

Révision des normes minimales de stationnement : Documents supplémentaires

Empiètements de stationnement

(Le présent document a été révisé par Donald Shoup, docteur en économie.)

Les propositions contenues dans le présent rapport s'éloignent considérablement du modèle de stationnement ayant cours dans le secteur urbain intérieur et près des stations de transport en commun. En matière de stationnement, les exigences minimales actuelles et proposées reposent chacune sur deux ensembles distincts d'hypothèses. Or, les règles proposées représentent un paradigme qui reflète davantage les objectifs de planification actuels : un paradigme fort de cinquante ans d'expérience qui, compte tenu des cibles de mobilité et des conditions actuelles, est plus adéquat.

L'objectif premier des exigences minimales de stationnement sur place était au départ de prévenir les empiètements de stationnement (c'est-à-dire, le stationnement abusif ou interdit sur des terrains publics ou privés avoisinant une destination donnée, un phénomène dont on suppose, à première vue, que la cause est une insuffisance d'espaces de stationnement à proximité de cette destination). Cette question est au cœur de la vaste majorité des controverses entourant le stationnement et l'aménagement urbain.

Malheureusement, au mieux, ces exigences reposent sur une compréhension dépassée et simpliste de la relation entre ces exigences minimales et les empiètements de stationnement. La perception de la relation entre les exigences minimales et les empiètements n'est presque jamais sérieusement remise en question ou examinée. Or, pour qu'Ottawa (et d'autres villes) progresse, elle doit l'être. Le présent document se veut une réponse aux questions, commentaires et préoccupations exprimées au sujet des empiètements de stationnement au cours de la Révision des normes minimales de stationnement.

Le raisonnement sous-tendant les exigences minimales de stationnement

Depuis plusieurs décennies, dans la plupart des villes nord-américaines, les exigences minimales de stationnement reposent sur le raisonnement suivant :

« Si le zonage ne prévoit pas une offre minimale d'espaces de stationnement sur place gratuit, suffisante pour répondre à la demande maximale ou quasi maximale, les automobilistes excédentaires à l'offre se gareront dans la rue ou sur des propriétés avoisinantes. »

Par exemple, si l'on pense que la demande maximale pour un lotissement donné sera de 1 000 voitures, la Ville doit demander au promoteur de prévoir 1 000 places de stationnement. S'il n'en fournit que 600, on suppose que la plupart des 400 voitures restantes continueront de se rendre à l'endroit en question lors des périodes de pointe et qu'alors, elles se gareront sans

autorisation sur les espaces de stationnement privés, monopoliseront le stationnement de rue et, de façon générale, seront source de problèmes.

Voilà, en gros, comment les taux minimaux de stationnement sont appliqués depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Ils résultent d'un désir d'éviter résolument tout empiètement de stationnement. Parfois, c'est la demande quasi maximale qu'on utilisera (par exemple, le 85^e ou le 90^e centile d'occupation, au lieu du maximum). Par ailleurs, les hypothèses quant au nombre de voitures qui se rendront sur les lieux peuvent dépendre de celles ayant trait aux parts modales. Par exemple, si l'on suppose que 10 % des gens arriveront par autobus, on diminue d'autant le nombre de voitures attendues. Il existe, d'une ville à l'autre, plusieurs variantes de la norme décrite ci-dessus, qui sont souvent le fait d'une reconnaissance tacite de l'impossibilité de la respecter partout, mais elles découlent d'exceptions ou de modifications mineures et particulières apportées à l'hypothèse de base que nous venons de décrire.

Cette logique est largement déficiente, comme l'explique Donald Shoup dans son livre *The High Cost of Free Parking*. Avant tout, il constate qu'au-delà du raisonnement précité, ces exigences minimales de longue date s'appuient sur une base théorique mince ou inexistante. Il remarque aussi que de nombreuses villes semblent tout simplement calquer leurs exigences minimales de stationnement sur celles d'une autre ville, sans véritable analyse des différents contextes. Lorsque les exigences minimales proviennent d'une forme quelconque de données empiriques (le plus souvent des tables de création de parcs de stationnement de l'Institute of Traffic Engineers [ITE]), ces données présentent des limites, notamment :

- Les données mesurent l'occupation maximale des installations existantes, ce qui gonfle les estimations de la demande réelle et mène au surdimensionnement systématique des nouvelles installations. (Par exemple, le fait de constater qu'un parc de stationnement contient 100 voitures à un instant donné ne nous indique en rien combien il en aurait contenu s'il avait eu une capacité de seulement 50 places. Les 50 autres voitures seraient-elles tout de même venues à ce moment-là?)
- Les données concernent presque exclusivement les installations de stationnement gratuit, pour lesquelles le prix n'influe pas sur la demande.
- Des deux problèmes précédents en découle un troisième, soit le rapprochement systématiquement effectué entre l'occupation maximale d'une installation de stationnement gratuit et la demande en stationnement (cette dernière n'étant pas un simple nombre, mais une relation complexe entre, d'une part, l'utilisation et, d'autre part, plusieurs facteurs, dont le prix, la commodité et la disponibilité).
- Les données concernant une utilisation du sol particulière résultent souvent d'un petit nombre d'observations : dans de nombreux cas, moins de quatre, et souvent, une seule observation.
- Le lien entre l'occupation maximale et la variable indépendante unique est souvent faible, voire inexistant. Autrement dit, les indicateurs les plus facilement mesurables servant à établir un ratio de stationnement lors du zonage (habituellement, la surface de plancher) ne sont pas des indicateurs fiables de l'utilisation future des

places de stationnement. (En revanche, les indicateurs plus fiables, comme le nombre d'employés, sont difficilement employables dans le cadre du zonage.)

- Les équations décrivant le lien entre, par exemple, la surface de plancher et l'occupation maximale présupposent une relation linéaire, et résultent elles-mêmes d'un ajustement à des courbes dont l'ordonnée à l'origine n'est pas nulle. Autrement dit, la droite de meilleur ajustement peut indiquer, par exemple, que le parc de stationnement d'un centre commercial de superficie nulle contiendra 138 voitures.

À ces critiques des chiffres de l'ITE, nous ajouterions que les données individuelles ne nous renseignent pas beaucoup (pas du tout en fait) sur le contexte pertinent. (L'ITE écrit d'ailleurs la même chose dans la section « Cautions » de sa quatrième édition¹.) Une observation donnée porte la mention « milieu urbain », « banlieue » ou « milieu rural ». Mais elle ne nous dit pas du tout si, par exemple, l'emplacement y correspondant est situé à côté d'une station de train léger ou d'une ligne d'autobus à fréquence élevée; le long d'une artère importante, au centre d'un quartier d'avant-guerre à immeubles de faible hauteur comme le Glebe; ou près d'un secteur d'immeubles à grande hauteur (condominiums et appartements à loyer) comme la station Lees. Elle ne nous donne par ailleurs aucune autre information qui nous aiderait à comprendre et à utiliser ces données. Qui plus est, l'emploi de la moyenne de toutes ces données crée encore plus de distorsion.²

Les chiffres de l'ITE établissent aussi quelques distinctions discutables. Par exemple, dans ses chiffres relatifs aux restaurants à service rapide, l'ITE fait état de pointes de demande de stationnement 50 % plus élevées pour les restaurants qui servent des hamburgers que pour les autres parce que cette façon de faire « générerait de meilleurs résultats statistiques compte tenu des données employées ». Or, ce qu'implique cette méthode, c'est-à-dire que la demande varie significativement selon que le commerce sert des hamburgers ou des tacos, est difficile à accepter.

Bien que ses données présentent des lacunes, il faut dire que l'Institute of Transport Engineers n'est pas responsable de leur mauvais usage. L'ITE reconnaît depuis longtemps, dans une certaine mesure, les dangers de se servir de ses chiffres comme d'une formule robuste pour établir des exigences en matière de stationnement :

« Il faut admettre qu'en matière de stationnement, le dimensionnement d'une installation ou la définition d'exigences est une décision stratégique, et non purement technique. Elle doit être prise en fonction des objectifs du promoteur ou de l'organisme public; elle ne dérive pas simplement d'une formule ou d'une équation³. » « La plupart des données disponibles actuellement proviennent d'emplacements périurbains à utilisation du sol unique et à stationnement gratuit. [...] Bien que l'obtention de données statistiquement fiables pour chaque utilisation du sol soit un objectif à long terme, il faudra une quantité considérable de données additionnelles pour y parvenir. Parking Generation n'est que le point de départ de l'information à utiliser pour estimer

¹ *Parking Generation*, 4^e édition, Institute of Transportation Engineers (ITE), 2010, p. 2.

² ITE 2010, « Land Use 933, Fast-Food Restaurant Without Drive-Through Window », p. 330 et 331.

³ « Using the ITE Parking Generation Report », ITE Technical Council Committee 6F-44, *ITE Journal*, juillet 1990.

la demande en stationnement, laquelle peut être influencée par les conditions locales et le type de secteur. »⁴

Bref, les exigences minimales actuelles en matière de stationnement ne s'appuient pas sur des données sérieuses, rigoureuses et empiriques ni sur une théorie cohérente quant à la relation entre la demande en stationnement, l'utilisation du sol et le contexte urbain. Ces exigences sont, au mieux, une solution grossière qui prévient les empiétements de stationnement, au détriment de presque toutes les autres considérations. Elles ne sont d'aucune manière durables.

La présente proposition de modification reconnaît la nécessité de limiter les empiétements de stationnement, mais aussi de le faire d'une façon plus sensée, naturelle et efficace. Elle tient compte de la mesure dans laquelle les systèmes (gens, voitures, utilisations du sol, transport en commun) peuvent s'adapter au changement si et seulement si le système laisse libre cours à cette adaptation. Le point de départ : une compréhension plus approfondie des véritables causes des empiétements de stationnement.

Quelles sont les véritables causes des empiétements de stationnement?

Les empiétements de stationnement sont causés non pas par un seul facteur (« pas assez d'espaces de stationnement sur place »), mais par une combinaison de facteurs en interaction. Plus ils sont nombreux à jouer un rôle, plus les empiétements deviennent probables et insolubles. Les empiétements de stationnement sont favorisés dans les endroits où :

– **le développement urbain attire plus de conducteurs qu'il n'y a de stationnement sur place.** Il s'agit manifestement du problème que les exigences minimales de stationnement visent à résoudre;

– **les automobilistes prévoient la disponibilité de places de stationnement abordable ou gratuit.** Une personne décidera d'effectuer un déplacement donné en voiture si elle pense pouvoir se garer une fois arrivée à destination. (Autrement, à quoi bon?) Si elle s'attend à pouvoir se garer à deux pas de sa destination, mais qu'aucune place n'est libre, ou alors qu'elle pense que le stationnement est gratuit alors qu'il coûte quelque chose, elle pourrait partir à la recherche d'un emplacement qui réponde à ses attentes. À l'inverse, si elle sait avant de partir qu'elle devra déboursier cinq dollars pour se garer pendant deux heures, elle sera prête à payer ce montant une fois arrivée à destination. Le facteur prépondérant est la concordance (ou l'absence de concordance) entre les attentes et la réalité;

– **l'utilisateur n'a d'autre choix que de se rendre à destination, et ce, pendant une période de pointe.** Lorsqu'elle sait qu'un parc de stationnement sera plein à un moment précis ou que, en conséquence, il lui sera difficile ou coûteux de se garer, une personne peut être en mesure de se rendre ailleurs. Elle peut aussi planifier son trajet de sorte qu'elle arrivera à destination à une heure moins achalandée ou quand le tarif des parcomètres est moindre. Mais si cette personne n'a pas une telle marge de manœuvre, elle pourrait devoir se garer dans un emplacement inapproprié;

⁴ Parking Generation, 4th Edition., p.2. Institute of Transportation Engineers (ITE). 2010.

– **les autres solutions que l'automobile ne sont pas pratiques pour l'utilisateur.** Si le stationnement est problématique, mais qu'un bon service de transport en commun est offert ou que l'utilisateur peut marcher, celui-ci peut alors facilement renoncer à l'automobile, ce que beaucoup choisissent d'ailleurs de faire. Inversement, cette option disparaît dans le cas des trajets longs, qui ne se font ni à pied ni à vélo et qui sont mal desservis par le transport en commun. L'utilisateur va alors opter pour la voiture. C'est aussi le cas lorsque l'utilisateur souffre d'un handicap physique ou que le but de son déplacement lui interdit de faire le trajet à pied, à vélo ou à bord du transport en commun;

– **faute d'y aller souvent, les usagers connaissent mal la disponibilité des espaces de stationnement de l'endroit ou les autres façons de s'y rendre.** Lorsqu'une personne se rend régulièrement au même endroit (par exemple, à son travail), elle finit par bien connaître la situation en matière de stationnement et de transport en commun. Elle sait qu'il est difficile de se garer à tel ou tel endroit, car elle y est déjà allée, et elle sait quel autobus prendre, car, comme elle effectue fréquemment ce trajet, elle a pris la peine d'apprendre l'itinéraire et l'horaire. En revanche, une personne qui fait un déplacement unique ne dispose pas d'une telle connaissance de la destination. Elle peut donc croire qu'il sera plus facile de prendre le volant, sans toutefois se rendre compte que le stationnement pourra poser problème. Sauf qu'une fois qu'elle est arrivée à destination, il est trop tard pour rebrousser chemin;

– **il est possible de trouver (légalement ou non) des espaces de stationnement gratuit, ou des espaces moins chers ou plus pratiques qu'à proximité de la destination, sur des propriétés avoisinantes ou dans la rue.** Dans les zones urbaines en particulier, où l'espace est rare et coûteux, les parcs de stationnement hors site sont habituellement payants. Mais si un parc exige quatre dollars par heure alors qu'il y a des espaces sur rue tout près qui n'en coûtent que deux, ce sont ceux-ci qui seront d'abord comblés. Si des espaces gratuits sont offerts à proximité, cette probabilité augmente, et augmente encore davantage dans le cas du point suivant;

– **l'utilisation d'espaces avoisinants (sur rue ou ailleurs) n'est pas réglementée ou peu surveillée, ou alors les règlements s'y rattachant ne sont pas appliqués.** Si des espaces sont libres dans la rue ou dans un parc avoisinant, et que leur utilisation inappropriée (stationnement interdit ou qui excède la durée permise) semble n'entraîner aucune conséquence, bon nombre de personnes vont enfreindre les règles si cela leur semble plus facile que de se garer à un endroit approprié. Ce choix se veut plutôt inoffensif : si le stationnement illégal en question ne semble causer ni tort ni désagrément à qui que ce soit, beaucoup vont le considérer comme un délit mineur sans victime;

– **l'automobiliste fait fi des conséquences sociales, légales ou morales du stationnement inapproprié.** Certains sont prêts à risquer de recevoir une contravention de temps en temps pour éviter de payer leur stationnement ou de chercher un espace. Certains considèrent le stationnement gratuit comme un droit et refusent, par principe, de payer pour garer leur voiture. Et certains, tout simplement dépourvus d'égards, n'éprouvent aucun scrupule à bloquer une entrée.

Plusieurs points à soulever.

Premièrement, certaines personnes peuvent, à tout moment, être témoins d'au moins une des situations décrites ci-dessus n'importe où dans la ville. Généralement, la présence de l'une ou de deux d'entre elles ne suffit pas à créer des empiétements impossibles à gérer.

Deuxièmement, plus ces situations sont nombreuses à jouer un rôle, plus les empiétements sont probables, car chacune d'elles enlève à l'usager une occasion de s'adapter efficacement. Mais, à une exception près (voir ci-dessous), les empiétements ne deviennent réellement inévitables et ingérables que dans les cas où toutes ou presque toutes ces situations surviennent, car elles interdisent alors toute adaptation viable à la situation.

Troisièmement, dans le secteur urbain intérieur, ce cocktail explosif est extrêmement rare. Le centre-ville offre relativement peu de biens et services que les gens déterminés à prendre le volant ne peuvent trouver ailleurs. Du moment qu'on est prêt à l'emprunter, le transport en commun dessert bien le secteur urbain intérieur. Les gens ont aussi la possibilité de vivre et de travailler au centre-ville, et donc de se déplacer fréquemment à pied. La plupart des gens ne s'attendent pas à trouver des espaces de stationnement gratuit à volonté au centre-ville, alors ils acceptent de devoir payer un parcomètre.

En effet, en milieu urbain, le fait de prévoir une offre abondante de stationnement ne préviendra pas à coup sûr les empiétements si des places moins chères que les places désignées sont libres à proximité. Le fait d'offrir du stationnement dans une zone bâtie est en soi coûteux : une place dans un parc de stationnement peut coûter 47 000 \$ ou plus à construire. Le tarif horaire sera donc proportionnellement plus élevé, de manière à couvrir cette somme. Mais si des places moins chères ou qui semblent non réglementées sont libres dans une rue environnante, le parc de stationnement aura beau offrir 100, 200 ou 1 000 places, les conducteurs n'en continueront pas moins de remplir les espaces sur rue en premier lieu, ce qui renforcera l'impression que l'offre de stationnement est largement insuffisante.

C'est pour cette raison que nous plaidons en faveur d'une tarification appropriée et d'une réglementation du stationnement sur rue, car ce sont des composantes essentielles d'une stratégie réussie en matière de stationnement.

Un modèle urbanisé d'exigences minimales de stationnement

Le tableau suivant souligne les différences, en matière d'exigences minimales de stationnement, entre les principes traditionnels et la nouvelle démarche, plus équilibrée et plus sophistiquée, recommandée dans le présent rapport.

Les exigences minimales actuelles dans le secteur urbain intérieur et près des stations de transport en commun rapide :	Les exigences minimales recommandées dans les secteurs X, Y et Z proposés :
<p>Traitent l'offre de stationnement avant tout comme une simple question d'ingénierie : il faut prévoir la demande maximale ou quasi maximale, puis fournir la quantité correspondante de stationnement sur place.</p>	<p>Reconnaissent que le stationnement est une question complexe concernant l'utilisation du sol, l'économie et le comportement, et quelques aspects d'ingénierie. L'offre de stationnement modifie le comportement des automobilistes, et ne fait pas que répondre aux besoins d'une quantité prédéterminée d'usagers de la route.</p>
<p>Héritées du milieu du xx^e siècle, dictées par l'apparition soudaine, après la guerre, de la mobilité automobile de masse dans des environnements urbains qui n'avaient pas été prévus en conséquence.</p>	<p>Reconnaissent que cinquante années ont passé, que les villes ont aménagé, en fonction de l'automobile, de vastes environnements qui servent amplement ceux qui doivent prendre le volant et que ce sont aujourd'hui les environnements peu adaptés à ce mode de transport qui sont rares.</p>
<p>Présupposent qu'une offre excessive de stationnement n'entraîne aucun effet secondaire : « Le stationnement, il n'y en a jamais trop. »</p>	<p>Reconnaissent que les avantages du stationnement doivent être évalués à l'aune des coûts qu'il impose, comme le besoin de gérer les eaux pluviales, l'effet d'îlot thermique urbain, la perte d'arbres et d'espaces verts, l'intensification de la circulation, les changements climatiques, l'augmentation des coûts transférés aux résidents et aux consommateurs, le délabrement des infrastructures de transport en commun et le coût de renonciation de l'utilisation du sol.</p>

Les exigences minimales actuelles dans le secteur urbain intérieur et près des stations de transport en commun rapide :	Les exigences minimales recommandées dans les secteurs X, Y et Z proposés :
<p>Présupposent que la plupart des ménages veulent être propriétaires de voitures et s'en procureront une ou plusieurs à la première occasion.</p>	<p>Reconnaissent que, en raison des coûts, d'un handicap physique ou sensoriel ou de préférences quant au mode de vie, beaucoup de ménages ne peuvent se déplacer en voiture ou choisissent de ne pas le faire, ce qui crée une énorme demande latente pour des environnements où l'automobile est optionnelle.</p>
<p>Présupposent que les ménages qui n'ont pas de voiture représentent une minorité de la population qui peut s'établir dans un quartier relativement ancien, bien desservi par le transport en commun et où tout peut se faire à pied.</p>	<p>Reconnaissent que les quartiers urbains d'avant-guerre où tout se fait à pied se raréfient par rapport à la demande, et que par conséquent ainsi qu'à cause de l'embourgeoisement, leur coût s'éloigne progressivement des moyens des personnes à faible revenu.</p>
<p>N'empêchent pas la densification urbaine le long des artères principales et dans le secteur urbain général, mais la diffèrent jusqu'à ce que la demande force la construction soudaine de vastes immeubles à prix élevé qui peuvent absorber le coût supplémentaire du stationnement à étages (comme les grandes tours en copropriété).</p>	<p>Font que la densification se produit graduellement, à petite échelle et une parcelle de terrain à la fois, ce qui permet à la circulation et aux habitudes de déplacement d'évoluer de pair avec elle.</p>

Les exigences minimales actuelles dans le secteur urbain intérieur et près des stations de transport en commun rapide :	Les exigences minimales recommandées dans les secteurs X, Y et Z proposés :
<p>Créent une offre excédentaire de stationnement. Celle-ci ne saute pas aux yeux : même si la plupart des parcs de stationnement comptent des places vides la plupart du temps, les espaces convoités (espaces gratuits à deux pas de la porte, libres au moment opportun) sont presque toujours occupés.</p>	<p>Reconnaissent que le fait d'exiger une grande quantité de places de stationnement n'augmente en rien l'offre de places convoitées, mais augmente considérablement les coûts totaux.</p>
<p>Reposent sur une logique de transport périurbain ou rural, c'est-à-dire qu'elles supposent l'absence d'un service important de transport en commun et d'une accessibilité piétonne.</p>	<p>Appliquent une logique de transport urbain : un excellent service de transport en commun, des densités qui favorisent la marche et une utilisation diversifiée du sol offrent à beaucoup de gens des options plus pratiques que l'automobile.</p>
<p>Présupposent que les gens ont des habitudes de déplacement plutôt rigides. Puisque l'automobile est la seule possibilité, c'est avec elle qu'arriveront presque tous les usagers.</p>	<p>Reconnaissent que si d'autres solutions sont offertes, les usagers vont modifier leur comportement, le moment de leurs déplacements et le choix de leur mode de transport en réaction à une diminution de l'offre de stationnement.</p>
<p>Logique de zone verte : S'il faut ajouter du stationnement, il suffit d'acheter des terrains vacants à cette fin.</p>	<p>Logique de réaménagement : Les terrains environnants sont déjà subdivisés, aménagés et utilisés; les coûts et les obstacles relatifs au remembrement sont beaucoup plus élevés et complexifient la recherche de terrains destinés au stationnement.</p>
<p>Présupposent que les exigences de stationnement touchent les petits et les gros lotissements également.</p>	<p>Reconnaissent que le coût relatif et l'effet sur les terres du stationnement sont beaucoup plus élevés pour les petits lotissements que pour les gros.</p>

Les exigences minimales actuelles dans le secteur urbain intérieur et près des stations de transport en commun rapide :	Les exigences minimales recommandées dans les secteurs X, Y et Z proposés :
Présupposent que les promoteurs n'aménageront pas de places de stationnement à moins d'y être tenus par le <i>Règlement de zonage</i> .	Reconnaissent que le stationnement fait depuis longtemps partie des pratiques courantes et des critères de financement du développement. Les promoteurs connaissent bien la demande réelle en stationnement et la comblent lorsqu'elle justifie les coûts à engager.
Visent à prévenir les empiétements de stationnement à tout prix, et présupposent que si le parc de stationnement est plein, ceux-ci ne peuvent être gérés.	Reconnaissent que les empiétements de stationnement peuvent être gérés efficacement et convenablement, par un mélange de réglementation (à faire respecter) et de tarification du stationnement hors site et par une adaptation du comportement des usagers.
Près des stations de transport en commun rapide : prévoient des baisses substantielles du nombre de places exigées pour usage résidentiel et de faibles baisses pour quelques autres usages.	Prévoient des baisses substantielles du nombre de places de stationnement exigées pour tous les usages près des stations de transport en commun aux quatre coins de la ville, afin de favoriser de façon proactive une concentration du développement là où les résidents, les travailleurs et les consommateurs sont le plus susceptibles d'utiliser le réseau de transport en commun.