

# Plantes grimpantes pour végétaliser les façades

## Des bénéfiques qui vont au-delà de l'esthétique



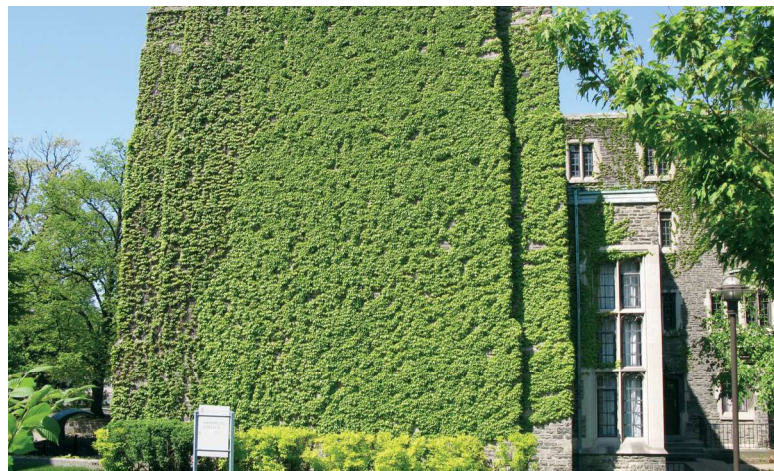
PAR JACQUES BRISSON  
Professeur, Institut de recherche en biologie  
végétale, Université de Montréal

**Les plantes grimpantes peuvent littéralement donner vie à une maison ou à un édifice, lui procurant un aspect mystérieux, spectaculaire et sauvage. Mais elles sont aussi un moyen simple et peu coûteux de créer un environnement thermiquement confortable et de contribuer à la biodiversité en milieu urbain.**

On dirait une 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. Elles offrent un contact avec le monde naturel en plein cœur du milieu urbain, même aux endroits où les bâtiments sont rapprochés et où il y a peu d'espace au sol pour permettre du verdissage. Elles constituent même un habitat pour la faune : les oiseaux vont fréquemment s'y abriter, s'y nourrir et même y établir leur nid. Mais outre les avantages esthétiques, biophiliques ou fauniques des façades végétalisées, les recherches montrent qu'elles entraînent aussi des bénéfices importants en matière d'isolation thermique.

### Une protection contre la chaleur

La couche formée par les plantes grimpantes protège le mur du rayonnement direct. Ainsi, la façade chauffe moins et absorbe moins de chaleur, ce qui réduit l'effet d'îlot de chaleur à proximité du bâtiment. La transpiration des feuilles s'ajoute à l'effet de l'ombrage pour créer 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 élevées



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 pour la 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 dénudées (Susorova et collab., 2014). De plus, le taux d'infiltration d'air dans les bâtiments était réduit de 10 % en moyenne sous un mur couvert de plantes grimpantes.

Aux avantages thermiques apportés par les plantes grimpantes s'ajoutent d'autres bénéfices économiques et environnementaux. La diminution des écarts de température et de radiation peut protéger la surface de la façade contre la détérioration. De plus, un mur végétalisé n'est pas susceptible d'attirer les graffitis. Certains autres avantages sont aussi souvent mentionnés, comme la réduction de la quantité d'eau pluviale acheminée vers les systèmes d'évacuation ou l'amélioration de la qualité de l'air par captation des polluants, mais leur contribution réelle sous diverses conditions reste à démontrer.

« 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 pour la climatisation peut être significatif. »

## Mode d'emploi pour une façade végétalisée

Parmi toutes les phytotechnologies qu'on peut établir en milieu urbain pour améliorer l'environnement, aucune n'est plus simple que la végétalisation d'une façade avec des plantes grimpantes. Que ce soit pour une maison unifamiliale, un triplex ou un édifice commercial, on peut obtenir un mur couvert de vignes vierges (genre *Parthenocissus*) en seulement quelques années. La vigne vierge tricuspidée (aussi appelée lierre de Boston; *P. tricuspidata*) ou la vigne vierge à cinq folioles (*P. quinquefolia*) se fixera directement au mur à l'aide de petites ventouses qui se collent sur la surface dure du bâtiment. Avec ces espèces, il suffit d'un peu d'espace de sol à la base d'un bâtiment pour y établir les jeunes tiges (mais tout de même de l'espace souterrain pour le développement racinaire). Elles ont une croissance très rapide et peuvent couvrir une façade de plusieurs étages de haut. Elles poussent bien en pleine lumière (mais tolèrent aussi très bien l'ombre), sont peu exigeantes au niveau du sol, n'ont habituellement pas besoin d'arrosage, et n'ont pas de problèmes d'insectes ou de maladies graves. Les soins se limitent donc à des tailles occasionnelles pour garder les fenêtres et les gouttières dégagées. Il n'est donc pas étonnant qu'elles soient les plantes grimpantes les plus communément rencontrées sur les façades en milieu urbain.



© Jacques Brisson

À l'automne, la vigne vierge tricuspidée (*Parthenocissus tricuspidata*), aussi connue sous le nom de « lierre de Boston », peut vêtir une façade d'une couleur flamboyante.

« Parmi toutes les phytotechnologies qu'on peut établir en milieu urbain pour améliorer l'environnement, aucune n'est plus simple que la végétalisation d'une façade avec des plantes grimpantes. »

Certains craignent (le plus souvent à tort) que les plantes grimpantes à ventouses, comme les vignes vierges, endommagent le bâtiment. Il est toutefois vrai que si on enlève ces plantes du mur, un nettoyage majeur est nécessaire pour retirer les ventouses séchées qui restent solidement collées à la surface. Pour ceux qui hésiteraient à utiliser ces plantes, il existe une autre option : les espèces qui grimpent à l'aide de vrilles. Parmi celles-ci, on trouve notamment les clématites (genre *Clematis*), qui produisent de magnifiques fleurs de couleurs variées selon l'espèce ou le cultivar. Les plantes à vrilles ne pouvant grimper directement au mur, il faudra installer un treillis de bois ou un réseau de fils métalliques, fixés à quelques centimètres de la surface de la façade, pour permettre à la plante d'y grimper. Évidemment, l'installation du treillis entraîne certains coûts, le système requiert plus d'entretien et, en général, les plantes à vrilles ne grimperont pas aussi haut que les plantes à ventouses. Cependant, les bénéfices environnementaux sont les mêmes, et – le choix des espèces étant grand – il y en aura pour tous les goûts. C'est donc une approche particulièrement appréciée en milieu résidentiel.

Vous voulez appliquer les principes de la phytotechnologie et contribuer à l'amélioration de la qualité de vie urbaine? Mais vous n'êtes pas prêt à vous lancer dans une aventure de toit végétalisé ou vous n'avez pas l'espace pour un jardin de pluie? Pas de problème : faites grimper des plantes sur vos murs! ●

Photo de la page 32 : Façade du Emmanuel College de Toronto. Crédit : Jacques Brisson.

### Référence

Susorova, I., P. Azimi et B. Stephens (2014). « The effects of climbing vegetation on the local microclimate, thermal performance, and air infiltration of four building facade orientations ». *Building and Environment*, vol. 76, p. 113-124

