



Densification verte

LE STATIONNEMENT

Les stationnements de surface de projets résidentiels et mixtes, caractérisés par de vastes espaces asphaltés, contribuent au phénomène d'îlot de chaleur urbain et peuvent nuire à la qualité des milieux de vie. Ces espaces pourraient être utilisés beaucoup plus judicieusement et aménagés de façon à en limiter les impacts négatifs.



STRATÉGIE : RÉDUIRE LES IMPACTS NÉGATIFS DU STATIONNEMENT

Les bienfaits

Pour la collectivité

- Atténuation du phénomène d'îlot de chaleur urbain et des troubles de santé associés
- Diminution potentielle du nombre de voitures par ménage, donc diminution des impacts négatifs des déplacements motorisés sur l'environnement et la santé
- Diminution du ruissellement des eaux de pluie et des risques de surcharge dans le réseau municipal
- Augmentation du couvert végétal et des bienfaits associés sur la santé

Pour le projet immobilier

- Terrain libéré pouvant être récupéré à différentes fins, possiblement plus rentables : habitations supplémentaires ou plus grandes, espaces extérieurs bonifiés, etc.
- Diminution potentielle du coût des unités d'habitation
- Esthétisme et convivialité du projet
- Bien-être des occupants, particulièrement ceux ayant un balcon ou une fenêtre donnant sur un stationnement
- Sécurité et confort des piétons améliorés



À ÉVITER

Lebourgneuf, Québec | Source: Vivre en Ville

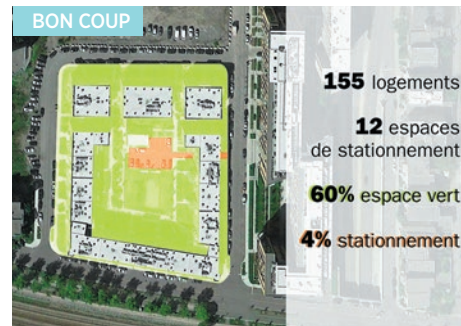
Des cours arrière entièrement consacrées au stationnement et asphaltées offrent des milieux de vie d'une qualité discutable, peu favorables à la santé des résidents.



BON COUP

Le Coteau vert et Un toit pour tous, Montréal

En limitant le nombre de cases de stationnement à seulement 12 pour 155 logements, le Coteau vert et Un toit pour tous ont créé une cour intérieure verte agréable pour tous. Ce très faible ratio de stationnement est possible grâce à la proximité du transport collectif (métro) et grâce aux voitures en autopartage disponibles pour les résidents.



BON COUP

Le Coteau vert et Un toit pour tous, Montréal

155 logements
12 espaces de stationnement
60% espace vert
4% stationnement

Norme minimale de stationnement et transport collectif

Dans les secteurs très bien desservis par le transport collectif structurant, par exemple pour un site à moins de 500 mètres d'une station de métro ou de service rapide par bus (SRB), les villes pourraient accepter de diminuer le ratio minimal de cases de stationnement requises, comme l'a fait la Ville de Montréal dans le cadre des projets Le Coteau vert et Un toit pour tous.

REPENSER LES BESOINS EN STATIONNEMENT DU PROJET

En milieu dense, consacrer de vastes superficies au stationnement est une utilisation bien peu optimale d'un terrain. Limiter le nombre de cases de stationnement et leur superficie peut s'avérer une stratégie gagnante sur plusieurs plans, tant en matière d'environnement et de santé publique que de rentabilité pour le promoteur.

Comment faire ?

Il est possible de réduire les besoins en stationnement, donc la superficie de celui-ci, en encourageant les futurs usagers du bâtiment à évaluer leurs véritables besoins en transports grâce aux mesures suivantes :

- 1 Vendre ou louer les cases de stationnement en sus des unités d'habitation**
 - Coût de chaque espace de stationnement facturé en surplus aux acheteurs ou aux locataires
 - Unités d'habitation sans espace de stationnement disponibles à coût moindre
- 2 Offrir une localisation optimale et favoriser les transports collectifs et actifs**
 - Ensemble des mesures recommandées dans la Fiche S6 - La localisation et le transport
- 3 Réserver une ou plusieurs cases de stationnement pour l'autopartage**
 - Entente avec une entreprise d'autopartage telle que Communauto pour la mise en location de cases de stationnement

Afin de diminuer la superficie du terrain consacrée uniquement au stationnement de surface, d'autres stratégies sont envisageables, notamment :

- 4 Privilégier l'aménagement d'un stationnement en structure**
 - Stationnement souterrain
 - Stationnement au niveau de la rue en-dessous d'habitations, de terrasses ou d'espaces verts
 - Stationnement étagé en retrait des habitations, pouvant rassembler les espaces de stationnement de plusieurs immeubles
- 5 Réduire la taille des cases et des allées**
 - Cases de 2,6 m de largeur sur 5,5 m de longueur, en créant au besoin des cases spécifiques pour les plus gros véhicules (norme minimale de la Ville de Québec, 2017)
 - Largeur des allées réduite au minimum permis selon leur type



Coopérative Le Coteau vert, Montréal | Source: Vivre en Ville



Mühlenviertel, Tübingen | Source: Vivre en Ville



Vauban, Freiburg im Breisgau | Source: Vivre en Ville

\$ ASPECTS VENDEURS

- ✓ Offrir des espaces extérieurs de qualité plutôt que de vastes espaces asphaltés peut augmenter l'attrait d'un projet immobilier et rejoindre une clientèle au mode de vie urbain, sensible aux enjeux de santé et d'environnement.
- ✓ En faisant payer séparément les espaces de stationnement, les ménages pourraient choisir d'investir davantage dans leur unité d'habitation plutôt que dans un 2^e véhicule.

Projets mixtes : mutualiser les espaces de stationnement

L'usage résidentiel requiert principalement une utilisation des espaces de stationnement le soir, la nuit et la fin de semaine, tandis qu'un usage commercial ou de bureau occupe les cases durant la journée. Pour un projet mixte qui intégrerait des habitations et des commerces, le partage des cases de stationnement est une avenue à considérer pour en diminuer le nombre.

AMÉNAGEMENT D'UN STATIONNEMENT : ATTÉNUER L'IMPACT VISUEL ET ÉVITER L'EFFET D'ÎLOT DE CHALEUR URBAIN

Dans les cas où la création d'un stationnement de surface est inévitable, différentes stratégies permettent d'atténuer ses impacts négatifs tels que l'effet d'îlot de chaleur urbain et l'imperméabilisation du sol, tout en améliorant son aspect visuel.

Comment faire ?

- 1 Éviter les stationnements en façade ou donnant directement sur les habitations**
 - Cases regroupées à l'arrière, sur le côté des bâtiments ou en cœur d'îlot, possiblement accessibles par une porte cochère
 - Écrans de végétation pour séparer les espaces de vie du stationnement et des zones de circulation
- 2 Ombrager la surface en plantant des arbres**
 - Grandes banquettes de plantation, idéalement continues, de façon à offrir une surface et un volume de sol suffisants
 - Recours à un expert pour le choix d'essences à grand déploiement adaptées aux contraintes du site et pour la plantation
- 3 Végétaliser et faciliter l'infiltration des eaux de pluie**
 - Aménagement de fossés et de noues végétalisés, de tranchées filtrantes ou d'autres mesures de gestion durable des eaux de pluie
 - Plantations de végétaux résistants aux sels de déglaceage et aux eaux de ruissellement chargées d'huiles, de graisses et de métaux lourds
- 4 Utiliser des matériaux perméables ou possédant un indice de réflectance solaire (IRS) élevé**
 - Pavé perméable, béton poreux, pavé alvéolé
 - Bandes de roulement, pierres concassées, gazon renforcé (stationnement pour moins de 6 véhicules seulement)
 - Matériaux à IRS élevé (ou faible albédo) tels que le béton de couleur pâle, enduit de couleur claire ou peinture réfléchissante
- 5 Munir les espaces de stationnement de toits végétalisés**
 - Structures végétalisées pouvant protéger les voitures du soleil et des intempéries et servir d'espaces de rangement.
- 6 Délimiter un cheminement sécuritaire pour les piétons**
 - Aménagement d'un trottoir ou délimitation d'un passage avec un matériau différent ou un marquage au sol
- 7 Favoriser les véhicules moins polluants**
 - Bornes de recharges pour véhicules électriques

Matériaux perméables

Différents matériaux et technologies constituent des alternatives plus durables aux revêtements traditionnels d'asphalte. Parmi ceux-ci, certains ont démontré leur résistance aux hivers, notamment :

- le pavé perméable Inflo de la compagnie Techo-Bloc,
- le pavé perméable Subterra de la compagnie Permacon,
- le pavé alvéolé Les Dalles vertes, fait de plastique recyclé non poreux moins sensible aux alternances de gel et de dégel.

La résistance aux passages fréquents de voitures ou de véhicules lourds reposera davantage sur la structure aménagée sous les pavés ou les dalles que sur le matériau lui-même.





Voies d'accès et de circulation: des allées vertes!

Les allées d'accès menant à une aire de stationnement ainsi que les allées de circulation sont susceptibles de contribuer à l'effet d'îlot de chaleur tout en étant des espaces très peu conviviaux. Pourtant, des logements y ont souvent une vue directe ou des terrasses et des balcons attenants, tandis que les occupants sont susceptibles de s'y déplacer quotidiennement. Alors que des projets de verdissement de ruelles existantes ont cours, il est possible de s'en inspirer et d'aménager dès leur construction des allées verdies et plus conviviales.

Selon les spécificités de l'aire de stationnement et selon le nombre de véhicules en circulation, et toujours en tenant compte des normes applicables en vigueur, les mesures suivantes pourraient bonifier les aménagements :

- réduction de la largeur des allées au minimum permis : 6 m pour les allées d'accès et 6,5 m pour les allées de circulation (Ville de Québec, 2017);

- au besoin, mesures de modération de la circulation telles que bandes ou bacs de végétation pour rétrécir la voie ou dos d'âne allongés;
- banquettes ou bordures de végétation avec arbres et arbustes
- revêtement perméable et à IRS élevé, par exemple des bandes de roulement de béton clair avec une bande de végétation basse (trèfle, pelouse) ou de pavé perméable au centre;
- végétalisation des murs latéraux et arrières, des garages et des cabanons ou de toute portion de mur aveugle pouvant être végétalisée donnant sur les allées;
- écrans de végétation pour camoufler les équipements et les structures peu esthétiques;
- éclairage approprié pour assurer un sentiment de sécurité.

Des fiches pratiques sur la densification et le verdissement

Fiches T: par type de projet

- T1 Les maisons jumelées
- T2 Les maisons en rangée et les plex
- T3 Les immeubles multilogements
- T4 Les projets d'ensemble

Fiches S: par stratégie

- S1 Les arbres
- S2 Les aménagements extérieurs
- S3 Le stationnement
- S4 Les toits et les murs végétalisés
- S5 Le bâtiment
- S6 La localisation et le transport

Références:

BUREAU DE NORMALISATION DU QUÉBEC [BNQ] (2013). *Lutte aux îlots de chaleur urbains - Aménagement des aires de stationnement - Guide à l'intention des concepteurs*, 104 p.

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE MONTRÉAL (2014). *Guide: Le stationnement, un outil incontournable de gestion de la mobilité et de l'aménagement durables*, 85 p.

VILLE DE QUÉBEC (2017). *Normes applicables à l'aménagement d'un stationnement résidentiel*, Fiches des normes - travaux extérieurs.

VIVRE EN VILLE ET ÉCOBÂTIMENT (2017). *Réussir l'habitat durable: des habitations compactes, attrayantes et performantes pour des collectivités viables*, 132 p. (coll. Outiller le Québec; 9).

Références complètes et ressources:

vivreenville.org/densificationverte
milieuxdevieensante.org