



AMÉNAGER DES ILOTS DE FRAÎCHEUR ET AMÉLIORER LES ESPACES DE VIE

Guide pour les
gestionnaires d'habitation

Cette publication est une
réalisation du Centre d'écologie
urbaine de Montréal. 2013

Nous tenons à remercier l'équipe
de l'Office municipal d'habitation de
Montréal (OMHM) pour son travail
et son soutien à titre de partenaire
principal pour la coordination du projet
Ville en vert. Nos partenaires en services
horticoles ont réalisé des aménagements
fantastiques qui nous ont inspiré la
réalisation de cette brochure.

Québec 

- Ministère de la Santé et des Services sociaux
- Institut national de santé publique

Cette publication est rendue
possible grâce à la contribution de
l'Institut national de santé publique.

Code ISBN : 978-2-924108-02-4



Équipe de production et rédaction :

Centre d'écologie urbaine de Montréal

David Garant, conseiller en aménagement

Brigitte Geoffroy, conseillère en communication

Saleema Hutchinson, organisatrice communautaire et chargée de projet de Ville en vert

Maryse Poisson, organisatrice communautaire

Comité de lecture :

Office municipal d'habitation de Montréal

Nathalie Morin, directrice de la recherche et promotion du développement social

Nicolas Joly, directeur du développement durable

Institut national de santé publique du Québec

Mélissa Giguère, agente de planification, de programmation et de recherche

Conception graphique : Andrée-Ann Cloutier, graphiste

Illustrations : Boris Pintado, Centre d'écologie urbaine de Montréal

Révision linguistique : Véronique Philibert, Révision Œil félin

TABLE DES MATIÈRES

Pourquoi se préoccuper des ilots de chaleur ? 2

Techniques pour densifier la végétation et créer de la fraîcheur 5

Techniques pour une habitation tempérée11

Techniques d'aménagement pour des espaces extérieurs chaleureux, fonctionnels et durables15

Techniques pour réduire les espaces minéralisés et mieux gérer les eaux de pluie19

Exemples de projets de verdissement selon les types d'habitations25

Grands ensembles - familles27

Tours d'habitation - personnes âgées 29

Petits bâtiments - familles et personnes seules30

Précautions, entretien et types de végétaux35

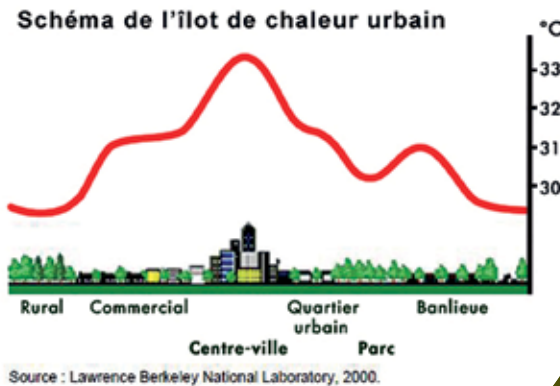
Tableau des végétaux résistants et adaptés au milieu urbain38

Impliquer les résidents : le verdissement participatif45

Fiches pour la réalisation d'ateliers participatifs47

Pourquoi se préoccuper des ilots de chaleur ?

L'expression « ilots de chaleur urbains » désigne une zone urbaine dont la température est significativement plus élevée que celle des zones rurales environnantes. Des études démontrent que les températures des villes peuvent atteindre jusqu'à 12 °C de plus que celle des régions à proximité, plus particulièrement dans les endroits fortement asphaltés ou bétonnés (p.ex. : centres-villes, zones industrielles et commerciales, grands stationnements et voies majeures de circulation). Ces ilots de chaleur ont des conséquences néfastes sur l'environnement et sur la santé des individus.



Le verdissement
d'espaces asphaltés
ou bétonnés
permet d'atténuer le
phénomène des ilots
de chaleur urbains

Des impacts sur l'environnement

Diminution de la qualité de l'air et présence de smog

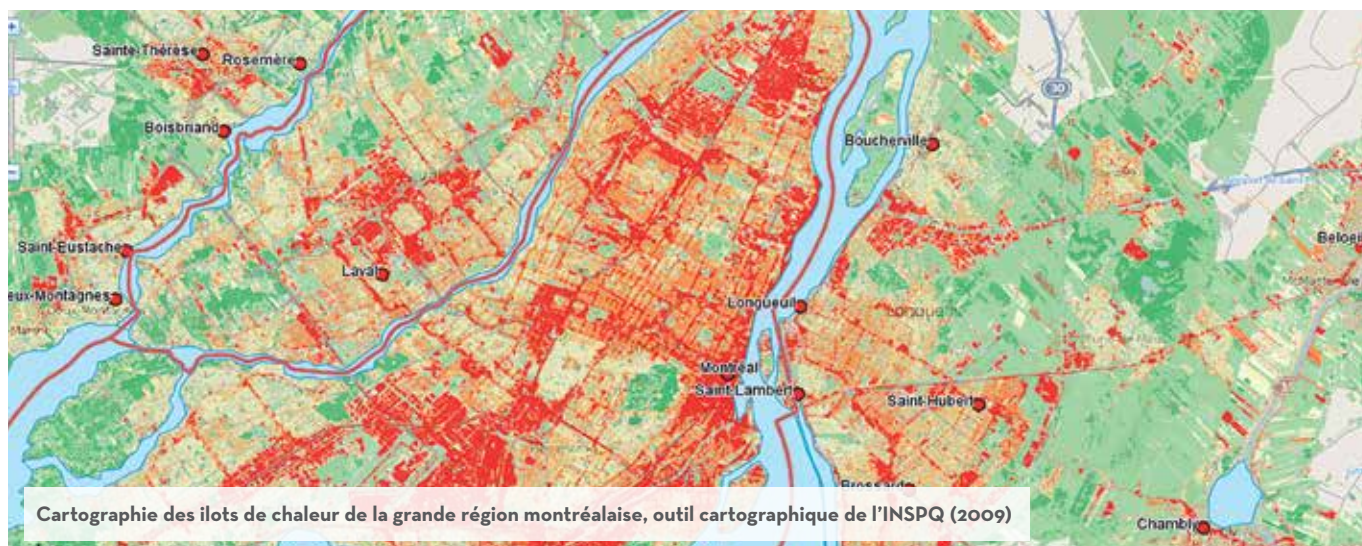
Les îlots de chaleur affectent grandement la qualité de l'air. À l'extérieur, ils contribuent à la formation du smog, alors qu'à l'intérieur des logements, ils facilitent la multiplication des acariens, des moisissures et des bactéries. La libération de substances toxiques, telles que les produits nocifs ou volatils contenus dans la colle de certains matériaux et meubles, peut également être accélérée avec l'accroissement de la chaleur.

Augmentation de la consommation d'énergie

La présence des îlots de chaleur engendre des besoins de réfrigération et de climatisation plus grands; la demande en énergie augmente alors considérablement, ayant un effet direct sur la quantité d'émissions de gaz à effet de serre. Ces îlots ont également un effet sur la consommation en eau potable qui est plus élevée en période de canicule (piscines, jeux d'eau, arrosage des plantes, etc.).

Des effets sur la santé

La chaleur accablante a aussi des effets marqués sur la santé : elle crée des stress thermiques pour les travailleurs, provoque des inconforts, augmente les risques et les symptômes de maladies respiratoires et cardiovasculaires, provoque des faiblesses, des coups de chaleur et augmente les risques de déshydratation.



Ce guide recense un certain nombre d'exemples et de techniques employés dans des projets de verdissement réalisés par le Centre d'écologie urbaine de Montréal avec la collaboration de l'Office municipal d'habitation de Montréal (OMHM). Ces projets visaient la création de milieux de vie plus frais, plus sains et plus écologiques. Ils ont aussi contribué à améliorer la qualité de vie des résidents d'habitations en milieu urbain.

PAGE 5 TECHNIQUES POUR DENSIFIER LA VÉGÉTATION ET CRÉER DE LA FRAÎCHEUR



PAGE 15 TECHNIQUES D'AMÉNAGEMENT POUR
DES ESPACES EXTÉRIEURS CHALEUREUX,
FONCTIONNELS ET DURABLES

TECHNIQUES POUR UNE HABITATION TEMPÉRÉE PAGE 11



TECHNIQUES POUR RÉDUIRE LES
ESPACES MINÉRALISÉS ET MIEUX
GÉRER LES EAUX DE PLUIE

PAGE
19



PAGE 45 IMPLIQUER LES
RÉSIDENTS :
LE VERDISSEMENT
PARTICIPATIF

TECHNIQUES
POUR DENSIFIER
LA VÉGÉTATION
ET CRÉER DE LA
FRAÎCHEUR





La présence de grands végétaux près d'un mur, d'une fenêtre ou d'un toit permet de diminuer l'accumulation de chaleur par les matériaux et de maintenir la fraîcheur à l'intérieur des logements.

Planter des arbres et de la végétation

Le verdissement permet de réduire l'absorption de la chaleur en milieu urbain minéralisé. Cette réduction s'effectue en reflétant une partie des rayons solaires, en créant des zones ombragées et par l'évapotranspiration (transpiration des végétaux) qui permet de rafraîchir l'air ambiant. En effet, les fines gouttes d'eau se trouvant à la surface des feuilles nécessitent l'énergie (la chaleur) de l'air ambiant pour se transformer en vapeur d'eau, ce qui climatise naturellement l'air. La plantation ponctuelle d'arbres et de végétation permet également d'améliorer la qualité de l'air, car les végétaux captent une partie des polluants et des particules fines contenues dans l'air. Le verdissement permet également d'augmenter la biodiversité urbaine, de consolider des corridors verts et de diminuer le ruissellement urbain en favorisant l'infiltration naturelle de l'eau.



Végétalisation près d'un mur, CEUM (2009)

Verdir près des bâtiments

Les végétaux permettent de bloquer efficacement le rayonnement solaire direct sur les bâtiments. Il est préférable de planter de gros arbres feuillus qui, à maturité, créent de plus grandes zones d'ombrage. La présence de grands végétaux près d'un mur, d'une fenêtre ou d'un toit permet de diminuer l'accumulation de chaleur par les matériaux et de maintenir la fraîcheur à l'intérieur des logements. Pour rendre la technique encore plus efficace, plantez des arbres près des faces est, sud-est, sud-ouest et ouest des bâtiments.

Maximiser les espaces d'ombre

Pour maximiser l'effet de lutte aux ilots de chaleur, il faut choisir des types de végétaux offrant le maximum d'ombre et ayant un bon potentiel d'évapotranspiration. Les grands arbres feuillus sont à privilégier par rapport aux conifères : ils donnent un meilleur ombrage au sol et aux façades des bâtiments; ils facilitent l'activité de photosynthèse, ce qui renvoie beaucoup plus d'eau dans l'atmosphère qu'un conifère; ils permettent au rayonnement solaire d'atteindre les bâtiments en hiver compte tenu de la chute des feuilles. Les arbres conifères font toutefois de bonnes haies brise-vent sur les façades plus au nord ou pour couper des vents nordiques en hiver.



Végétalisation d'un mur aveugle, habitations Ilots Saint-Martin, CEUM (2012)

Peu d'espace au sol ? Verdissez les murs !

L'espace au sol près des bâtiments ne permet pas de planter des arbres ou des arbustes? Faites-y courir des plantes grimpantes pour créer des murs végétaux. Il existe deux principales catégories de murs végétaux : les façades recouvertes de plantes grimpantes et les façades de végétaux que l'on appelle les « murs vivants ». D'abord, le mur végétal de façade est un mur recouvert de plantes grimpantes plantées au sol et pouvant grimper jusqu'à 30 mètres de hauteur. À noter que pour ce type d'aménagement, un espace minimal de 15 cm² est requis au sol. Pour faciliter l'entretien, il est préférable de planter près des murs sans fenêtres (murs aveugles). Certaines plantes peuvent grimper directement sur la paroi du mur ou s'accrocher sur un support métallique ou un

treillis. Le mur vivant est, quant à lui, constitué de plants enracinés dans un médium fixé au mur. Cette installation est plus complexe et nécessite l'installation d'un système d'irrigation et de membranes imperméables. Il est à noter que plusieurs gestionnaires d'immeubles croient, à tort, que les plantes grimpantes nuisent aux revêtements des bâtiments. Pourtant, la littérature et la pratique démontrent : si la structure du revêtement d'un mur est en bon état et sans fissures, les plantes grimpantes peuvent même protéger les murs contre les intempéries et les variations extrêmes de température.



Toit vert
extensif,
habitations
Jarry, CEUM
(2012)



Schéma illustrant la composition
d'un toit vert, MDDEFP (2009)

Installer un toit vert

Il existe différents types de toits verts : hyper-extensifs, extensifs, extensifs modulaires, semi-intensifs et intensifs. Chaque type possède des caractéristiques et des bénéfices qui diffèrent : poids, rétention des eaux de pluie, sélection des végétaux, etc. Leur appellation dépend de l'épaisseur du système installé, des types de végétaux qu'on y retrouve, de l'accessibilité et de l'usage qui en est fait.

Un toit vert se compose d'une succession de couches posées au-dessus d'une membrane d'étanchéité d'un toit (p.ex. : gravier, élastomère, EPDM, TPO, toiture inversée, etc.). Les couches sont composées de diverses sections : un système de drainage, un système d'irrigation muni d'un matelas capillaire, une membrane anti-racine et une dernière section comportant un fond de culture et des végétaux. Les principaux critères à considérer avant de prévoir l'installation d'un toit vert sont : la capacité portante du toit et de ses différentes sections; la réglementation municipale; le budget disponible; l'exposition au soleil et au vent; l'accès et le type d'isolation et de ventilation du toit existant.

Des études démontrent l'efficacité énergétique des toits verts qui permettent de réduire les besoins en climatisation et en chauffage des bâtiments.



Clôture d'un stationnement avec
plantes grimpantes, CEUM (2013)

Verdir une clôture

Végétaliser des clôtures consiste à planter des plantes grimpantes le long de celles-ci. Après quelques années, les plantes grimpantes occuperont la majeure partie de la surface et créeront un écran vert agréable pour les habitants ou les individus qui fréquentent les lieux. On peut également y planter des arbustes, des vivaces et des graminées tout le long des clôtures afin de créer des écrans visuels encore plus intéressants, particulièrement lorsque les locataires ont une vue imprenable... sur un grand stationnement voisin !



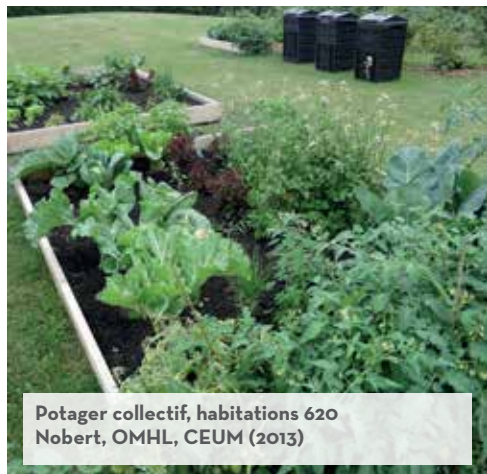
Le jardin potager peut devenir un équipement communautaire et/ou collectif qui permet aux locataires d'échanger et d'organiser des activités intergénérationnelles.



Bacs d'agriculture urbaine sur le toit-terrasse des habitations Jarry, CEUM (2012)

Cultiver des légumes sur les toits

L'agriculture en bacs sur un toit est pratique et mobile. C'est un choix à envisager lorsque la capacité portante d'un bâtiment est insuffisante pour y installer un toit vert. Le jardinage en bacs permet de profiter de l'espace l'été et de déplacer les bacs pour les entreposer l'automne venu. Il existe différents types de bacs aux dimensions variables. Certains sont à réserve d'eau (p.ex. : les bacs Alternatives et BIOTOP, et les bacs faits maison avec des matériaux récupérés), alors que d'autres ne possèdent pas de réserve d'eau (p.ex. : bacs en bois, Smart Pots, balconnières, pots pour balcons, etc.).



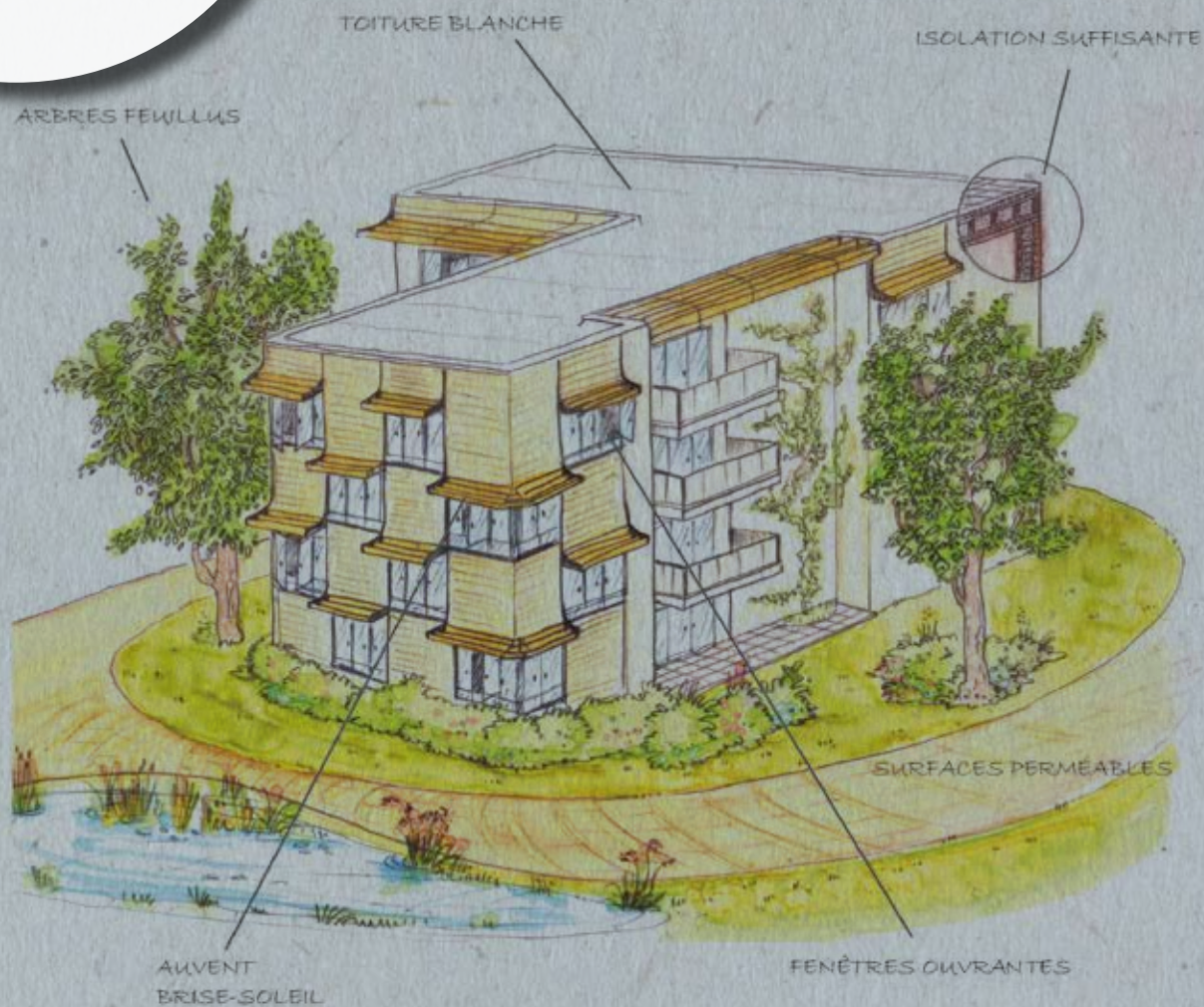
Potager collectif, habitations 620 Nobert, OMHL, CEUM (2013)

Créer des espaces de jardinage

Le jardin potager est un autre moyen de pratiquer l'agriculture en ville. Il se réalise directement en terre lorsque l'espace et la qualité du sol le permettent, ou en bacs déposés sur le sol, une terrasse, une toiture ou un balcon, dans le cas contraire. Le jardin potager peut devenir un équipement communautaire et/ou collectif qui permet aux locataires d'échanger et d'organiser des activités intergénérationnelles. Jardiner dans un potager permet également aux locataires d'améliorer leur autonomie alimentaire en cultivant et en récoltant des plantes potagères. Pour assurer son entretien et sa survie, il convient de mettre en place un comité de locataires qui assurera sa coordination et sa gestion. Pensez aussi à un budget d'entretien, ou encore, à une personne-ressource

pour l'animation horticole. Elle pourra appuyer le comité dans la planification des activités de plantation et donner des conseils techniques de jardinage.

TECHNIQUES
POUR UNE
HABITATION
TEMPÉRÉE



Favoriser la ventilation naturelle

Pour favoriser la ventilation naturelle dans un nouveau bâtiment, l'architecte doit, en plus de concevoir des fenêtres ouvrantes, étudier le régime local des vents dominants. Un bâtiment placé dans un angle de 45 degrés par rapport au vent permettra des surpressions et des dépressions optimales favorisant la ventilation. La ventilation naturelle s'effectue donc en laissant entrer les courants d'air et le vent par les ouvertures d'un bâtiment. Elle peut être transversale, c'est-à-dire que l'on ouvre des fenêtres ou des portes situées sur des côtés opposés, permettant ainsi aux courants d'air de circuler dans les pièces. Elle peut aussi être à tirage naturel, qui consiste à laisser entrer l'air frais par des ouvertures préférablement situées dans le bas de la façade nord d'un bâtiment et laisser sortir l'air chaud par une ouverture située dans le haut du bâtiment.

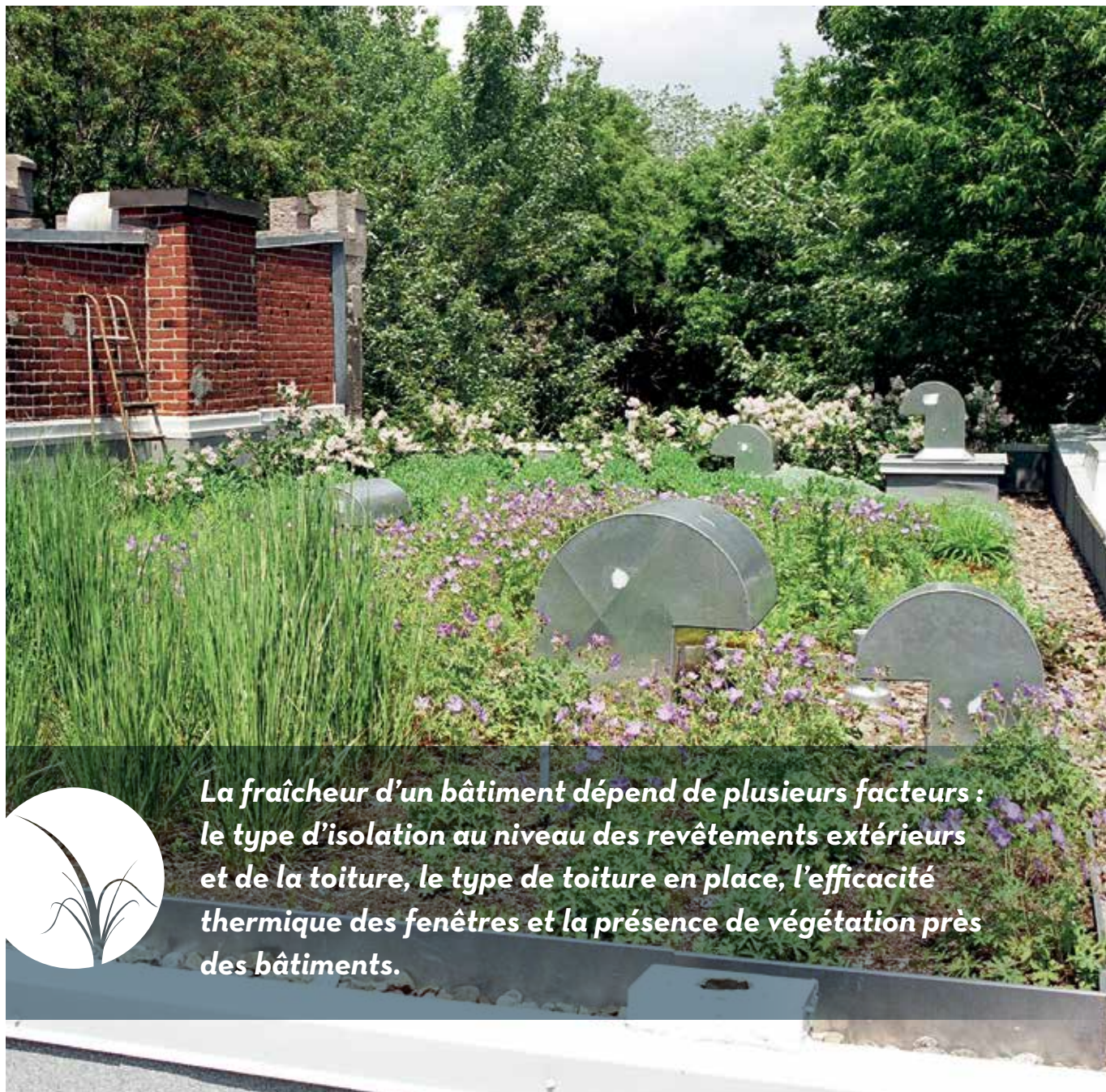


Bloquer le soleil et la chaleur avec des brise-soleil design

Les brise-soleil architecturaux représentent une solution pratique et esthétique pour lutter contre la chaleur. Installés sur des fenêtres ou autour de celles-ci, ils bloquent le rayonnement solaire d'été tout en laissant entrer la lumière. Bien sûr, il faut s'assurer d'avoir des mesures précises afin de ne pas se priver de l'ensoleillement en saison hivernale. Évitez d'installer un pare-soleil trop long qui bloquera l'entrée du rayonnement solaire en hiver, lorsque le soleil est plus bas.

Des pellicules pour les fenêtres

Certaines pellicules bloquent le rayonnement solaire – sans affecter la transparence du vitrage – lorsqu'elles sont collées à l'intérieur de la fenêtre. En fonction de la qualité, elles peuvent aussi bloquer un pourcentage important de rayons ultraviolets. Choisissez des pellicules aux teintes neutres ou claires et évitez d'utiliser des films foncés, car ceux-ci peuvent accumuler de la chaleur.



La fraîcheur d'un bâtiment dépend de plusieurs facteurs : le type d'isolation au niveau des revêtements extérieurs et de la toiture, le type de toiture en place, l'efficacité thermique des fenêtres et la présence de végétation près des bâtiments.



Toit blanc, Rosemont-La Petite-Patrie, journal *La Métropole* (2010)

Opter pour un toit réfléchissant ou un toit blanc

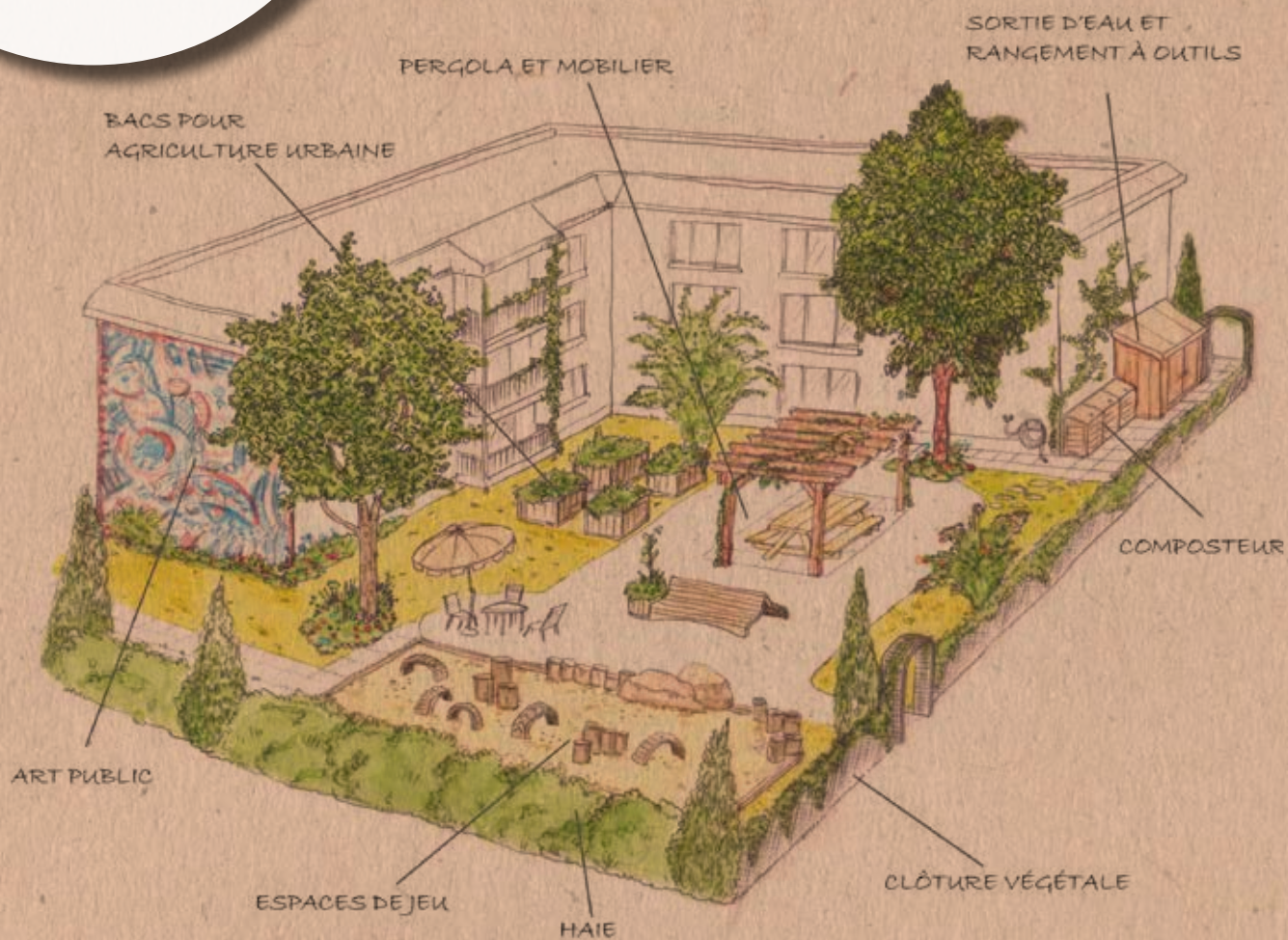
Depuis quelques années, les fournisseurs de matériaux de recouvrement et d'étanchéité offrent des produits réfléchissants permettant d'atténuer l'accumulation de chaleur sur les toitures. On peut avoir des membranes monocouches de couleur blanche (EPDM en caoutchouc synthétique et TPO avec base de vinyle) ou des membranes bicouches (membranes élastomères). Les toits multicouches en asphalte et gravier peuvent également être composés de gravier blanc. Les membranes monocouches sont recyclables, légères et résistantes à la moisissure, mais elles sont plus fragiles que les membranes bicouches. Les membranes élastomères bicouches sont un peu plus coûteuses, mais elles sont plus résistantes. Il est à noter que la plupart des matériaux réfléchissants perdent un peu de leur efficacité avec le temps en raison de la saleté qui se dépose sur le revêtement. Pour maximiser leur perfor-

mance, il est conseillé de les faire nettoyer sur une base régulière par les fournisseurs. La durée de vie des toits blancs varie selon les matériaux choisis et les caractéristiques du toit.

Isoler le bâtiment efficacement

Un bâtiment bien isolé et bien étanche permet de conserver la fraîcheur en période estivale et la chaleur en période hivernale. L'isolation du bâtiment se passe au niveau des murs, de la toiture, du sol et des fenêtres. Pour être efficace, il faut éviter les ponts thermiques dans la réalisation de la construction (défauts de conception ou de réalisation causant des infiltrations d'air). Un immeuble bien isolé et étanche est équipé d'un bon système de ventilation qui assure la qualité de l'air intérieur. En complément à l'isolation et à l'étanchéité, il faut aussi tenir compte du concept d'inertie thermique des matériaux, c'est-à-dire la vitesse à laquelle la chaleur pénètre dans un matériau (diffusivité) et la capacité du matériau à absorber la chaleur (effusivité). Pour réduire la quantité de chaleur transmise dans un bâtiment, l'idéal consiste à combiner des matériaux, pour l'enveloppe du bâtiment, qui présentent une faible diffusivité et une forte effusivité.

TECHNIQUES
D'AMÉNAGEMENT
POUR DES ESPACES
EXTÉRIEURS
CHALEUREUX,
FONCTIONNELS ET
DURABLES





Outre le plaisir de jardiner, les bénéfices de l'agriculture en ville sont multiples. Elle permet aux jardiniers de réaliser des économies, favorise la mixité sociale, la sécurité alimentaire et l'éducation populaire.



Jardin en bacs, habitations Ilots Saint-Martin, CEUM (2012)

Des espaces réservés pour l'agriculture en ville

L'agriculture urbaine permet de produire un complément alimentaire. Outre le plaisir de jardiner, ses bénéfices sont multiples. Elle permet aux jardiniers de réaliser des économies, favorise la mixité sociale, la sécurité alimentaire et l'éducation populaire. Elle contribue à la biodiversité urbaine, diminue les îlots de chaleur urbains, favorise la gestion des matières biodégradables et contribue à la rétention des eaux de ruissellement. Elle se pratique en terre ou en bacs sur des balcons, des terrasses et des toits.



Aménagement d'une sortie d'eau, habitations De la Merci, CEUM (2012)

Prévoir une sortie d'eau

Près d'une sortie d'eau, il peut être utile d'aménager une petite tranchée drainante, composée de gravier 0-3/4, recouverte de dalles en béton. Ce type d'aménagement permet d'éviter que les végétaux soient piétinés lors du branchement des boyaux d'arrosage, en plus de favoriser la percolation des fuites d'eau dans le sol lors des périodes d'arrosage.



Murale, habitations Ilots Saint-Martin, CEUM (2011)

Oser intégrer des œuvres artistiques

Une œuvre d'art, une sculpture, une exposition permanente avec des panneaux ou une murale sont des exemples d'éléments contribuant à stimuler la fierté et l'attrait du milieu de vie pour ses habitants. Pourquoi ne pas profiter de la mise en place d'un projet d'aménagement et de verdissement pour intégrer des éléments de design pouvant rehausser l'esthétisme de l'endroit ? Ainsi, vous augmentez l'appréciation du site par les locataires et les passants.

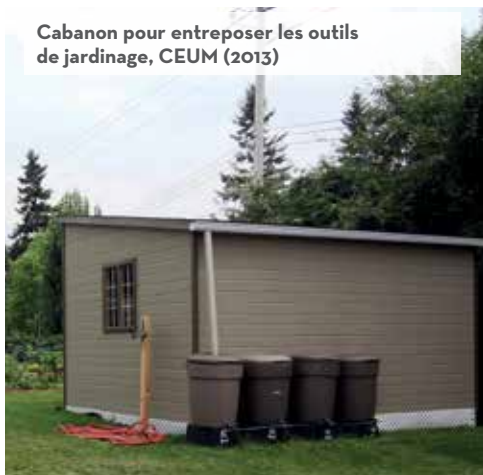


Plates-bandes comestibles, habitations Jacques-Cartier et Ilots Saint-Martin, CEUM (2012)

Aménager des plates-bandes comestibles

L'aménagement de plates-bandes avec des arbres, arbustes et vivaces comestibles est une option originale et souvent oubliée. Une plate-bande comestible produit de magnifiques végétaux qui fleurissent au printemps, attirant ainsi les insectes pollinisateurs et les oiseaux : pruniers, cerisiers, poiriers, bleuetiers, gadelliers, groseilliers, vigne à raisins, kiwi rustique, monardes, hémérocailles et fines herbes en sont des exemples. Il s'agit d'une option magnifique, utile et comestible à considérer !

Cabanon pour entreposer les outils de jardinage, CEUM (2013)



Rendre accessible le matériel d'entretien

Il est important d'avoir un endroit pour entreposer les outils de jardinage pour les locataires, les associations ou les comités de résidents qui décideraient de s'occuper de l'entretien de végétaux ou d'un jardin collectif. Que ce soit dans un local à l'intérieur ou dans un cabanon extérieur, ils pourront y ranger les sacs de compost, la terre, le paillis, les pelles, les truelles, les brouettes, les boyaux, les arrosoirs, râdeaux, sécheurs, etc.

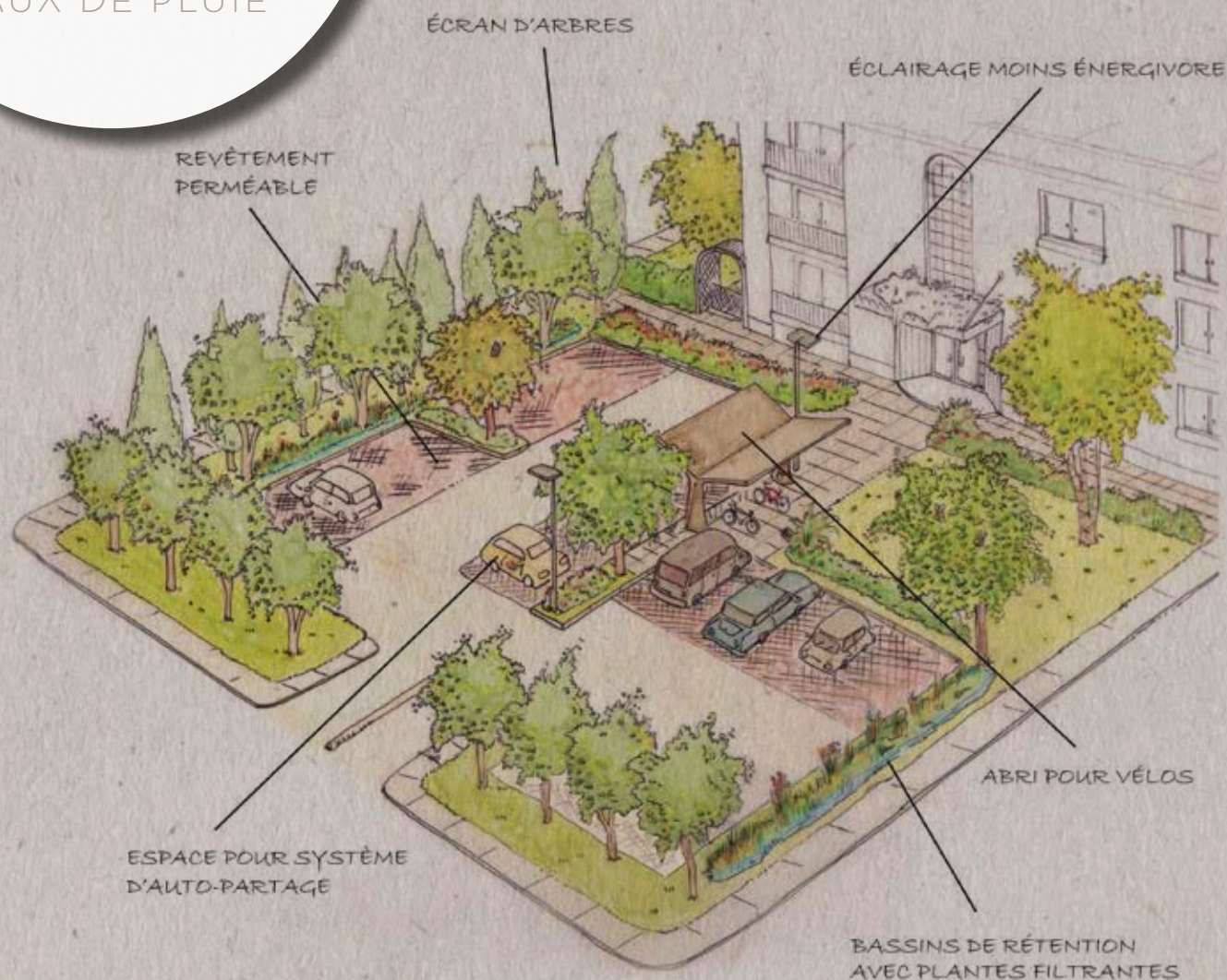
Du mobilier urbain de qualité pour valoriser les espaces

Dans un projet de verdissement, le mobilier urbain (tables, bancs, jeux pour enfants) est fort utile. Il favorise la création de zones de rassemblement pour les locataires. Disposé de manière judicieuse selon les besoins et les habitudes de fréquentation, le mobilier incite les résidents à profiter de l'espace. Une simple pergola permet de se détendre; ses pourtours peuvent être aménagés avec des arbustes, des vivaces, des graminées, etc. Faites-y grimper des plantes et elles conféreront à la pergola une fraîcheur supplémentaire.

Pergola et jeux pour enfants, habitations Sainte-Marie et De la Merci, CEUM (2012)



TECHNIQUES
POUR RÉDUIRE
LES ESPACES
MINÉRALISÉS ET
MIEUX GÉRER LES
EAUX DE PLUIE





Le verdissement des stationnements peut se faire par la création d'ilots ou de bandes médianes parsemées d'arbres et de végétation qui séparent les espaces piétonniers des espaces réservés aux véhicules.



Stationnement avec bande végétalisée
au parc de la Yamaska, Garant (2012)

Verdir les espaces de stationnement

Les stationnements sont des lieux favorisant grandement les ilots de chaleur. Verdir ces espaces réduit ainsi la proportion de surfaces minéralisées, contribue à atténuer l'accumulation de chaleur grâce à la création de zones ombragées et permet de mieux gérer les eaux de ruissellement. Le verdissement des stationnements peut se faire par la création d'ilots ou de bandes médianes parsemées d'arbres et de végétation qui séparent les espaces piétonniers des espaces réservés aux véhicules. Ces ilots verts permettent la biorétention des eaux pluviales; ils captent une partie des polluants contenus dans les eaux de ruissellement et réduisent les volumes d'eau acheminés dans le réseau d'égout unitaire, ce qui aide à prévenir les débordements lors de fortes

pluies ou de fontes de neige accélérées. Pour concevoir des stationnements verts, consultez le Bureau de normalisation du Québec sur la conception de stationnements écologiques.

Intégrer des espaces pour les transports actifs

Réserver des espaces pour les transports actifs (p.ex. : stationnements ou abris pour vélos) dans les projets de verdissement est une avenue des plus intéressantes. Encourager le transport actif permet de favoriser l'activité physique qui engendre des bénéfices pour la santé humaine. De plus, les espaces aménagés peuvent être bonifiés avec de la végétation et des mesures de gestion durable des eaux pluviales qui contribuent à la lutte aux ilots de chaleur.



Tranchée d'infiltration, Groupe
Rousseau Lefebvre (2012)

Construire des tranchées d'infiltration

Les tranchées d'infiltration sont des ouvrages superficiels d'une profondeur de un ou deux mètres. Elles sont souvent situées en aval d'un secteur imperméabilisé et utilisées pour l'assainissement pluvial des voiries ou des toitures. Elles sont remplies de matériaux poreux, tels que du gravier, et revêtues par la suite avec des végétaux, de la pelouse ou des dalles. Le principe de base de ce type d'aménagement est de permettre un stockage temporaire des eaux qui peuvent, par la suite, s'infiltrer dans le sol. On distingue deux types de tranchées : ouvertes ou fermées. Pour ce qui est des tranchées dites ouvertes, la couverture rocheuse servant à l'infiltration est apparente en surface. Pour les tranchées fermées, le média rocheux est recouvert de pelouse ou de pavage.



Simulation de plantation d'arbres
dans un stationnement commercial,
Fauteux et associés (2010)

Planter des arbres dans les stationnements

La plantation d'arbres au pourtour ou à l'intérieur d'un stationnement, avec des arbres feuillus de gros calibre, permet de créer des zones d'ombre qui diminuent la température de ces endroits fortement minéralisés. Cette plantation se fait : sur des ilots qui entourent un stationnement; des têtes d'ilots situés au bout de rangées de stationnement ou encore, sur des ilots gazonnés qui séparent deux rangées. Même si ces ilots verts ne sont pas aménagés et conçus pour gérer les eaux pluviales, ils contribuent tout de même à favoriser la percolation des eaux de pluie dans le sol et à diminuer les débits de ruissellement de pointe acheminés aux égouts dans les périodes de fortes pluies.

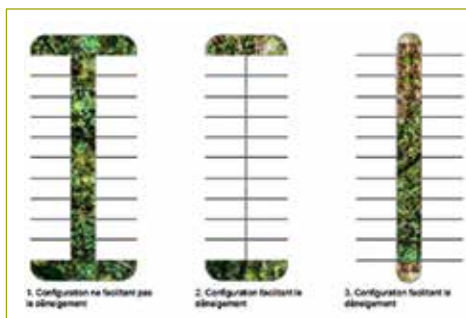


Schéma illustrant les différentes configurations de stationnement par rapport au déneigement, Fauteux et associés (2010)



Bassin de rétention sec, siège social de Provigo, Vinci Consultants (2013)



Puits d'infiltration, CASA (2013)

Aménager des ilots en fonction du déneigement

La réalité du déneigement est un facteur à ne pas oublier lorsque vient le moment de concevoir des ilots verts dans un stationnement. Il faut penser aux endroits où sera entreposée la neige, mais aussi, aux manœuvres effectuées par les véhicules de déneigement. Pour les végétaux, il faut privilégier des espèces résistantes aux sels de déglacage et aux eaux de ruissellement chargées d'huiles, de graisses et de métaux lourds.

Aménager des bassins de rétention secs

Les bassins de rétention secs retardent et réduisent le débit de pointe de l'eau pluviale, éliminant ainsi la nécessité de construire un système de retenue souterrain traditionnel, muni de conduites en béton. L'eau se dissipe ensuite par évaporation ou par percolation dans le sol. Il s'agit d'une dépression réalisée grâce à un dénivelé du terrain. Cette dépression recueille l'eau qui y ruisselle et la laisse s'infiltrer dans le sol.

Aménager des puits d'infiltration

Les puits d'infiltration recueillent les eaux de ruissellement et permettent leur infiltration dans le sol. Ils sont constitués d'un espace de décantation d'une bonne hauteur (fait de gravier et de sable) et d'exutoires qui rendent possible l'infiltration de l'eau dans le sol. Ils sont utilisés notamment pour recueillir les eaux de ruissellement des toits. Leur conception est simple et demande peu d'espace au sol.



Les revêtements perméables sont une solution aux revêtements imperméables habituels tels que l'asphalte ou le béton. Ils réduisent le ruissellement pluvial vers les systèmes d'égouts et favorisent le drainage de l'eau.

Jardin pluvial sur la devanture,
Groupe Rousseau Lefebvre (2011)



Aménager des jardins pluviaux

Les eaux pluviales des secteurs habités s'écoulent en général rapidement des surfaces dures, comme les toits et les voies d'accès pour automobile, et ruissellent jusque dans les égouts. Les jardins pluviaux peuvent réduire le volume des eaux de ruissellement en lui permettant d'être absorbé lentement dans le sol. Ils peuvent accueillir des plantes qui peuvent résister plusieurs heures submergées dans l'eau. L'aménagement sera ainsi constitué de pierres et de plantes résistantes aux conditions tant humides que sèches. Les quenouilles, la spirée, les fougères et les eupatoires seraient notamment des plantes adéquates pour ce type d'aménagement.

Stationnement perméable, habitations
Jacques-Cartier, CEUM (2013)



Opter pour des aires de stationnement à revêtements perméables

Les revêtements perméables sont une solution aux revêtements imperméables habituels tels que l'asphalte ou le béton. Ils réduisent le ruissellement pluvial vers les systèmes d'égouts et favorisent le drainage de l'eau. On les utilise de plus en plus pour des emplacements de stationnement, des places publiques, des rues piétonnes, des pistes cyclables, des ruelles, des entrées de garage, etc. Différents matériaux de revêtements poreux sont disponibles : béton drainant, asphalte poreux, éléments modulaires tels que des pavés et des dalles engazonnées. Des technologies de béton et d'asphalte poreux ont été testées l'hiver depuis quelques années par l'Université du New Hampshire; la perfor-

mance demeure intéressante. Le choix de ce type de revêtement dépend surtout de l'utilisation et de l'intensité de la circulation automobile que l'on y prévoit. Les revêtements de type asphalte poreux et béton drainant sont plus appropriés pour les stationnements, les ruelles et les voies de circulation de faible à moyenne circulation. Les pavés perméables (type pavé uni), les pavés alvéolés végétalisés remplis de gravier et autres éléments modulaires sont plus appropriés pour les entrées de garage, les voies piétonnes, certaines ruelles et certains espaces de stationnement à très faible circulation automobile.

EXEMPLES DE
PROJETS DE
VERDISSEMENT
SELON LES TYPES
D'HABITATIONS



Cette section présente quelques-unes des interventions de verdissement réalisées par l'équipe du CEUM et ses partenaires de l'OMHM dans le cadre du projet *Ville en vert*. Les exemples choisis illustrent des problématiques et des défis particuliers. Plusieurs espaces et milieux de vie ont ainsi pu être revalorisés.

Les exemples décrits dans cette section sont regroupés en fonction des configurations d'habitations suivantes :

PAGE

27



GRANDS ENSEMBLES - FAMILLES

PAGE

29



LES TOURS D'HABITATIONS
- PERSONNES ÂGÉES

PAGE

30



LES PETITS BÂTIMENTS -
FAMILLES ET PERSONNES SEULES

Légende

Investissements requis

\$\$ 15 000 \$ et moins

\$\$\$ Entre 15 000 \$ et 30 000 \$

\$\$\$\$ Entre 30 000 \$ et 50 000 \$



Habitations Des Érables

Caractéristiques du site

42 logements.
Familles et grande diversité ethnique.
Problématique : grande proximité de l'autoroute Métropolitaine et des nuisances associées (pollution sonore et atmosphérique, accumulation de chaleur, etc.).

Enjeux/particularités	Solutions
Population diversifiée issue de l'immigration	Profiter des espaces inutilisés pour créer un espace et un aménagement propices aux rencontres entre résidents.
Peu d'interaction entre les résidents	
Présence d'un grand espace minéralisé avec une forte pente	Retrait de 1 000 pi² d'asphalte et création d'un espace vert avec arbustes, vivaces, petits fruits et plantes grimpantes; Achat de mobilier et de deux tonnelles pour marquer l'espace.
Fort potentiel de végétalisation	
Nuisances causées par l'autoroute Métropolitaine et la pollution	Plantation de végétaux robustes pour filtrer le bruit et la pollution.
Au total	Plantation de : • 297 végétaux; • 4 arbres; • 77 arbustes; • 205 vivaces.
Budget de réalisation	\$\$\$\$





Habitations Ilots Saint-Martin

Caractéristiques du site

Au cœur du quartier de la Petite-Bourgogne, arrondissement du Sud-Ouest, Montréal.
313 logements.

924 locataires, plusieurs familles et grande diversité ethnique.

Problématique : vaste complexe résidentiel de la taille d'un petit village.

Enjeux/particularités	Solutions
Grand espace inoccupé sur un toit-terrasse	Utiliser les espaces asphaltés inutilisés pour installer une pergola; Création de zones d'ombrage et d'un espace de rassemblement.
Nombreux espaces gazonnés sans végétaux	Plantation de petits arbres, de nombreux arbustes, de plantes vivaces et grimpantes le long des murs aveugles.
Demande des résidents pour faire de l'agriculture urbaine et présence d'un énorme toit-terrasse au-dessus d'un stationnement souterrain	Création d'une plate-bande composée d'arbustes fruitiers joutée à 50 bacs amovibles pour cultiver des plantes potagères diverses sur le toit-terrasse; Ajout d'une trentaine de fines herbes vivaces pour les repas du restaurant communautaire; Animation horticole assurée par l'éco-quartier du Sud-Ouest.
Présence de nombreux murs aveugles	Ajout de 32 plantes grimpantes sur 12 murs aveugles; Aménagement de plates-bandes d'arbustes sur le pourtour de toutes les maisonnettes.
Au total	Plantation de 350 végétaux.
Budget de réalisation	\$\$\$\$





Habitations Jarry

Caractéristiques du site

Surplombe le métro Jarry dans l'arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension.
94 logements destinés à des personnes âgées de 60 ans et plus.
Problématique : pourtours de la tour asphaltés au cœur d'un ilot de chaleur.
Toiture adjacente avec un potentiel de verdissement.

Enjeux/particularités	Solutions
Résidents âgés souhaitant jardiner sur leur terrasse	Création d'un jardin en bacs surélevés (mieux adapté aux personnes âgées) aménagé pour faciliter la circulation des gens à mobilité réduite; Implantation d'un contenant de compostage pour les résidus de jardin.
Créer des espaces de rencontre extérieurs séparés pour la détente et pour la culture potagère	Achat et installation de balançoires dans une autre section de la terrasse.
Lieux exposés au vent	Choix d'espèces végétales résistantes.
Potentiel intéressant pour aménager une partie de la toiture adjacente à la terrasse	Installation d'un toit vert extensif.
Grande minéralisation de l'espace au sol de la tour près de l'entrée du métro Jarry	Création de quatre fosses de plantation composées de quatre arbres et d'une dizaine d'arbustes.
Au total	Installation d'une dizaine de bacs sur la terrasse pour l'agriculture urbaine, aménagement de 700 pi² de toit vert, retrait de 300 pi² d'asphalte et plantation de 14 végétaux au sol.
Budget de réalisation	\$\$\$





Habitations Lenoir Saint-Antoine

Caractéristiques du site

8 logements pour personnes seules et familles situés dans l'arrondissement Sud-Ouest (secteur Saint-Henri).
Problématique : entourés d'asphalte et de béton, avec entre autres, l'autoroute Ville-Marie, le stationnement d'un magasin grande-surface et la rue Saint-Antoine en devanture. Le stationnement des habitations est quasi inutilisé, parsemé de déchets et d'objets divers.

Enjeux/particularités	Solutions
Manque d'espace de socialisation pour les occupants du bâtiment (cohabitation entre 8 logements et le Centre communautaire des femmes actives)	Création d'un espace de rencontre avec une pergola et une table à pique-nique.
Grande cour et stationnement asphalté, inutilisé	Suppression de quatre espaces de stationnement et retrait de 1 900 pi ² d'asphalte; Installation de quatre grands bacs d'agriculture urbaine pour cultiver des plantes potagères; Plantation de plusieurs végétaux, dont trois arbres, des arbustes fruitiers et des plantes grimpantes au pied de murs aveugles.
Au total	Plantation de plus de 200 végétaux, dont trois arbres et plusieurs arbustes fruitiers Ajout de plantes grimpantes pour recouvrir les murs aveugles.
Budget de réalisation	\$\$\$\$





Habitations Jacques-Cartier

Caractéristiques du site

24 logements pour familles et personnes seules.

Situées à proximité du pont Jacques-Cartier, en bordure de l’avenue Papineau.

Problématique : forte circulation automobile dans le secteur, absence de parcs pour les enfants à proximité et présence d’un grand espace de stationnement à l’arrière du bâtiment dont une partie en très mauvais état. Une place de stationnement temporaire à réaménager.

Enjeux/particularités	Solutions
Milieu caractérisé par la forte circulation automobile et la concentration de surfaces minéralisées	Retrait d’asphalte pour créer une grande section de verdure composée d’arbres et d’arbustes fruitiers, de vivaces et de graminées.
Espace de stationnement à préserver, et à réaménager	Création d’un stationnement perméable en plastique recyclé avec des pavés alvéolés.
Grande présence d’enfants et besoin de créer des espaces de jeu sur le site	Aménagement d’un espace de jeu pour enfants avec des pneus recyclés.
L’aménagement d’espaces de détente pour les parents	Création d’espaces intimes avec bancs, bacs à fleurs et pergola; Ajout de végétaux dans des plates-bandes existantes.
Entreposage des bacs à déchets près des portes et fenêtres de certains logements	Création d’un abri pour les déchets dans une section du stationnement à l’écart des logements.
Au total	Excavation de 550 pi² d’asphalte, ajout de 137 végétaux, dont trois arbres fruitiers et arbustes fruitiers, tels plants de bleuets, framboises et mûres.
Budget de réalisation	\$\$\$\$





Habitations Émile-Nelligan

Caractéristiques du site

20 logements destinés aux familles dans l'arrondissement Le Plateau Mont-Royal, quartier du Mile-End.

Problématique : espace de stationnement inutilisé, largement asphalté. Clôture défraîchie.

Enjeux/particularités	Solutions
Absence d'infrastructure ou de mobilier urbain pour favoriser les rassemblements et l'utilisation de la cour	Achat de deux tables à pique-nique et installation d'une pergola; Achat et installation de cinq bacs d'agriculture urbaine en bois.
Clôture mitoyenne austère et murs aveugles	Plantation d'arbres à grande canopée, qui permettent à la lumière d'atteindre le sol.
Espace minéralisé de la cour à l'arrière à revaloriser	Excavation de 2 200 pi² d'asphalte; Création de sentiers à base de poussière de roche; Création de plates-bandes de plantation.
Au total	Installation de 2 tables à pique-nique, une pergola; Excavation de 2 200 pi² d'asphalte; Création de sentiers en poussière de roche et plantation de 7 arbres, 5 arbustes et environ 300 vivaces, graminées et couvre-sols.
Budget de réalisation	\$\$\$\$





Habitations De la Merci

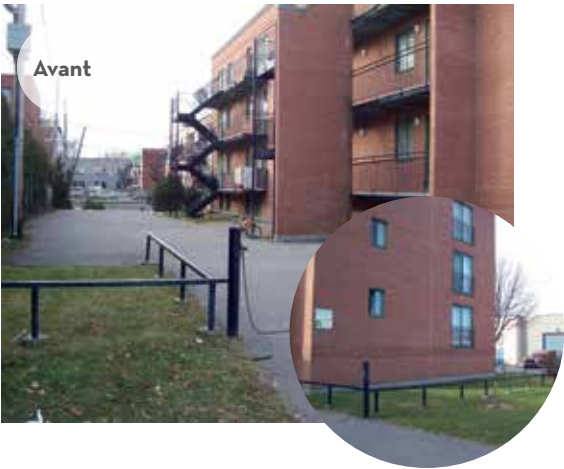
Caractéristiques du site

20 logements qui regroupent trois bâtiments, principalement habités par des familles.

Dans l'arrondissement de Villeray–Saint-Michel–Parc-Extension.

Problématique : convertir le tiers de l'espace asphalté de la cour des habitations De la Merci en étendue verte.

Enjeux/particularités	Solutions
Présence de grands espaces inutilisés	Embellissement des espaces inutilisés pour créer des espaces de rencontre.
Forte présence de jeunes qui se déplacent dans les différentes cours du complexe	Créer trois espaces de jeu avec des billots de bois et des pneus recyclés (un dans chacune des cours).
Encourager la pratique de l'agriculture urbaine et la culture de produits des différentes origines	Aménagement d'un jardin collectif et de plates-bandes collectives avec des arbres et arbustes fruitiers.
Nécessité de conserver une portion de cour asphaltée pour les jeux de ballon des enfants	Excavation de seulement le tiers de la cour et répartition des plantations sur les trois sites du complexe d'habitation.
Au total	Aménagement d'une superficie totale de 22 300 pi ² , Plantation de 324 végétaux dont 7 arbres (incluant des arbres fruitiers tels qu'un abricotier, un cerisier et un amélanchier), 121 arbustes, 185 vivaces et 11 plantes grimpantes le long de murs aveugles; Création d'un espace pour un grand jardin collectif.
Budget de réalisation	\$\$\$\$





Habitations Sainte-Marie

Caractéristiques du site

18 logements à loyer modique pour personnes seules et jeunes familles.

Au cœur du quartier Centre-Sud à Montréal.

Problématique : transformer la vaste cour arrière, abondamment asphaltée, en espace plus festif et vert. Correction d'une pente du terrain et amélioration de la gestion des eaux pluviales.

Enjeux/particularités	Solutions
Régler un problème de pente dans une partie de la cour asphaltée	Excavation et retrait d'asphalte; Stabilisation de la pente en ajoutant de grosses pierres des champs, des arbustes et des graminées.
Redonner un cœur à la cour	Réaménagement du secteur central en ajoutant une pergola et une table à pique-nique.
Verdir pour créer des zones de fraîcheur et une barrière physique entre la cour et le stationnement	Plantation de grands arbres feuillus près de la pergola et de cèdres face au stationnement.
Au total	Excavation de 456 pi² d'asphalte; stabilisation d'un talus avec une dizaine de grosses pierres des champs; plantation de 67 végétaux, dont 4 conifères, 2 arbres, d'arbustes, de vivaces et graminées et des plantes grimpantes.
Budget de réalisation	\$\$\$\$



A stylized illustration of a plant with several long, slender, arching leaves in shades of olive green and brown, growing from a central stem. The plant is positioned in the lower-left quadrant of the page.

PRÉCAUTIONS,
ENTRETIEN
ET TYPES DE
VÉGÉTAUX

Précautions et mise en garde

Certains éléments doivent être étudiés avant d'entreprendre un projet de verdissement. En voici quelques-uns :

Examinez l'utilisation du site

Observez :

- la présence de sentiers de circulation informels,
- l'utilisation du stationnement,
- la présence de vélos,
- la localisation des zones de jeux pour enfants,
- les lieux d'attroupement,
- l'état de l'espace réservé au dépôt des déchets et du recyclage, etc.

Informez-vous de la réglementation

- des dispositions particulières pour les aménagements réalisés en devanture de rue,
- des distances minimales à respecter,
- des emprises municipales,
- de ratio d'espaces verts exigé,
- de la présence de terre contaminée et du mode de disposition exigé.

Analysez les caractéristiques de votre terrain

- les caractéristiques du sol,
- l'exposition au soleil et au vent,
- la présence de pentes,
- la présence d'infrastructures souterraines (pipelines, conduites de gaz, chambres mécaniques, etc.),
- la présence d'équipements aériens (poteaux, pylônes et fils électriques, tour de télécommunications, lampadaires, etc.)
- les sorties d'eau sur le bâtiment, les puisards, les regards et les dépôts à neige.

UTILISEZ LES SERVICES DE PROFESSIONNELS

Les travaux de verdissement du CEUM ont été réalisés par Sentier urbain, Les Pousses urbaines, D-Trois-Pierres et Pépinière Pouce-Vert. En plus d'être des experts de l'horticulture et des spécialistes des végétaux urbains, ces entreprises contribuent à l'insertion de jeunes en difficulté sur le marché du travail.

Extraits du guide d'entretien

La prise en charge des aménagements par les résidents constitue un point important dans la mise en place d'un projet de verdissement; c'est la raison pour laquelle il est important de poursuivre l'accompagnement du milieu. Pour clôturer chaque processus de participation citoyenne ainsi que la saison de plantation/de croissance, nous avons tenu un atelier d'entretien et de bilan. Ainsi, nous avons pu travailler avec les résidents pour les aider à identifier les noms des principaux végétaux plantés et les soins nécessaires pour chacun. Pour faciliter le transfert de connaissances, nous avons produit un document vulgarisé sur l'entretien spécifique à chaque aménagement. Ces « calendriers d'entretien » illustrent le plan d'aménagement, les noms, l'emplacement et l'image de chacun des végétaux plantés, de même que les divers soins nécessaires selon les saisons.



Habitations De Lorimier
Entretien général des plates-bandes

L'entretien de votre
Oasis vert



Avoir un beau jardin demande de l'entretien, de la patience et de la passion. Il est important d'y consacrer du temps d'entretien afin d'assurer qu'une « oasis verte » ne devienne pas une « friche brune desséchée ». Après la plantation, il est très important que les végétaux s'enracinent. Pour ce faire, ils **ne doivent pas manquer d'eau**.

Entretien avant l'hiver

Aucune plante qui a été plantée n'a besoin de protection hivernale, car la cour est assez bien protégée en elle-même. Il serait également bénéfique de faire un **bon désherbage** ainsi qu'un **ramassage des débris** présents avant que la neige arrive. Tout ce qui pousse au travers du paillis peut-être enlevé mis à part les couvre-sol.

Entretien au printemps

Les plantes ont besoin d'eau après les longs hivers. Quand le sol sera dégelé et que la neige aura fondu, il faudra s'assurer que les végétaux ne manquent de rien. Généralement, la pluie et la neige fondue sont suffisantes, mais il n'est pas rare d'avoir des températures élevées et donc des mini sécheresses au printemps. Dans ce cas, il faut **aider les végétaux en les arrosant lorsque le sol s'assèche**.

Pour favoriser l'épanouissement des végétaux, **l'application d'engrais naturelle** à libération lente favorisera une belle croissance. Les granules de fumiers de poulet vendu dans les grands centres de quincaillerie peuvent très bien faire l'affaire. Le **désherbage** est également nécessaire, particulièrement autour des plants, là où il y a moins de paillis.

En Jardinage. Profitez et partagez bien cet espace collectif!



Habitations De Lorimier
Entretien général des plates-bandes

Arbustes à entretien minimal

Ces végétaux demandent très peu de soin et sont les parfaits compagnons du jardinier qui n'a pas trop le pouce vert. Arroser lorsqu'une période de sécheresse prolongée se fait sentir.

Au printemps, après les derniers risques de gel, effectuer une taille d'entretien en enlevant les tiges mortes, endormies ou faibles. Une balle de formation consistant à couper les extrémités des branches pour favoriser la ramification.

Le meilleur moment pour effectuer la taille est variable d'une espèce à l'autre, généralement après la période de floraison.

 Cornus alternifolia Cornouiller à feuilles alternées	 Cotinus coggygria Arbre à perruque	
 Diervilla splendens Diervilla	 Physocarpus opulifolius « Diabolo » Physocarpus Diabolo	 Sorbaria sorbifolia Sorbaria à feuilles de sorbier
 Ribes albatrum Groseille albatrum	 Rhus typhina Sumac de Virginie	 Viburnum cassinoides Viburnum cassinoides

TABLEAU DES
VÉGÉTAUX
RÉSISTANTS ET
ADAPTÉS AU
MILIEU URBAIN

Amelanchier laevis
Amélanchier glabre



Cette section inclut de l'information sur les caractéristiques d'une soixantaine de végétaux de familles différentes qui, d'après notre expérience, sont bien adaptés aux milieux de vie urbains achalandés.

Picea pungens
Épinette bleue du Colorado

NOMS BOTANIQUE ET COMMUN	Hauteur (m)	Largeur (m)	Exposition (Sol/Mi/O)	Croissance	Tolérance au sel	Perfome sol sec	Perfome sol humide	Comestible	Indigène (I) / Naturalisé (N)	Rusticité (zone)	Remarques
ARBRES FEUILLUS											
<i>Acer ginnala</i> Érable de l'Amur	6	6	Sol-Mi	Moy	Moy	X	X			2	Arbre à petit développement, tolère les sols pauvres, secs ou pollués.
<i>Acer platinoides</i> Érable de Norvège	15	12	Sol-Mi	Moy	Gd	X	X			4	Nombreuses variétés sélectionnées comme arbre de ville pour leur port érigé ou pour la couleur des feuilles.
<i>Amelanchier laevis</i> Amélanchier glabre	8	5	Sol-Mi	Moy à rapide	Moy	X		Fruits	I	2	Enracinement superficiel et supporte bien la taille.
<i>Celtis occidentalis</i> Micocoulier occidental	15	8	Sol-Mi	Moy à rapide	Gd	X	X		I	4	Tolère les sols lourds, la compaction, résiste à la chaleur, au smog, à la pollution et à la sécheresse.
<i>Gleditsia triacanthos inermis</i> Févier (plusieurs cultivars)	13	10	Sol	Rapide	Gd	X				4	Bien adapté à la région de Montréal.
<i>Gymnocladus dioicus</i> Chicot du Canada	20	14	Sol	Lente	Gd				I	4	Tolère les sols perturbés, secs ou lourds, résiste aux embruns salins, FÈVES TOXIQUES.
<i>Ostrya virginiana</i> Ostryer de Virginie	12	8	Sol-Mi-O	Lente	Moy				I	3	Petit arbre à croissance lente qui résiste bien aux conditions urbaines. Faible disponibilité.
<i>Quercus macrocarpa</i> Chêne à gros fruits	20	20	Sol	Lente	Moy	X	X	Fruits	I	2	Tolère les sols argileux, calcaires ou perturbés ainsi que lourds et compacts. Tolère l'inondation temporaire et la sécheresse. Adapté aux grands espaces et très tolérant à l'ozone.
<i>Quercus rubra</i> Chêne rouge	24	24	Sol	Moy à rapide	Gd	X			I		Supporte les conditions urbaines.
<i>Robinia pseudoacacia</i> Robinier faux-acacia	12	8	Sol	Moy	Moy	X	X	Fleurs		4	Rustique et peu exigeant. Tolère les sols pauvres et peu profonds.
<i>Syringa reticulata</i> "Ivory Silk" Lilas du Japon	8	6	Sol-Mi	Moy	Gd	X				2	Résiste à la pollution et à la sécheresse, peu exigeant au niveau du sol.
<i>Tilia cordata</i> "Greenspire" Tilleul Greenspire	15	10	Sol-Mi	Moy	F		X	Feuilles		3	Résistant à la pollution, racines profondes.
CONIFÈRES											
<i>Abies concolor</i> Sapin blanc du Colorado	15	5	Sol-Mi	Moy à lente	Moy	X				4	Très bel arbre dont la couleur du feuillage varie d'un individu à l'autre.
<i>Juniperus horizontalis</i> Genévrier horizontal	1	2	Sol	Moy	Gd	X			I	2	Couvre-sol indigène, tolérant le compactage et les sels de déglacage.
<i>Juniperus scopulorum</i> "Wichita Blue" Genévrier des Rocheuses Wichita Blue	5	1,6	Sol	Moy	Moy	X				4	Feuillage parmi les plus bleus chez les conifères. Sélection mâle sans fructification. Très vigoureux.
<i>Juniperus virginiana</i> Genévrier de Virginie	10	5	Sol	Moy	Moy	X	X		I	3	Tolère les sols pauvres et la pollution, indigène.
<i>Larix decidua</i> Mélèze d'Europe	20	7	Sol	Rapide	Moy	X				3	Peu exigeant. Redoute l'excès d'eau.

NOMS BOTANIQUE ET COMMUN	Hauteur (m)	Largeur (m)	Exposition (Sol/Mi/O)	Croissance	Tolérance au sel	Perfome sol sec	Perfome sol humide	Comestible	Indigène (I) / Naturalisé (N)	Rusticité (zone)	Remarques
<i>Microbiota decussata</i> Cyprés de Russie	0,5	1,5	Sol-Mi-O	Lente	Moy					4	Bien adapté aux endroits ombragés. Supporte le piétinement une fois établi.
<i>Picea pungens</i> Épinette bleue du Colorado	20	8	Sol-Mi	Moy	Gd	X	X			2	Supporte très bien la pollution et les conditions urbaines.
<i>Pinus cembra</i> Pin nain des montagnes	6	2	Sol-Mi	Lente	F	X				3	Très résistant aux vents. Belle forme naturelle et régulière. Très décoratif.
<i>Pinus nigra</i> "Austriaca" Pin noir d'Autriche	18	8	Sol	Moy	Gd	X				4	Le plus tolérant des pins à la salinité, tolère tous les types de sols (pH).
<i>Thuja occidentalis</i> Cèdre du Canada	4 à 12	2 à 4	Sol-Mi	Lente à Moy	F		X		I	3	Adapté à toutes sortes de conditions, mais craint la sécheresse.
ARBUSTES											
<i>Alnus crispa</i> Aulne crispé	3	1,5	Sol	Rapide	Gd		X		I	2	Intéressant pour les milieux perturbés en raison de sa capacité à fixer l'azote dans le sol.
<i>Amelanchier alnifolia</i> sp. Amélanchier à feuilles d'aulne	3	2	Sol-Mi	Moy	Moy			Fruits		3	Plusieurs cultivars avec bonne production de gros fruits sucrés.
<i>Aronia melanocarpa</i> Aronie noire	1	1	Sol-Mi	Lente	Gd		X	Fruits	I	4	Intéressant pour la couleur automnale de son feuillage.
<i>Cornus stolonifera</i> Cornouiller stolonifère	2	3	Sol-Mi-O	Rapide	Gd	X	X		I	2	Tiges colorées allant du rouge écarlate à jaune lime selon le cultivar.
<i>Cotinus coggygria</i> Arbre à perruque	3	3	Sol	Très rapide	Moy	X				4	Peu exigeant. Cultivars au feuillage pourpre disponibles.
<i>Diervilla lonicera</i> Dierville chèvrefeuille	1	1	Sol-Mi	Rapide	Moy	X			I	3	Longue floraison jaune. Convient aux sols sablonneux.
<i>Elaeagnus commutata</i> Chalef argenté	3	3	Sol	Rapide	Gd	X		Fruits	I	3	S'accommode de terrains pauvres et secs.
<i>Euonymus alatus</i> Fusain ailé	2	1,5	Sol-Mi	Moy	Moy	X				3	Maintient bien sa forme. Coloration automnale rouge flamboyante au soleil et rose à l'ombre.
<i>Physocarpus opulifolius</i> Physocarpe à feuilles d'obier	2,5	2,5	Sol-Mi-O	Moy	Gd	X	X		I	2	Écorce et fruits décoratifs en hiver. Plusieurs cultivars disponibles.
<i>Rhus typhina</i> Sumac vinaigrier	6	5	Sol	Rapide	Gd	X			I		Approprié pour les grands espaces; drageonne et occupe rapidement l'espace. Potentiellement envahissant.
<i>Ribes</i> sp. Groseillier, gadelier ou cassis	1 à 2	1 à 2	Sol-Mi	Moy	Moy			Fruits	I	2	Plusieurs sous-espèces donnant de petites baies comestibles.
<i>Rubus odoratus</i> Ronce odorante	2	2	Sol-Mi-O	Rapide	Moy		X	Fruits	I	4	Petites framboises peu savoureuses. Floraison intéressante à l'odeur mielleuse.
<i>Sambucus canadensis</i> Sureau du Canada	3	2	Sol-Mi-O	Rapide	Moy	X	X	Fruits	I	3	Fleurs blanches suivies de petits fruits pourpres foncés à maturité.
<i>Sorbaria sorbifolia</i> Sorbaire, fausse spirée	1,5	1,8	Sol-Mi-O	Rapide	Gd	X	X			2	Très peu exigeant, devient envahissant dans un sol fertile.

NOMS BOTANIQUE ET COMMUN	Hauteur (m)	Largeur (m)	Exposition (Sol/Mi/O)	Croissance	Tolérance au sel	Perfome sol sec	Perfome sol humide	Comestible	Indigène (I) / Naturalisé (N)	Rusticité (zone)	Remarques
<i>Syringa vulgaris</i> Lilas commun	5	3	Sol-Mi	Moy	Moy					2	Craint l'eau stagnante et la sécheresse.
<i>Viburnum cassinoides</i> Viorne cassinoïde	1,5	1,2	Sol-Mi-O	Moy	Moy	X	X	Fruits	I	2	Très adaptable et peu exigeante.
<i>Viburnum lentago</i> Viorne lentago	6	3	Sol-Mi-O	Rapide	Gd	X	X	Fruits	I	2	Très adapté aux conditions difficiles et supporte bien la pollution.
<i>Viburnum trilobum</i> Viorne trilobée	4	3	Sol-Mi	Moy	Moy		X	Fruits	I	2	Petits fruits comestibles persistant tout l'hiver (concentre les sucres).
VIVACES											
<i>Alchemilla mollis</i> Alchémille commune	0,6	0,8	Sol-Mi-O	Moy	Moy	X	X			3	Se ressème facilement.
<i>Allium schoenoprasum</i> Ciboulette	0,4	0,3	Sol-Mi	Moy	Moy	X		Feuilles		4	Fine herbe s'intégrant bien aux plates-bandes de vivaces.
<i>Aruncus dioicus</i> Barbe de bouc	0,7	0,9	Sol-Mi-O	Rapide	F		X			3	Tolère le plein soleil si le sol est maintenu humide.
<i>Asperula odorata</i> Aspérule odorante	0,2	0,4	Mi-O	Rapide	Moy		X			4	Plante aromatique formant un couvre-sol efficace, sans être agressive.
<i>Calamagrostis sp.</i> Calamagrostide	1 à 2	0,5 à 0,8	Sol-Mi-O	Rapide	Gd	X	X			4	Graminée très polyvalente convenant à tous les types de sol.
<i>Campanula sp.</i> Campanule	0,2 à 0,8	0,5 à 1	Sol-Mi	Moy	Moy	X				3	Plusieurs cultivars peuvent former un couvre-sol.
<i>Coreopsis verticillata</i> Coreopsis verticillé	0,5	0,5	Sol	Rapide	Moy	X				3	Très résistante lorsque bien implantée.
<i>Echinacea purpurea</i> Échinacée pourpre	0,8	0,5	Sol-Mi	Moy	Moy	X				3	Floraison prolongée et se ressème facilement.
<i>Geranium macrorrhizum</i> Géranium vivace	0,5	0,5	Sol-Mi-O	Moy	Moy	X	X			4	Plante aromatique idéale pour les endroits secs et ombragés.
<i>Helictotrichon sempervirens</i> Avoine bleue	1,4	0,6	Sol	Rapide	Moy	X				4	L'une des plus belles graminées à feuillage bleuté. À cultiver au soleil.
<i>Heliopsis helianthoides</i> Tournesol vivace	1	0,5	Sol	Rapide	F	X				3	Demande très peu d'entretien et convient bien comme fond de plate-bande.
<i>Hemerocallis sp.</i> Hémérocalle	0,3 à 1	0,3 à 0,8	Sol-Mi	Rapide	Moy	X	X	Fleurs	N	3	Plus de 60 000 cultivars disponibles aux formes et fleurs des plus diverses.
<i>Hosta sp.</i> Hosta	0,4 à 1	0,4 à 1,5	Mi-O	Rapide	F		X	Feuilles		2	Quelques cultivars tolèrent la sécheresse.
<i>Iris setosa</i> Iris à pétales aigus	0,3	0,3	Sol-Mi	Moy	Gd	X			I	3	Semblable à l'iris versicolore (emblème du Québec), mais préfère les sols secs.
<i>Lamium strumarium</i> Lamier jaune	0,3	0,5	Mi-O	Rapide	F		X			3	Couvre-sol au feuillage panaché couvrant rapidement l'espace.

NOMS BOTANIQUE ET COMMUN	Hauteur (m)	Largeur (m)	Exposition (Sol/Mi/O)	Croissance	Tolérance au sel	Perfome sol sec	Perfome sol humide	Comestible	Indigène (I) / Naturalisé (N)	Rusticité (zone)	Remarques
<i>Lysimachia nummularia</i> Herbe aux écus	0,1	0,5	Sol-Mi-O	Moy	Moy		X			3	Couvre-sol pouvant devenir envahissant en sol humide.
<i>Miscanthus sp.</i> Miscanthus	1 à 2	0,5 à 1	Sol	Rapide	Gd		X			4	Grande graminée présentant plusieurs espèces et cultivars aux inflorescences persistantes en hiver.
<i>Panicum virgatum</i> Panic érigé	1,8	1	Sol	Moy	Gd	X	X			4	Graminée au feuillage bleuté et inflorescences pourpres.
<i>Pachysandra terminalis</i> Pachysandre	0,3	0,5	Sol-Mi-O	Lente	Moy	X	X			4	Couvre-sol aux feuilles persistantes en hiver.
<i>Perovskia atriplicifolia</i> Sauge de Russie	1	0,8	Sol	Moy	Moy	X				3	Adapté aux sols secs et chauds.
<i>Rudbeckia fulgida</i> "Goldstrum" Rudbeckie Goldstrum	0,7	0,5	Sol	Moy	Moy	X	X			3	Floraison prolongée et abondante.
<i>Salvia officinalis</i> Sauge officinale	0,4	0,3	Sol	Moy	Moy	X		Feuilles		4	Feuilles persistantes.
<i>Schizachyrium scoparium</i> Barbon à balais	0,8	0,3	Sol	Moy	Gd	X			I	4	Graminée robuste, résistante à la sécheresse.
<i>Thymus serpyllum</i> Thym serpolet	0,2	0,5	Sol	Moy	Moy	X		Feuilles		4	Couvre-sol parfait pour les sols secs et chauds.
<i>Veronica spicata</i> Véronique en épis	0,5	0,5	Sol-Mi	Moy	Moy					4	Floraison prolongée et abondante.
GRIMPANTES											
<i>Actinidia arguta</i> "Issai" Kiwi de Sibérie	8	3	Sol-Mi	Rapide	F		X	Fruits		4	Donne de petits kiwis sans poils, très riches en sucre et vitamine C.
<i>Celastrus scandens</i> Bourreau des arbres	7	5	Sol-Mi-O	Moy	Moy				I	2	Ne pas planter au travers des arbustes, car la croissance est trop vigoureuse.
<i>Clematis virginiana</i> Clématite de Virginie	2,5	1	Sol-Mi	Moy	Moy				I	4	Petite clématite à fleurs blanches qui préfère les sols alcalins.
<i>Hydrangea Petiolaris</i> Hydrangée grimpante	10	10	Mi-O	Lente	F					5	Adaptée sur les murs ombragés. Grâce à ses petites racines, elle s'agrippe aux surfaces poreuses. Petites fleurs en corymbes, à la fin de juin.
<i>Lonicera grimpat sp.</i> Chèvrefeuille grimpant	3	2	Sol-Mi-O	Moy	Moy					4	Fleurs de forme tubulaire souvent parfumées et très colorées.
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> Lierre de Boston	15	8	Sol-Mi-O	Moy	Moy	X	X			3	S'accroche seule par des ventouses. Elle est très appréciée des petits oiseaux surtout des chardonnerets, qui y trouvent à la fois abri et nourriture.
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> Vigne vierge	13	8	Sol-Mi-O	Rapide	Gd	X	X		I	3	Supporte bien les conditions urbaines. Feuillage orange rouge en automne. S'accroche seule par des ventouses et/ou s'enroule sur un support grâce à des vrilles. Considérée comme nocive si ingérée.



Miscanthus sp.
Miscanthus



Sambucus canadensis
Sureau du Canada



Clematis virginiana
Clématite de Virginie

A stylized illustration on a textured brown background. On the left, a large, dark brown tree trunk curves upwards, with a circular shape floating above it. At the bottom, a city skyline is depicted with various buildings in shades of brown and tan. Some buildings have small square windows. In the upper right, a white circle contains the text.

IMPLIQUER LES
RÉSIDENTS :
LE VERDISSEMENT
PARTICIPATIF

FAITES PARTICIPER LES RÉSIDENTS AU PROJET DE VERDISSEMENT!

La réussite d'un projet de verdissement repose en grande partie sur l'inclusion des locataires et des employés de maintenance dans la planification et la réalisation des aménagements. Grâce à des ateliers d'animation créatifs, des solutions d'aménagement sont développées pour et avec les locataires, afin d'embellir, de verdier et de transformer leur milieu de vie.

IMPLIQUER ET CONSULTER LES RÉSIDENTS EN CINQ ÉTAPES

1

COMPRENDRE

Rencontre d'information des locataires

Sensibiliser aux ilots de chaleur et à leurs impacts.

2

EXPLORER

Activité de design

Planifier les aménagements et la réalisation des plans en y intégrant les idées et les suggestions des résidents.

3

DÉCIDER

Activité de Validation des plans

Décider avec les résidents des aménagements selon les contraintes budgétaires et techniques du terrain (choix de végétaux, choix de mobilier urbain, etc.).

4

AGIR

Activité de plantation

Planter vivaces et arbustes avec les locataires pour favoriser le maintien et l'entretien des aménagements.

5

INAUGURER ET

ÉVALUER Évaluation des impacts

Sondage d'évaluation de la satisfaction et inauguration pour célébrer les aménagements réalisés.

FICHES POUR LA RÉALISATION D'ATELIERS PARTICIPATIFS

Voici des suggestions d'actions pour faciliter la réalisation d'un projet de verdissement.

Les fiches de réalisation d'ateliers participatifs accompagnent chacune des étapes.



Profitez de cet atelier pour :

1. Sensibiliser à l'impact des îlots de chaleur sur la santé.
2. Identifier les défis à relever pour l'aménagement de l'espace.
3. Éveiller l'intérêt pour le verdissement.

Durée suggérée : 1 h 30

Qui impliquer ?

L'ensemble des personnes qui habitent ou utilisent l'espace à aménager.

CONSEIL PRATIQUE

Lors de chaque présentation, utilisez un langage clair et simple. Vulgarisez les concepts un peu abstraits. Invitez les participants à parler de leur façon de vivre, de leur expérience dans leur milieu.
Par exemple : qui a un balcon au soleil et qui a chaud l'été ?

Avez-vous pensé à...

- ☐ Présenter les objectifs du projet de verdissement participatif, les étapes et les aménagements possibles.
- ☐ Diviser l'assistance en sous-groupes et les inviter à s'exprimer sur :
 - L'utilisation et l'appréciation des espaces extérieurs;
 - leur vision d'une « cour de rêve ».
- ☐ Faire un brassage d'idées.
 - Retour en grand groupe sur les discussions;
 - Faire un portrait collectif de la « cour de rêve ».



L'ATELIER DE DESIGN

Profitez de cet atelier pour :

1. Recueillir les idées des participants pour l'aménagement de l'espace.
2. Obtenir un consensus sur l'emplacement des aires d'activités.

Durée suggérée : 2 h

Qui impliquer ? L'ensemble des personnes qui habitent ou utilisent l'espace à aménager.

Matériel utile

- Un projecteur et une présentation électronique (PowerPoint).
- Un formulaire de consentement photo et liste de présence.
- Un guide d'animation pour les sous-groupes.
- Des plans de base, photos de l'espace, icônes et images à coller.
- Des crayons de couleur, de la gommette.
- Du matériel pour occuper les enfants et les adolescents.
- Des cocardes pour identifier les participants et des cartons de vote de différentes couleurs.

Avez-vous pensé à...

- ☐ Rappeler les objectifs du projet de verdissement participatif.
- ☐ Présenter les contraintes, les exemples inspirants d'aménagements et les ambiances possibles.
- ☐ Dessiner des plans de l'espace à l'aide d'icônes et de dessins.
- ☐ Encourager le partage des idées ou insister sur l'importance d'énoncer ses préférences.
- ☐ Voter pour prendre une décision sur l'emplacement des espaces d'activités (agriculture urbaine, jeux pour enfants, espaces de détente, etc.).



L'ATELIER DE VALIDATION

Profitez de cet atelier pour :

1. Valider les plans développés par l'architecte de paysage.
2. Consulter les résidents sur des choix supplémentaires respectant le budget et les contraintes physiques.

Durée suggérée : 2 h

Qui impliquer ? L'ensemble des personnes qui habitent ou utilisent l'espace à aménager.

Matériel utile :

- Un formulaire de consentement pour la prise de photo, une liste de présence et leurs coordonnées.
- Des plans vulgarisés des aménagements proposés.
- Des collants de couleur, des crayons et des papillons (post-it).
- Des cocardes pour les noms des participants et les cartons de couleur pour le vote.

Avez-vous pensé à...

- ☐ Présenter le plan d'aménagement et les idées directrices qui l'ont guidé.
- ☐ Valider les plans en recueillant l'appréciation et les questions des participants.
- ☐ Évaluer avec le groupe si des changements sont nécessaires.
- ☐ Discuter et voter sur les choix esthétiques, utilitaires et/ou d'espaces collectifs supplémentaires.



ATELIER DE PLANTATION ET D'ENTRETIEN

Profitez de cet atelier pour :

1. Permettre aux résidents d'agir et de réaliser l'aménagement choisi.
2. Mobiliser les résidents pour l'entretien et pour assurer la pérennité des aménagements.
3. Favoriser l'appropriation collective du milieu de vie.

Durée suggérée : 2 h

Qui impliquer ? L'ensemble des personnes qui habitent ou utilisent l'espace à aménager.

Matériel utile :

- Formulaire de consentement photo et liste de présence et de coordonnées.

- Plans vulgarisés des aménagements finaux.
- Pelles, gants, genouillères et autre matériel de jardinage et d'arrosage.
- Au moins une dizaine de vivaces à planter dans des plates-bandes préalablement préparées
- Plusieurs exemplaires des fiches techniques.

CONSEIL PRATIQUE

Si vous installez des infrastructures pour l'agriculture urbaine, plantez en début d'été et semez les plantes potagères par la même occasion !

Avez-vous pensé à...

- ☐ Présenter le plan d'aménagement final.
- ☐ Expliquer les travaux et les plantations.
- ☐ Former des sous-groupes pour planter.
- ☐ Planifier une activité d'entretien des aménagements supplémentaires.
- ☐ Vous assurer de la présence d'une personne capable de communiquer ses connaissances horticoles aux autres.



L'ATELIER D'ÉVALUATION ET D'INAUGURATION

Profitez de cet atelier pour :

1. Évaluer le processus participatif et les aménagements réalisés.
2. Inaugurer les aménagements par un évènement mobilisateur pour les participants.

Durée suggérée : 2 h

Qui impliquer ? L'ensemble des personnes qui habitent ou utilisent l'espace à aménager.

Matériel utile :

- Formulaire de consentement photo et liste de présence.
- Ruban et décorations pour l'inauguration.
- Collations et appareil photo.

CONSEIL PRATIQUE

Choisissez votre mode d'évaluation selon votre public cible et les données recherchées : le porte-à-porte a l'avantage de vous permettre de questionner des résidents qui ne participent pas nécessairement aux ateliers.

Avez-vous pensé à...

- ☐ Évaluer le processus et les aménagements.
- ☐ Inaugurer le nouvel espace avec les participants.



Pour en savoir plus... ? Nos références

Sur l'aménagement des stationnements et des espaces minéralisés

BNQ (2013). *Aménagement des aires de stationnement – Guide à l'intention des concepteurs*, www.bnq.qc.ca/documents/document_synthese_BNQ_3019-190_2013-02-14.pdf.

CRE-Montréal (2011). *Ma place nature*, <http://www.cremtl.qc.ca/sites/default/files/upload/documents/publications/maplacenature.pdf>

Environmental Protection Agency (EPA) (2006). *Parking Spaces / Community Places – Finding the Balance through Smart Growth Solutions*, www.epa.gov/smartgrowth/pdf/EPAParkingSpaces06.pdf.

Grand Lyon (2008). *Fiche numéro 1, Revêtements de surface poreux*, www.entreprendre.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/pdf/fr/Developpement_durable/GL_eau_fiche_pro_01-revetement-surface-poreux.pdf.

Rushton, B.T. (2001). *Low-Impact Parking Lot Design Reduces Runoff and Pollutant Loads*, *Journal of Water Resources Planning and Management*, vol. 127, no 3, p.172-179.

Toronto City Planning, *Design Guidelines for 'Greening' Surface Parking Lots*, www.toronto.ca/planning/urbdesign/greening-parking-lots.htm.

Sur les toits verts

Dunnett, N. et Kinsbury, N. *Planning Green Roofs and Living Walls*. Portland, Oregon, Timber Press Inc., 2004, 250 pages.

Godin, P. (2012). *Planter un jardin en bacs sur les toits – Guide pour les milieux institutionnel et commercial*, CEUM, 50 p. www.ecologieurbaine.net/sites/www.ecologieurbaine.net/files/documents/ceum-jardins_bacs_final_01octobre2012.pdf

Info toits verts (2013). www.infotoitsverts.com/category290.html.

Jacquet, S. (2011). *Performance énergétique d'une toiture végétale au centre-ville de Montréal*, CEUM, 48 p. www.ecologieurbaine.net/sites/www.ecologieurbaine.net/files/imce/resume_etude_de_la_performance_energetique_toiture_vegetale_extensive_installee_au_centre-ville_de_mtl.pdf

Peck, S.W., Callaghan, C., Kuhn, M.E. et Bass, B. *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. Rapport préparé pour la Société canadienne d'hypothèque et de logement*. Norman, OK, Peck & Associates, 1999, 78 pages.

Peck, S. et Kuhn, M. *Design Guidelines for Green Roofs*, (s.l.). Ontario Association of Architects and CMHC/SCHL, 2005, 22 pages.

Sur la gestion des eaux pluviales

California Stormwater Quality Association (CASQA). *California Stormwater Best Management Practice Handbook: New Development and Redevelopment*, Menlo Park, CA, CASQA, 2003, 376 pages.

Fédération canadienne des municipalités. *Eaux pluviales et eaux usées, contrôle à la source et sur le terrain des réseaux de drainage municipaux*, Ottawa, FCM, 2003, 64 pages.

Chicago Department of Transportation, *Green Alley Handbook* (2006), http://www.cityofchicago.org/dam/city/depts/cdot/Green_Alley_Handbook_2010.pdf

Comité ZIP Jacques-Cartier. *On a un tuyau pour vous. Rejets d'eaux usées en rives et qualité de l'eau et atlas des eaux usées de Montréal*. Montréal, Comité ZIP Jacques-Cartier, 2003, 55 pages.

Garant, D. (2009). *La problématique des surverses dans l'agglomération montréalaise : les aménagements alternatifs et complémentaires aux bassins de rétention*, 81 p. http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais2009/GarantD_-29-09-09.pdf

Georgia Stormwater (2001). *Georgia Stormwater Management Manual – Volume 2, Technical Handbook*, First Edition, www.georgiastormwater.com. Godmaire, H. et A. Demers (2009). *Eaux usées et Fleuve Saint-Laurent problèmes et solutions*, http://eausecours.org/esdossiers/eaux_usees-brochure.pdf.

Grand Toulouse communauté urbaine (2009). *Guide de gestion des eaux de pluie et de ruissellement*, www.toulousemetropole.fr/documents/10180/22218/Guide_gestion_eaux_pluviales_ruissellement.

Kok, S. and Shaw, J. (2004). *Wet Weather Flow Management in the Great Lakes Areas of Concern. Impacts of Global Climate Change*, in *Water Quality Research Journal of Canada*, p. 319-330..

Muthanna,T.M.,Viklander,M., Blecken,G. et Thorolfsson, S.T. *Snowmelt pollutant removal in bioretention areas*, in *Water Research*, vol.41, no 18, octobre 2007, p. 4061-4072.

National Asphalt Pavement Association. *Porous Asphalt Pavement for Stormwater Management*, Lanham, MD, National Asphalt Pavement Association, 2008, 4 pages.

Québec. Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (2009). *Évaluation de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux pour l'année 2008*, 199 p.

Stephens, K.A., Graham, P. and Reid, D. *Stormwater Planning: A Guidebook for British Columbia*. Vancouver, B.C., Ministry of Water, Land and Air Protection, 2002, 244 pages.

Sur les îlots de chaleur

CRE-Montréal, (2010). Guide sur le verdissement pour les propriétaires institutionnels, commerciaux et industriels, <http://www.cremtl.qc.ca/publication/guides-depliants/2010/guide-verdissement-pour-les-proprietaires-institutionnels>

Giguère, M. (2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*, INSPQ, www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf.

INSPQ, *Mon climat, ma santé* (sous-section îlots de chaleur), www.monclimatmasante.qc.ca/%C3%AEilots-de-chaleur.aspx

Mailhot, A., Bolduc, S., Duchesne, S. et J.P. Villeneuve (2008). *Adaptation aux changements climatiques en matière de drainage urbain au Québec : Revue de littérature et analyse critique des mesures de contrôle à la source*, INRS, Rapport de recherche R-972, 133 p.

Mailhot, A., Bolduc, S. et S. Duchesne (2008). *Impacts et enjeux liés aux changements climatiques en matière de gestion des eaux en milieu urbain*, INRS, 27 p.

Montalto, F., Behr, C., Alfredo, K., Wolf, M., Arye, M. et M. Walsh (2007). *Rapid assessment of the cost-effectiveness of low impact development for CSO control*. *Landscape and Urban Planning*, p.117-131.

Sur les effets du verdissement

Bernier, A.-M. (2011). *Les plantes grimpantes, une solution rafraîchissante*, CEUM, 80 p. (www.ecologieurbaine.net/sites/www.ecologieurbaine.net/files/documents/les_plantes_grimpantes_une_solution_rafraichissante_O.pdf)

Vergriete,Y. et Labrecque, M. *Rôles des arbres et plantes grimpantes en milieu urbain : revue de littérature et tentative d'extrapolation au contexte montréalais*. Rapport d'étape destinée au CRE-Montréal. Montréal, Jardin botanique, IRBV et Université de Montréal, janvier 2007, 35 pages.

United States Environment and Protection Agency, *Low Impact Development (LID) Literature Review and Fact Sheets*, Washington, DC, USEPA, 2000, 41 pages. Report No EPA-841-B-00-005.

Organismes et services-horticoles

Sentier urbain

Sentier Urbain est un organisme à but non lucratif dont la mission est de susciter l'engagement de la collectivité dans l'action pour le verdissement social. <http://www.sentierurbain.org/>

Les Pousses urbaines

Organisme à but non lucratif, dont la double mission est de proposer des services horticoles de qualité tout en offrant à de jeunes adultes en difficulté un parcours de réintégration professionnelle par l'agriculture urbaine. <http://www.poussesurbaines.org/>

D-Trois-Pierres

D-Trois-Pierres offre à de jeunes adultes un milieu de vie et de travail favorisant leur insertion sociale et professionnelle à partir de la réalité quotidienne. <http://www.d3pierres.com/>

Pépinière Pouce-Vert

La Pépinière Pouce-Vert est spécialisée en production de végétaux pour le verdissement de tous les types d'espaces urbains publics, corporatifs et résidentiels. <http://www.pepinierepv.com/>



3516, avenue du Parc, Montréal, (Québec), H2X 2H7
514 282-8378 - info@ecologieurbaine.net