

**Proposition de communication pour les
2e Rencontres Francophones Transport Mobilité (RFTM)
Montréal, 11-13 juin 2019**

Titre :

Pratiques et innovations pour la gestion du stationnement en milieu urbain

Auteur(s) :

Brigitte Milord, Polytechnique Montréal, brigitte.milord@polymtl.ca

Jean-Simon Bourdeau, Polytechnique Montréal, jean-simon-2.bourdeau@polymtl.ca

Catherine Morency, Polytechnique Montréal, cmorency@polymtl.ca

Mots-clés :

Stationnement, tarification, règlementation, aménagement, technologie

Contexte:

Longtemps perçue comme un signe de progrès économique et de modernité, la surabondance du stationnement est devenue une source de préoccupation tout aussi importante qu'un nombre insuffisant d'espaces de stationnement. L'un et l'autre pouvant en effet entraîner leur lot d'inconvénients sur la circulation, la sécurité routière, l'environnement, l'accessibilité en transport, l'abordabilité des logements, la vitalité économique et la santé publique. S'il convient de trouver le juste équilibre entre les bénéfices du stationnement et ses impacts, il apparaît que les composantes de cet équilibre, tout comme les outils utilisés pour l'atteindre, peuvent varier selon les milieux et les objectifs poursuivis. En d'autres termes anglais : « *one size does not fit all* ». Pour répondre aux défis auxquels elles font face et pour atteindre leurs objectifs, les villes ont donc besoin d'avoir à leur disposition un éventail de solutions.

Nous proposons de présenter un survol des tendances récentes dans les outils de gestion du stationnement. Le contenu de la présentation reposera sur une étude réalisée pour le compte de la Ville de Montréal qui souhaitait obtenir une revue internationale des pratiques et des innovations pour la gestion du stationnement en milieu urbain. Les prochaines sections présentent respectivement la méthodologie utilisée pour répertorier les pratiques, dans le cadre l'étude réalisée pour le compte de la ville de Montréal, ainsi qu'un aperçu des thèmes et du contenu qui pourraient être présentés lors du RFTM.

Méthodologie :

Les outils de gestion du stationnement ont été répertoriés sur la base d'une large recherche documentaire à l'aide des mots-clés présentés au tableau 1. Une typologie multidimensionnelle, selon les objectifs poursuivis, les types d'outils et de milieux, a ensuite été développée afin de classer les outils, tel que présenté au Tableau 2. À titre d'exemple, les outils ont été classés sous quatre grandes familles (réglementaire, économique, aménagement et technologique), tel que présenté au Tableau 3. Pour chacun des outils, une pratique jugée intéressante dans au moins une ville a été documentée. Le rapport cite, à cet effet, les villes de Hamilton (NZ), Camden (RU), Pontevedra, Copenhague, Philadelphie, Toronto, Chicago, Québec, Pittsburgh, Banff, Lyon et San Diego. Pour certaines villes (Seattle, New York, San Francisco, Madrid, Amsterdam), présentant plusieurs outils novateurs de gestion du stationnement, des études de cas complètes sur leurs pratiques de stationnement ont été réalisées.

Tableau 1: Liste des mots-clés

Généraux	
Comparaison / étude comparative / Étalonnage Synthèse / Revue Recension / Recensement Exemple / Étude de cas Pratiques /Meilleures pratiques / Bonnes pratiques Expérimentation / Expériences Projet pilote / période d'essai Recommandation / conclusions Enjeux / Problématique Solution / actions Méthode / modèle / procédure / système Initiative Stratégie Démarche	Comparison / Benchmarking / calibration Synthesis / Summary / Overview / Review Census Example / Case study Practices / Best /good practices Experiment / Experimentation Pilot Project / Pilot evaluation / testing period Recommendations / conclusions / pointers Issue Solution Methods / process / procedure / models / système initiative Strategy / system Approach
Économique	
Tarif / Tarification / prix / prix relatif Paiement Tarification dynamique Approche tarifaire / Politique tarifaire Coût / Coût d'opportunité Valeur Incitatif Revenus / Recettes / Financement / Fonds Rentabilité / Profitabilité Parcomètre / Horodateur / Parcmètre Achat Demande Offre Efficacité Équité Maximisation Minimisation	Rate / Tariff Charge / Price / /pricing / Fee / fee structure / fee schedule / Fare / Repricing / paiement Dynamic pricing / Demand-responsive / real time pricing pricing policy Cost / Opportunity Cost Value Incitative Revenues / Funds / Fundings Profitability Parking Meter / Time stamp Card purchase Demand Supply Efficiency Equity Maximisation Minimisation
Technologique	
Technologie Innovation / Novateur / pionnier / créatif Avant-garde / Nouveauté Formule Dispositif Capteurs Bornes Applications / Appli-mobile Technologie collaborative Géolocalisation Plateforme mobile / internet Interface Temps réel Connectivité Surveillance / monitoring Jalonnement dynamique Startup / démarrage Intelligent Expérience client	Technology Innovation / innovative / pioneering / creative Avant-garde / groundbreaking / cutting edge / forward looking / edgy / trendsetter Novel, Novelty Formula Device / mechanism / facility Sensors Bollards Mobile / smartphone / app / application Collaborative technology Geolocation Web platform Parking control system / interface Real Time Connectivity Surveillance / Supervision / Monitoring / Oversight Dynamic guidance / Staking Startup Smart Client Experience Pay by cell Tracking IOT

Aménagement	
Aménagement / Développement Revitalisation / Redéveloppement / Réaménagement Mobilité durable Ville / aménagement / Croissance intelligente Plan Partage / mutualisation Rationaliser / Optimisation / réduction Conversion / Transformation Adaptation Échelle humaine/ Qualité de l'espace urbain Vitalité économique Taux d'occupation Disponibilité Architecture / Design Promenade commercial	Development Revitalisation / Redevelopment / Improvement Sustainable mobility Smart growth / city / planning Parkin plan Sharing / Mutualization Rationalisation / Optimization / reduction / pooling Conversion / Changeover / transition / transform Adaptation / Adjustment Human scale / Quality of space Economic vitality, vibrancy, strength Occupancy rate / Turnover Rate Availability Architecture / Design Commercial plaza Mix-use redevelopment Multi-Modal Active Transportation Master Plan Space dedicated street reconfiguration or re-striping
Règlementaire	
Permis / Vignette / license Politique Gestion / modulation Gouvernance Logistique Leadership Objectifs Règle Obligation Exigences Restreindre Priorité Contrôle Norme / critères Maximums Adaptation Faciliter Signalisation Signalétique	Permit / Pass / Sticker / license Policy / regulation Management / Active / Dynamic management Gouvernance / administration Logistics Leadership Objectives Rules / Enforcement / Guidelines Limitations Requirement Restriction Priority Control Norm/Standard Parking maximums Adaptation / Adjustment Ease, easiness Facility design Parking signage / signalling Unbundle Overflow plans Strategic parking plan

Source : Milord, Bourdeau et Morency

Tableau 2: Typologie des outils de gestion du stationnement

Objectifs	Optimiser la demande : assurer l'accès à certains usagers Réduire la demande : réduire la motorisation Réduire les impacts : réduire les émissions polluantes Optimiser l'offre : augmenter le taux d'utilisation Réduire l'offre : allouer l'espace à d'autres usages Autres objectifs : générer des revenus
Outils	Famille : réglementaire, économique, technologique, aménagement Temporalité : courte durée, longue durée Véhicules : livraisons, électriques, mobilité réduite
Milieu	Milieu : résidentiel, commercial, mixte, stationnement incitatif Développement: nouveau quartier, revitalisation Usagers : résidents, visiteurs, consommateurs, employés Propriété : privée, publique, institutionnelle Construction : surface, souterrain, étagé

Source : Milord, Bourdeau et Morency

Tableau 3: Répartition des stratégies sous quatre grandes familles d'outils

Règlementaire	Économique
<p>Contraintes applicables à la durée</p> <ul style="list-style-type: none"> Durée maximale de stationnement Période de stationnement interdit <p>Contraintes applicables au type d'usagers</p> <ul style="list-style-type: none"> Les vignettes et les permis Cases à usage exclusif <p>Les zones</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone résidentielle prioritaire Plafonds de stationnement Zones à faibles émissions <p>Autres</p> <ul style="list-style-type: none"> Inventaires de stationnement 	<p>Les tarifs</p> <ul style="list-style-type: none"> Tarifification spatiale Surcharge en période de pointe Réduction matinale Tarifification progressive Tarifification dynamique Surcharge pour les véhicules polluants Réduction pour les consommateurs Tarifification commerciale <p>Autres outils économiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Stationnement dégroupé Allocation stationnement Fonds dédiés
Aménagement	Technologique
<p>Les stationnements incitatifs</p> <ul style="list-style-type: none"> Park and Pool Forfait stationnement + transport en commun <p>Réallocation de stationnement</p> <ul style="list-style-type: none"> Mutualisation <p>Les normes de construction</p> <ul style="list-style-type: none"> Normes minimales et maximales Stationnement hors site 	<p>Aide aux usagers</p> <ul style="list-style-type: none"> Aide aux choix de mobilité Jalonnement dynamique <p>Technologie de paiement</p> <ul style="list-style-type: none"> Paiement par plaques Courtage de stationnement <p>Détecteur de disponibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> Détecteurs fixes Détecteurs mobiles

Source : Milord, Bourdeau et Morency

Contenu de la présentation et conclusions :

Nous proposons de présenter une synthèse des tendances récentes en matière de gestion du stationnement sous quatre grandes thématiques.

1. Rendre plus performants les outils existants de gestion du stationnement

Sans réinventer la roue, certaines villes ont cherché à rendre plus performants leurs outils de gestion du stationnement ces dernières années. C'est le cas notamment de la Ville de New York qui a introduit de nouvelles modalités de tarification (progressive, commerciale, surcharge en heure de pointe) dans le cadre du projet pilote ParkSmart.

2. Réduire la demande à la source: les stratégies d'aménagement

La disponibilité du stationnement encourage la possession automobile et la possession encourage l'usage de l'automobile. La façon dont nous planifions nos quartiers et nos villes peut donc aider à réduire la demande de déplacements motorisés. Un regard sur les pratiques de stationnement dégroupé, de Seattle aux pays nordiques, est proposé.

3. Le coup de pouce des paliers supérieurs

Qu'on New York, San Francisco, Seattle et Madrid en commun ? Elles ont bénéficié du soutien des paliers supérieurs de gouvernement pour développer de nouvelles technologies de gestion du stationnement. Aux États-Unis, c'est grâce à un programme de subvention que de nombreuses pratiques exemplaires bien connues ont vu le jour. En Espagne, c'est plutôt à travers des dispositions réglementaires fédérales et un accès au registre des véhicules que les villes ont pu développer de nouveaux outils.

4. Les enjeux entourant la gestion de contrats et de données

Cité comme exemplaire, le projet SF Park n'offre plus d'information en temps réel sur la disponibilité du stationnement depuis plusieurs mois. Les capteurs ont été retirés et les applications mobiles discontinuées. Alors que la SFMTA explore de nouvelles options de partenaires technologiques, il apparaît intéressant de se questionner sur les risques de gestion et la pérennité de ces nouvelles technologies.

5. Les pratiques de stationnement et la mobilité durable

Les pratiques de gestion du stationnement ont certainement des impacts localisés, sur des secteurs particuliers d'une ville ou des usagers, mais peuvent-ils avoir de larges impacts sur les tendances en matière de mobilité ? L'expérience d'Amsterdam semble indiquer que, pour y parvenir, il est nécessaire de diversifier ses mesures et de les appliquer à grande échelle.

La présentation d'une vingtaine de minutes sera un survol des quelques constats observés dans le cadre d'une étude réalisée pour le compte de la ville de Montréal sur les pratiques et les innovations pour la gestion du stationnement en milieu urbain.

Références:

39. NYCDOT. Park Slope Pilot Program Update, Presentation to Community Board 6 – Brooklyn, June 17, 2010 [Internet]. 2010 [cité 1 nov 2018]. Disponible sur: http://www.nyc.gov/html/dot/downloads/pdf/parksmart_parkslope_slides.pdf
50. SFMTA. SFpark Pilot Project Evaluation [Internet]. 2014 [cité 7 nov 2018]. Disponible sur: http://direct.sfpark.org/wp-content/uploads/eval/SFpark_Pilot_Project_Evaluation.pdf
55. King County. King County Multi-Family Residential Parking Calculator Background [Internet]. 2018 [cité 19 nov 2018]. Disponible sur: <http://www.rightsizeparking.org/background.php>
68. Ville de Madrid. A.P.R.: Áreas Prioridad Residencial. Información General [Internet]. 2018 [cité 6 nov 2018]. Disponible sur: <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Movilidad-y-transportes/A-P-R-Areas-Prioridad-Residencial/?vgnextfmt=default&vgnextoid=f4625a43ea2bf110VgnVCM1000000b205a0aRCRD&vgnextchannel=220e31d3b28fe410VgnVCM1000000b205a0aRCRD>
80. Ville d'Amsterdam. Politique de mobilité durable : Uitvoeringsagenda mobiliteit by Gemeente Amsterdam [Internet]. 2015 [cité 23 nov 2018]. Disponible sur: https://issuu.com/gemeenteamsterdam/docs/uitvoeringsagenda_mobiliteit_-_cons