



Végétalisez vos murs et faites grimper votre performance!

PHOTO: UNIST LASH

par Jacques Brisson, Ph. D., titulaire, Chaire de recherche industrielle CRSNG/Hydro-Québec, Université de Montréal et Chloé Frédette, Ph. D., chargée de projets, Québec Vert, administrateurs de la Société québécoise de phytotechnologie

Elles contribuent à la biodiversité en milieu urbain, s'avèrent de formidables outils de lutte aux îlots de chaleur et créent des environnements confortables à l'intérieur des bâtiments... mais les façades végétalisées offrent davantage ! Découvrez tous leurs bienfaits et leur impact visuel permettant à des organisations de se démarquer !

Véritable fusion entre la nature et le bâti, les façades couvertes de plantes grimpantes font toujours tourner les regards. Leurs couleurs changent avec les saisons, pouvant aller d'un beau vert sombre en été à un rouge flamboyant à l'automne, dépendamment de l'espèce. Elles offrent un contact avec le monde naturel en plein cœur du milieu urbain, même aux endroits où les bâtiments sont rapprochés et qu'il y a peu d'espace au sol pour permettre du verdissement. Elles constituent même un habitat pour la faune, et les oiseaux vont fréquemment s'y abriter, s'y nourrir, et parfois y établir leur nid. Mais outre ces avantages, les façades végétalisées peuvent jouer un rôle non négligeable quant à l'image, la performance et la gestion des actifs d'une organisation.

Un bâtiment à l'image d'une organisation

Il est facile de concevoir l'intérêt ornemental des plantes grimpantes. En plus des vignes et lierres grimpants traditionnels, plusieurs autres espèces très ornementales se prêtent à la végétalisation des façades. Que dire de la beauté des nombreuses variétés de clématites, de l'hydrangée grimpant ou même de la glycine ? Par ailleurs, et bien qu'il soit tout à fait réalisable de laisser se développer librement les plantes qui auront été choisies, il est aussi possible de concevoir des aménagements uniques et distinctifs, par exemple en combinant différents types de plantes, en variant le type de support pour leur attachement, les formes et les limites de la couverture végétale. Pourquoi ne pas concevoir un logo végétalisé en façade de votre siège social ou de le suggérer à votre clientèle ? Voilà qui captera l'attention à coup sûr ! Il s'agit aussi d'une bonne solution pour camoufler un design de bâtiment qui aurait mal vieilli... Mais l'effet des plantes sur l'image d'une entreprise ne s'arrête pas là ! Conscience environnementale, souci du bien-être des employés, innovation et sens du design, voilà autant d'exemples d'image d'entreprise que peut véhiculer l'implantation d'une façade végétalisée, tant au niveau des employés que des clients et partenaires. Ici encore, les possibilités de personnaliser la façade aux goûts et selon les intérêts de l'entreprise sont nombreuses (voir encadré).

Végétalisation et performance au travail

En raison de l'image positive qu'elle génère ainsi que de l'attraction naturelle des gens envers la nature – ce qu'on appelle la biophilie –, la façade végétalisée pourra avoir des effets significatifs sur la performance d'une organisation. Il a par exemple été observé dans plusieurs cas que la végétalisation des bâtiments et des espaces stimule l'activité économique et peut même augmenter les ventes d'un commerce. Dans le cas de la végétation à l'intérieur des bâtiments ou de la végétation extérieure visible de l'intérieur du bâtiment, il a également souvent été démontré que la présence de végétation sur un lieu de travail a un effet positif sur le bien-être physique et mental des occupants du bâtiment : augmentation de la productivité, du temps de concentration et de la créativité et diminution de la fatigue, des maux de tête et de l'absentéisme, pour ne citer que ces quelques exemples. On peut facilement penser qu'une façade végétalisée qu'on voit tous les matins en arrivant au travail, qui borde les espaces

de repos ou encore qui est visible de l'intérieur, aura des effets similaires. Finalement, et comme si ce n'était pas suffisant, les façades végétalisées ont la capacité de protéger les surfaces extérieures du bâtiment et d'en augmenter la durée de vie. Elles peuvent aussi accroître la valeur immobilière d'un terrain de 6 à 15 %, selon l'étude phare de la Société canadienne d'hypothèques et de logement¹. Et oui, les plantes grimpantes peuvent aussi constituer un outil dans la gestion de vos actifs immobiliers !

Isolation végétale

La couche formée par les plantes grimpantes protège l'enveloppe du bâtiment des rayonnements du soleil. La surface des murs absorbe ainsi moins de chaleur, ce qui réduit à la fois l'effet d'îlot de chaleur à proximité du bâtiment et l'augmentation de la chaleur à l'intérieur. À l'effet d'ombrage s'ajoute la transpiration des feuilles, le tout créant un microclimat plus frais sur la façade. La vitesse du vent y est aussi diminuée, ce qui réduit le taux d'infiltration d'air dans le bâtiment. Tous ces effets combinés protègent contre les températures maximales en été. Les bénéfices dépendent du climat, de la saison et de l'orientation du mur, mais les nombreuses études à travers le monde sur le sujet montrent que l'effet sur le confort ou sur l'économie en énergie de climatisation peut être significatif. Une étude réalisée sur les murs de bâtiments de l'Université de Chicago, sous un climat comparable à celui de Montréal, est particulièrement révélatrice à ce sujet : les chercheurs ont mesuré une diminution de température atteignant jusqu'à 12,7 °C sur les façades végétalisées comparativement aux façades dénudées². De plus, le taux d'infiltration d'air dans les bâtiments était réduit de 10 % en moyenne sous un mur couvert de plantes grimpantes. En plus de réduire votre facture d'électricité en été, la diminution des écarts de températures et de radiation peut protéger la surface de la façade contre la détérioration.

Les façades végétalisées : phytotechnologie simplifiée

Parmi toutes les phytotechnologies, les façades végétalisées sont probablement les plus simples à implanter. Avec des espèces à croissance rapide se fixant directement aux murs comme les vignes vierges (genre *Parthenocissus*) ou la vigne vierge à trois pointes (aussi appelée lierre de Boston; *P. tricuspidata*), il ne suffit que d'un peu d'espace de sol à la base d'un bâtiment et de quelques

LES ÉQUIPEMENTS HARJO

Des équipements horticoles adaptés à **vos besoins** selon **votre domaine d'expertise**



Pulvérisateurs - Camions d'arrosage
Hydro-ensemenceurs
Pulvérisateurs de serre - Épandeurs
Pompes à main

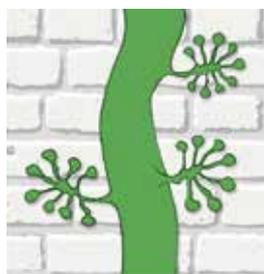
*Pour plus d'information,
consultez notre équipe d'experts !*

8100, boul. Laframboise, Saint-Hyacinthe, QC, J2R 1G7
450 796-2571 | info@harjo.ca

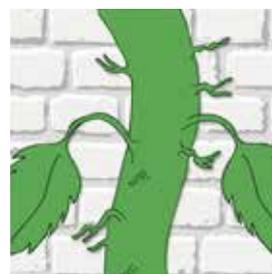
harjo.ca

années pour couvrir un mur de plusieurs étages. Ces espèces poussent tant à la lumière qu'à l'ombre, sont peu exigeantes au niveau du sol, n'ont habituellement pas besoin d'arrosage ni de problèmes d'insectes ou de maladies graves, ce qui en font une valeur sûre pour les façades en milieu urbain. Toutefois, certains craignent que ce type de plantes grimpantes n'endommagent le bâtiment. S'il est vrai qu'après le retrait de plantes grimpantes attachées directement sur un mur, un nettoyage majeur soit nécessaire pour retirer les ventouses séchées qui restent solidement collées à la surface, les racines aériennes et les ventouses de ces espèces n'ont pas la capacité physique d'endommager (et encore moins de fissurer) un revêtement en bon état. L'entretien requis consistera en des tailles occasionnelles pour garder les fenêtres et gouttières dégagées. Cependant, il est aussi possible d'installer une structure, comme un treillis ou un réseau de fils métalliques, séparée de quelques centimètre du mur pour y accueillir les plantes sans qu'il n'y ait de contact direct avec le bâtiment. Ce type de structure sera d'ailleurs nécessaire pour les espèces qui grimpent à l'aide de vrilles, de tiges ou de pétioles volubiles ou les espèces à palisser (voir les illustrations ci-dessous).

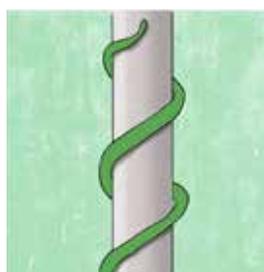
Types de plantes grimpantes selon leur moyen de préhension



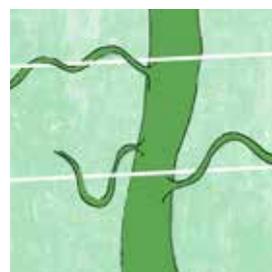
Grimpantes à ventouses



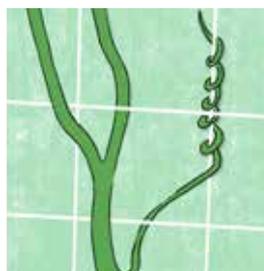
Grimpantes à racines-crampons



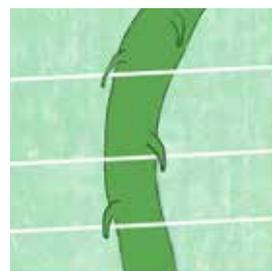
Grimpantes à tiges volubiles



Grimpantes à pétioles volubiles



Grimpantes à vrilles



Grimpantes à palisser

Fonctions principales de quelques plantes grimpantes

	Façade comestible	Façade à faible entretien	Façade à croissance rapide	Façade ombragée	Façade semi-ombragée	Façade pour la biodiversité	Façade ornementale
<i>Actinidia arguta</i>	■		■		■	■	■
<i>Actinidia kolomikta</i>	■	■	■		■	■	■
<i>Akebia quinata</i>	■		■		■	■	■
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. max. 'Elegans'		■			■	■	■
<i>Apios americana</i>	■	■	■		■	■	■
<i>Aristolochia durior</i>		■	■		■	■	■
<i>Campsis radicans</i>			■		■	■	■
<i>Celastrus scandens</i>		■	■		■	■	■
<i>Clematis</i> sp. (plusieurs espèces)						■	■
<i>Humulus lupulus</i> 'Aureus'	■	■	■		■	■	■
<i>Humulus lupulus</i>	■	■	■		■	■	■
<i>Hydrangea anomala</i> ssp. <i>petiolaris</i>		■		■	■	■	■
<i>Lathyrus latifolius</i>						■	■
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>		■	■	■	■	■	■
<i>Parthenocissus tricuspidata</i>		■	■	■	■	■	■
Plantes potagères grimpantes	■						■
<i>Polygonum baldschuanicum</i>			■		■	■	■
<i>Rosa</i>	■					■	■
<i>Schisandra chinensis</i>	■			■	■	■	■
<i>Vitis riparia</i>	■	■	■	■		■	■
<i>Vitis</i> sp. (raisin)	■					■	■
<i>Wisteria</i> (plusieurs espèces)						■	■

Des façades végétalisées pour tous les goûts!

Façade comestible

Le houblon, les vignes à raisins comestibles et le kiwi sont des exemples de plantes grimpantes pouvant couvrir des surfaces très hautes (jusqu'à 10 mètres avec un support adapté). Différentes variétés de pois, de haricots et de cucurbitacées (concombres, courges et melons) pourront être utilisées pour les sections moins hautes. La façade comestible aura toutefois besoin d'un bon ensoleillement pour avoir une production florissante. Idéal pour impliquer les employés ou la communauté.

Façade à faible entretien

Pas de fertilisation, pas d'irrigation, pas de récolte ou d'entretien régulier, les grimpantes à faible entretien ne nécessiteront que des tailles ponctuelles pour encadrer leur déploiement. Attention, les espèces doivent tout de même être choisies selon les conditions d'ensoleillement et de sol qui correspondent à leurs besoins! Ces espèces assurent le meilleur rapport effort/résultats, et sont idéales pour les débutants et les petits budgets.



Façade à croissance rapide

La variété de plantes grimpantes est grande, certes. Mais toutes ces plantes ne poussent pas à la même vitesse et certaines, surtout les ornementales, peuvent prendre de nombreuses années avant de recouvrir la surface souhaitée. Les espèces citées ici comme « à croissance rapide » sont soit des espèces vivaces qui se déploient rapidement (jusqu'à plusieurs mètres par année) et dont les feuilles, une fois la plante établie, recouvrent toute la surface rapidement au printemps et donc pendant toute la saison estivale (idéal pour les moyennes et grandes surfaces), soit des vivaces dont le feuillage repart de la base à chaque année ou même des annuelles dont la vitesse de croissance est particulièrement rapide (idéal pour les petites surfaces).

Façade ombragée

Un façade orientée nord (donc à l'ombre) sera plus abritée des grandes chaleurs estivales, mais sera aussi plus exposée aux rigueurs de l'hiver. Il faudra donc non seulement sélectionner des plantes tolérant l'ombre mais aussi des plantes très rustiques. Installer une façade à l'ombre permettra toutefois de végétaliser des zones où il est parfois difficile de planifier des aménagements paysagers au sol et éventuellement de profiter du soleil en hauteur tout en étant à l'ombre au sol. C'est d'ailleurs le type d'exposition que préfèrent les climatiques... les pieds au frais, la tête au soleil !



PHOTO : ISTOCK

Façade pour la biodiversité

On choisira la vigne des rivages et le lierre de Boston pour abriter et nourrir les oiseaux, le chèvrefeuille, les climatiques, la bignone et les pois de senteur pour attirer les abeilles, papillons, colibris et autres pollinisateurs. Les façades végétalisées sont aussi un moyen d'augmenter la connectivité écologique du territoire pour la petite faune. Idéal pour maximiser les bénéfices environnementaux d'une façade végétalisée.

Façade ornementale

Plusieurs plantes grimpantes à fort potentiel ornemental existent : les climatiques, les rosiers à palisser, les pois de senteur, l'hydrangée grimpant, la glycine, etc. Toutefois, la hauteur pouvant être couverte varie selon l'espèce et la plupart (pas toutes !) requièrent un bon ensoleillement. Souvent un émerveillement pour les observateurs, un entretien plus soutenu pourrait cependant être à prévoir pour certaines espèces. Idéal pour les amateurs d'horticulture ornementale et les projets à fort impact visuel. 🌱

références

1. S.W. Peck, C. Callaghan, M.E. Kuhn, B. Bass, Greenbacks from Green Roofs : Forging a New Industry in Canada. Status Report on Benefits, Barriers and Opportunities for Green Roof and Vertical Garden Technology Diffusion, Canada Mortgage and Housing Corporation, Canada, 1999.
2. Susorova, I. et collab. (2014). "The effects of climbing vegetation on the local microclimate, thermal performance, and air infiltration of four building facade orientations". Building and Environment, 76, 113-124.

Informer

DÉVELOPPER
CONSEILLER
INNOVER
DOCUMENTER
DIFFUSER

IQDHO

c'est **250** membres, **près de 500** clients, **2 000** livres, **65** abonnements à des revues spécialisées, **40 000** références d'articles, des statistiques sur l'industrie, **plus de 20** activités par année, **près d'une centaine** de projets de recherche et de développement, **20** experts, et plus encore!

WWW.IQDHO.COM

Formation sur mesure en entreprise

Adaptée à vos besoins...

Dites-nous ce dont vous avez besoin et nous l'adapterons pour vous, chez vous!

Un des mandats de l'IQDHO est de perfectionner la pratique de l'horticulture ornementale en diffusant de l'information et en favorisant le développement de votre savoir-faire, de celui de vos gestionnaires et de votre personnel.

Besoins de formation en production :

- Gazonnière
- Jardinier
- Pépinière
- Serre

**INFORMEZ-VOUS
DÈS AUJOURD'HUI!**

**450 778-6514
INFO@IQDHO.COM**

IQDHO

LE CENTRE D'EXPERTISE
EN HORTICULTURE
ORNEMENTALE DU QUÉBEC