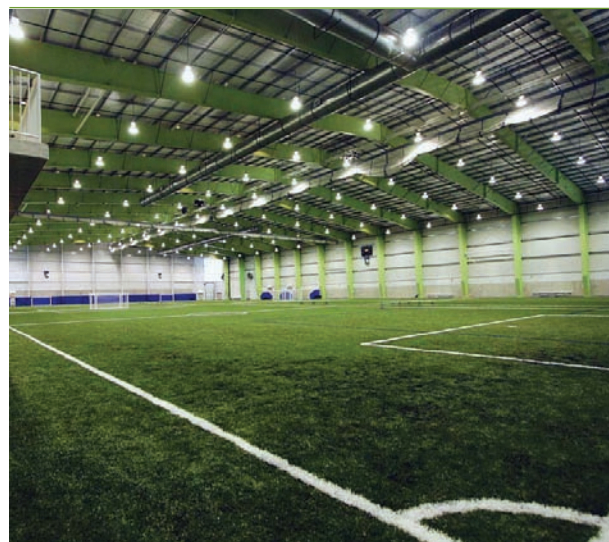
Nous expliquons ci-dessous les principales caractéristiques vertes des systèmes de bâtiment en acier. Pour obtenir des renseignements plus précis, notamment les conditions préalables et les points de certification, consultez le document **Le système LEED<sup>MD</sup> et l'acier de l'ICTAB** ou communiquez avec un consultant LEED<sup>MD</sup>.



### Principaux avantages verts des systèmes de bâtiment en acier :

#### La récupération, c'est écolo dès l'étape de la fabrication!

Les composants des systèmes de bâtiment en acier sont fabriqués à partir de tôle d'acier formée à froid. Fait du **matériau au plus fort taux de récupération du monde**, tout produit en acier nouvellement fabriqué contient une part de matière recyclée – de 30 à 95 % – selon le fabricant et le produit. À la fin du cycle de vie d'un produit en acier, 100 % du matériau peut être recyclé à l'infini. Les composants des systèmes de bâtiment en acier comptent parmi les matériaux les plus verts du monde, car ils peuvent être **remis en état et recyclés** pour utilisation future.





## Construction plus rapide comportant moins de perturbations sur le site

La construction de systèmes de bâtiment en acier requiert moins de main-d'œuvre que les immeubles classiques. Ainsi, **l'incidence sur l'environnement et les perturbations sur le site sont réduites**. Les composants arrivent sur le chantier à mesure qu'ils doivent être utilisés, lorsque le travail préalable est presque terminé. Fabriqués suivant des spécifications précises, les systèmes de bâtiment en acier ne créent pratiquement aucun déchet sur le chantier, facilitent la rapidité de construction et **réduisent au minimum les délais de construction**. Des projets qui exigeraient des mois sous leur forme classique, peuvent être ramenés à quelques semaines à peine (selon leur ampleur).

## Matériau hautement résistant, plus léger, permettant de conserver les environnements naturels

Contrairement à d'autres matériaux de construction, l'acier offre une stabilité dimensionnelle et n'est pas sujet à la pourriture ou à la dégradation chimique. **La durabilité et la longévité** de l'acier peuvent être rehaussées par une vaste gamme de revêtements et de peintures pour prolonger son cycle de vie. Les systèmes de bâtiment en acier sont conçus pour durer, mais lorsque la vocation de l'immeuble est redéfinie, ces systèmes permettent un **réaménagement facile** : retrait de parois d'extrémité ou de cloisons latérales, ajout d'étages, etc. De nouvelles structures d'acier sont facilement intégrées et l'aspect global de l'immeuble peut être maintenu par l'uniformité des panneaux d'acier des murs et de la toiture.

De par leur conception même, les systèmes de bâtiment en acier sont plus légers que les immeubles aux matériaux classiques et présentent un ratio masse-résistance plus élevé. Ces systèmes structuraux légers sont conçus pour présenter de grandes portées libres et pour réduire les exigences de charge de l'immeuble tout en **optimisant le rendement énergétique** des systèmes de CVCA.



Un immeuble construit à partir d'un système de bâtiment en acier requiert des semelles de béton plus petites et moins nombreuses, ce qui permet des économies de matériau et donne aux constructeurs l'occasion d'utiliser des terrains désaffectés ou des sites contaminés, ce qui permet de **conserver les environnements naturels**.

## Efficacité énergétique et rendement thermique

Au Canada, lorsque vous choisissez un fabricant de systèmes de bâtiment en acier, vous choisissez souvent un fournisseur unique pour les besoins en acier de l'ensemble de votre projet. Beaucoup de fabricants de systèmes de bâtiment en acier fournissent également des systèmes de toiture en acier complets, avec pare-vapeur et isolation à coefficient R élevé pour **réduire au minimum le transfert thermique et maximiser l'efficacité énergétique**. Combinez ces avantages à ceux des cloisons intérieures, fenêtres et portes en acier isolées et l'ensemble peut constituer une **enveloppe de bâtiment très étanche**, ce qui signifie par moins de fuites d'air, un meilleur rendement du système de CVCA et des économies d'énergie.

## Des choix verts dans votre région

Des fabricants de systèmes de bâtiment en acier sont installés partout au Canada, à des emplacements stratégiques, prêts à fabriquer et à assembler les composants de ces systèmes et à les expédier sur les chantiers. Que les matériaux soient acheminés par train ou camion, le fait de choisir un fabricant de systèmes de bâtiment en acier à proximité **réduit grandement les coûts de transport et la pollution** associés à l'approvisionnement en matériaux de construction.

Les caractéristiques vertes des systèmes de bâtiment en acier sont nombreuses. Si vous démarrez un nouveau projet de construction, envisagez de recourir à ce type de système, qui permet de rendre votre immeuble encore plus écologique dès la première pelletée de terre. Pour en savoir plus sur l'utilisation de ces systèmes et leur utilité pour vous, communiquez avec l'un de nos **membres fabricants de systèmes de bâtiment en acier**.

