ÉTUDE DE LA CIRCULATION DU SECTEUR CENTRE-VILLE

Sommaire exécutif des recommandations de FNX-INNOV et plan d'action de la Ville

En date du 22 novembre 2023



Description	Diapositive
Objectif de l'étude de circulation	3
Portrait de la situation actuelle de circulation	4 - 5
Comparaison de la situation actuelle et anticipée	6 - 7
Intersections critiques	8 - 10
Lexique des légendes	11
Portrait de la situation actuelle du stationnement sur rue et hors-rue	12 - 21
Constats sur la situation actuelle du stationnement sur rue et hors-rue	22
Évaluation des besoins futurs	23
Plan d'action de la Ville	24 - 28
Portrait de la situation actuelle des horodateurs	29
Bilan financier annuel global des horodateurs	30
Recommandation d'intervention concernant les horodateurs	31
Horizon de réalisation des interventions recommandées	32 - 35
Ligne du temps des interventions proposées	36

TABLE DES MATIÈRES

OBJECTIF DE L'ÉTUDE DE CIRCULATION

Considérant que la Ville souhaite revitaliser le secteur du centre-ville en cohérence avec le programme particulier d'urbanisme pour le centre-ville, il était essentiel de faire un état de la situation concernant la fluidité et la sécurité du secteur ainsi que d'évaluer l'offre de stationnements.

Pour y parvenir, la Ville a mandaté la firme FNX-INNOV afin de réaliser une étude d'impact sur la circulation. Cette étude comprend notamment les éléments suivants :

- 1. Analyse du portrait de la situation actuelle en termes de circulation et de stationnement;
- 2. Évaluation des besoins futurs en termes de mobilité;
- 3. Élaboration des solutions afin de répondre aux problématiques soulevées aux deux volets précédents.

PORTRAIT DE LA SITUATION ACTUELLE DE CIRCULATION



- Vingt-et-un (21) points de comptage véhiculaires
- Niveaux de service aux heures de pointe du matin et du soir variant généralement d'excellent à acceptable (de A à D)

TEMPS D'ATTENTE

Niveau		Temps d'attente
Α	Excellent	<10 sec
В	Très bon	10 – 20 sec
С	Bon	20 – 35 sec
D	Acceptable	35 – 55 sec
E	Difficulté	55 – 80 sec
F	Critique	+ 80 sec

COMPARAISON DE LA SITUATION ACTUELLE ET ANTICIPÉE Niveaux de service de la circulation – Heure de pointe du matin





SITUATION ACTUELLE

SITUATION ANTICIPÉE

Légende



Secteur à l'étude



Zone critique



File d'attente récurrente (nombre de véhicules moyenne en attente)

COMPARAISON DE LA SITUATION ACTUELLE ET ANTICIPÉE Niveaux de service de la circulation – Heure de pointe de l'après-midi





SITUATION ACTUELLE

SITUATION ANTICIPÉE

Légende



Secteur à l'étude



Zone critique



File d'attente récurrente (nombre de véhicules moyenne en attente)

INTERSECTIONS CRITIQUES Constats et plan d'action

En combinant les recommandations de l'étude d'impact sur la circulation dans les secteurs Bois-Joli, Sacré-Cœur, Saint-Sacrement et Centre-ville réalisée en 2022 par la firme CIMA+ ainsi que l'étude de circulation actuelle du secteur Centre-ville par FNX-INNOV, on remarque que certaines recommandations sont identiques.

Ces deux études démontrent qu'une analyse spécifique doit être réalisée sur les deux axes principaux permettant de transiter entre les secteurs au nord de la voie ferrée et le secteur Centre-ville, soit les axes Sainte-Anne et Girouard Ouest.

Par ailleurs, dans l'étude du centre-ville, deux intersections critiques ont été identifiées et correspondent aux sections de routes numérotées du ministère des Transports et de la Mobilité Durable.

INTERSECTIONS CRITIQUES Constats et plan d'action

Dans le secteur à l'étude, deux intersections critiques ont été identifiées. Ces zones englobent les intersections décrites ci-dessous.

Première zone critique : rue Dessaulles entre les rues Sicotte et Girouard Ouest inclusivement

I. Enjeux:

- i. La configuration des voies sur la rue Dessaulles n'offre pas une circulation optimale et peut occasionner des enjeux de sécurité;
- ii. FNX-INNOV nous propose d'inverser le sens de circulation sur l'avenue Robert afin de redistribuer le temps de passage à l'intersection sur les autres approches.

2. Constats:

- i. Malgré les recommandations, les niveaux de service appréhendés demeurent critiques;
- ii. La géométrie de ces intersections pourrait être optimisée;
- iii. Une analyse particulière doit être réalisée pour apprécier l'impact de l'inversion du sens de circulation de l'avenue Robert.

3. Étapes à réaliser :

i. Octroi d'un mandat pour la réalisation d'un concept de réaménagement de la rue Dessaulles entre Sicotte et Girouard Ouest incluant les impacts, les mesures d'atténuation, les recommandations et l'estimation des couts associés;



INTERSECTIONS CRITIQUES Constats et plan d'action

Deuxième zone critique : avenue Sainte-Anne entre les rues Morison et Sicotte inclusivement

I. Enjeux:

- i. L'avenue Sainte-Anne est un axe majeur permettant aux usagers de traverser la ville dans l'orientation nord-sud. Le débit véhiculaire y est très important. Il s'agit de l'accès principal reliant l'autoroute 20 au secteur du centre-ville;
- ii. Dans l'étude de CIMA+ réalisée en 2022, le tronçon de l'avenue Sainte-Anne a été identifié comme une zone accidentogène.

Constats :

i. Considérant les projets de développements futurs, les niveaux de service aux différentes intersections deviennent plus critiques;

3. Étapes à réaliser :

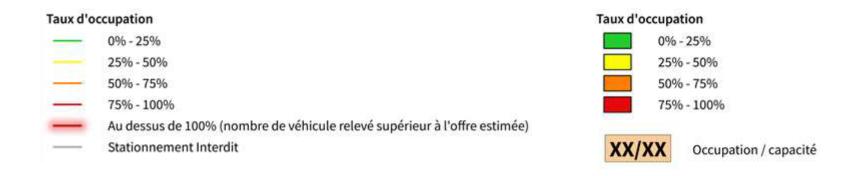
i. Octroi d'un mandat pour la réalisation d'une étude d'optimisation et de sécurisation de l'avenue Sainte-Anne, de la rue Sicotte jusqu'au boulevard Laframboise ainsi que les deux intersections atypiques du boulevard Laframboise (intersections Saint-Joseph/Gauthier & Sainte-Anne/Cartier).



LEXIQUE DES LÉGENDES

Légende des taux d'occupation des stationnements sur rues.

Légende des taux d'occupation des stationnements hors-rues.



PORTRAIT DE LA SITUATION ACTUELLE DU STATIONNEMENT SUR RUE

Réglementation du stationnement sur rue



Réglementation générale dans le secteur

Stationnement courte durée

Stationnement interdit

Stationnement permis

Arrêt interdit

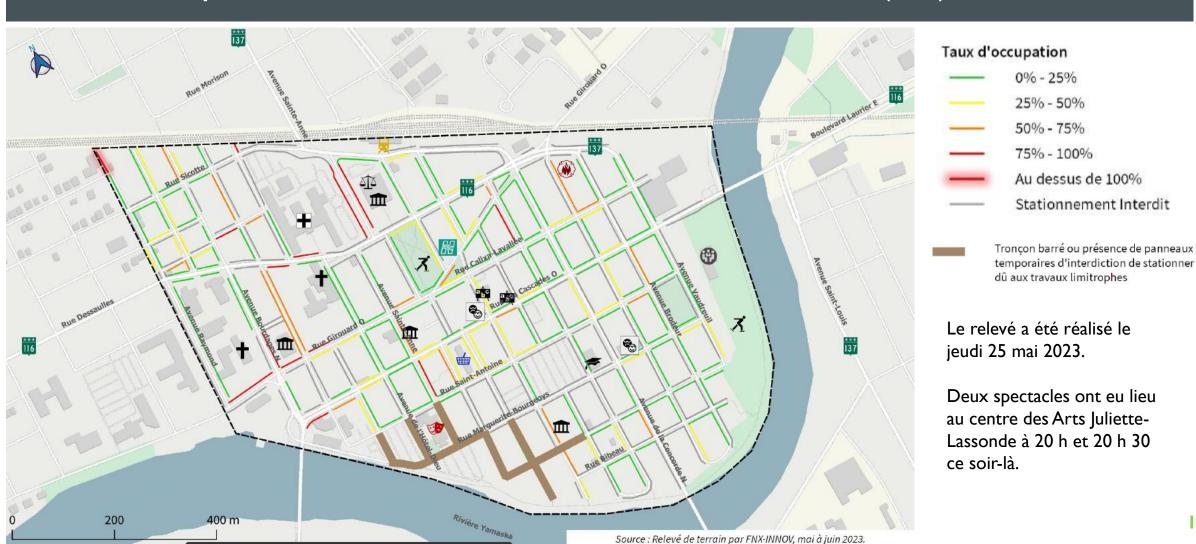
Débarcadère

Stationnement permis payant (parcomètre)

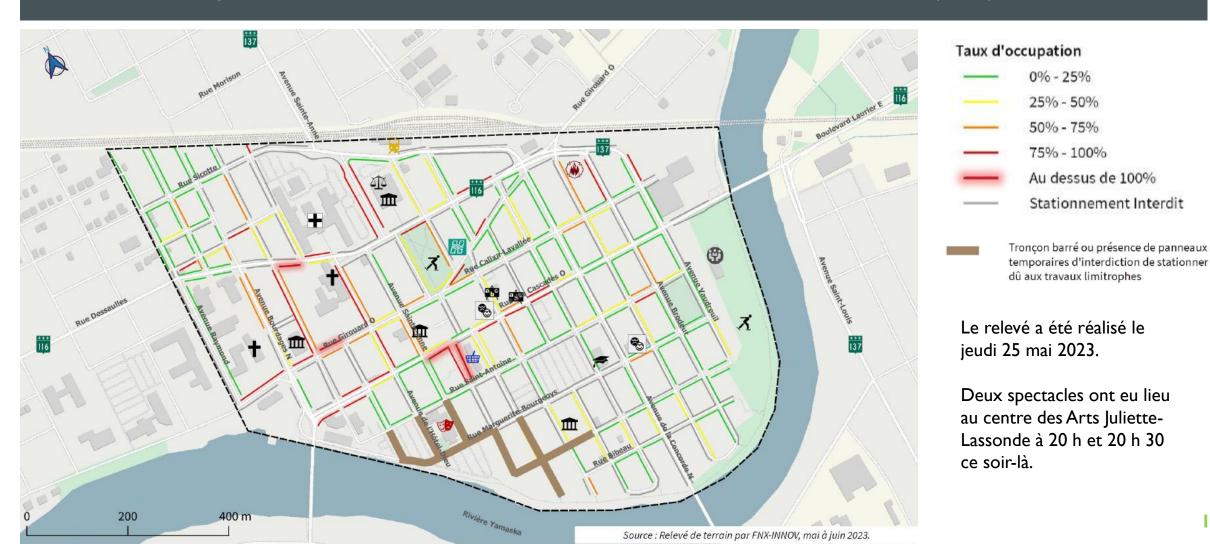
Stationnement réservé aux détenteurs de vignette

Total: I 448 cases

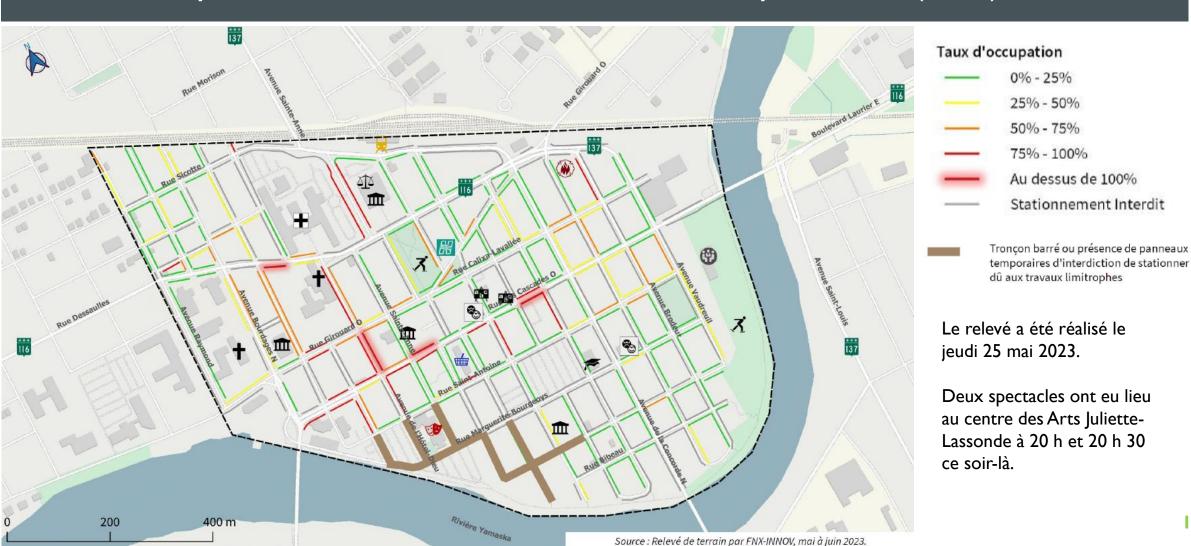
Taux d'occupation du stationnement sur rue en matinée (7 h)



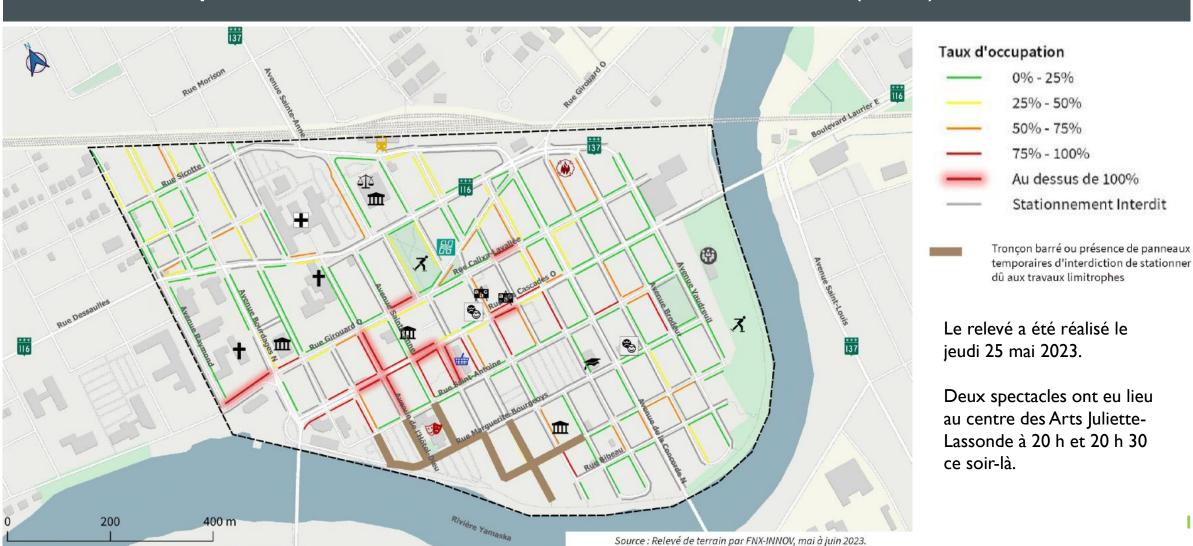
Taux d'occupation du stationnement sur rue en avant-midi (9 h)



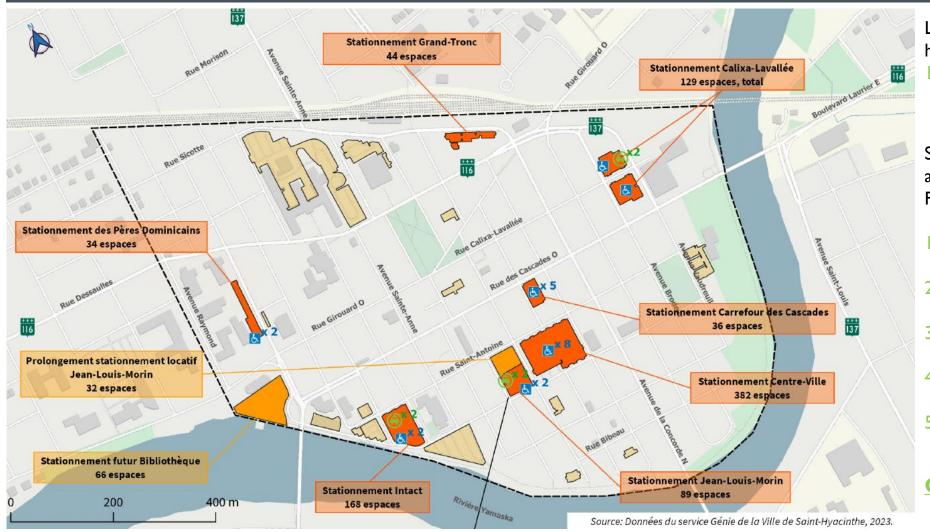
Taux d'occupation du stationnement sur rue en après-midi (12 h)



Taux d'occupation du stationnement sur rue en soirée (18 h)



Capacité du stationnement hors-rue



La capacité du stationnement public hors-rue et gratuit est de :

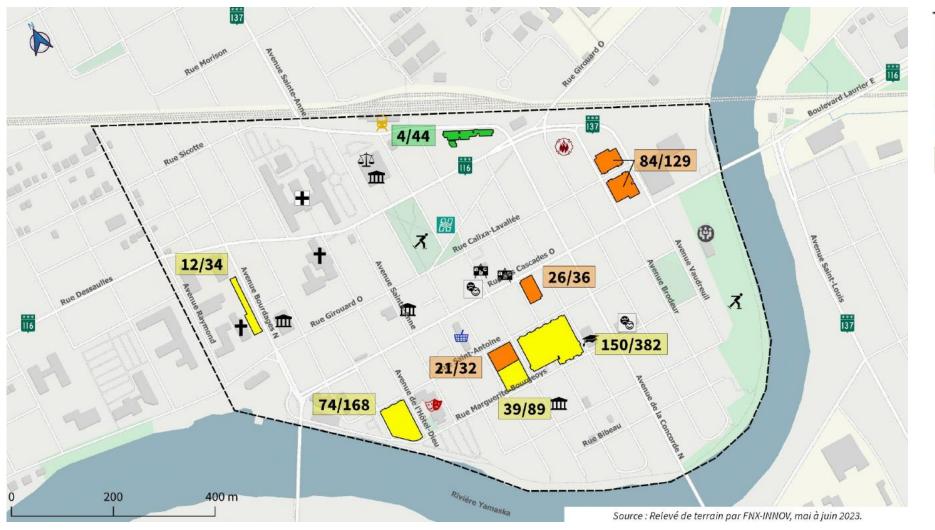
- 1. 882 cases, dont:
 - i. 21 à mobilité réduite
 - ii. 6 bornes électriques

Stationnements supplémentaires ajoutés au cours du mandat de FNX-INNOV :

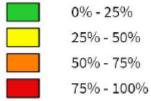
- 32 cases stationnement locatif Jean-Louis-Morin
- 64 cases stationnement de la nouvelle bibliothèque
- 50 cases stationnement incitatif Av. Brodeur
- 4. 36 cases stationnement incitatif Av. Sainte-Marie
- 17 cases stationnement Hippi-Poutine (futur)

Grand total: | 08| cases

Taux d'occupation des stationnements hors-rue en matinée (7 h)



Taux d'occupation



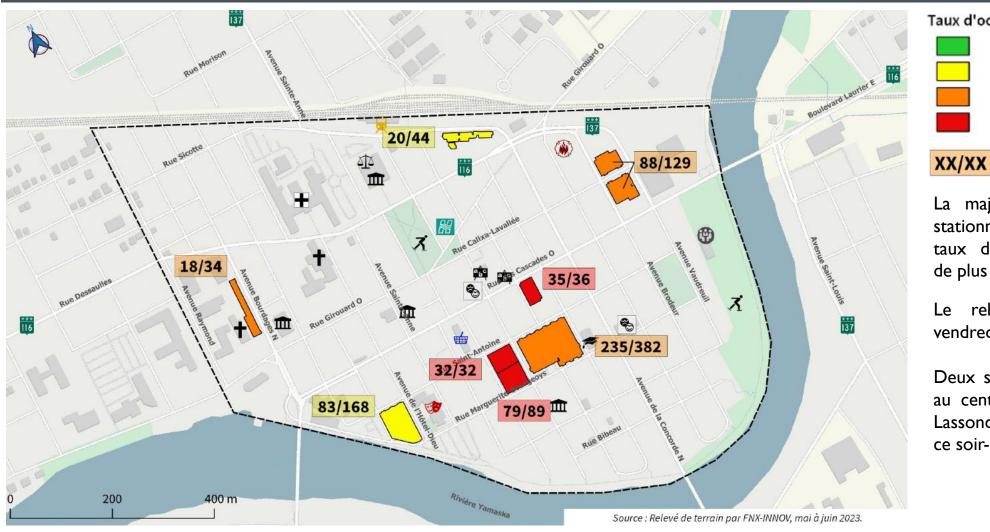
XX/XX

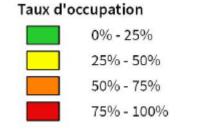
Occupation / capacité

Les taux d'occupation sont peu élevés, soit entre 0 % et 50 % dans la majorité des terrains de stationnement.

Le relevé a été réalisé vendredi le 16 juin 2023.

Taux d'occupation des stationnements hors-rue en avant-midi (9 h)



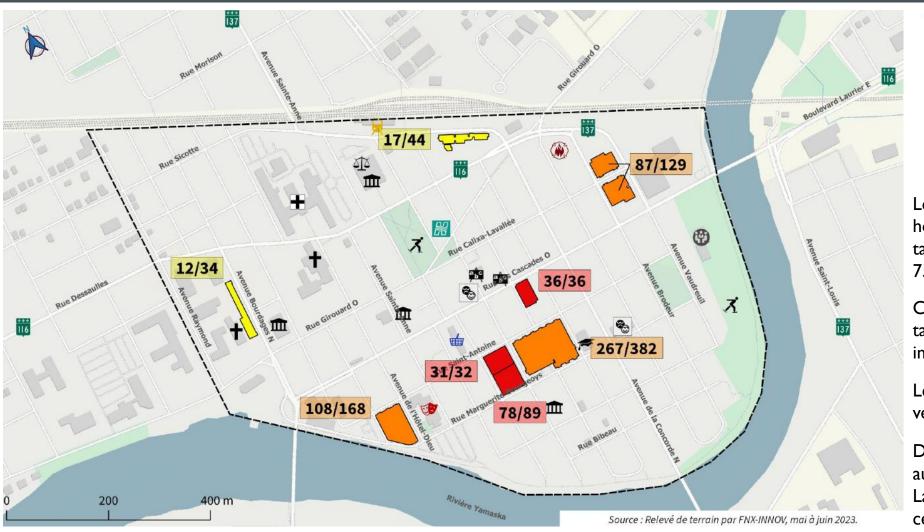


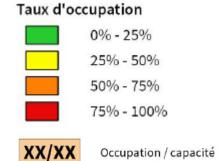
La majorité des terrains de stationnement démontrent des taux d'occupation importants de plus de 50 %.

Occupation / capacité

Le relevé a été réalisé vendredi le 16 juin 2023.

Taux d'occupation des stationnements hors-rue en après-midi (12 h)



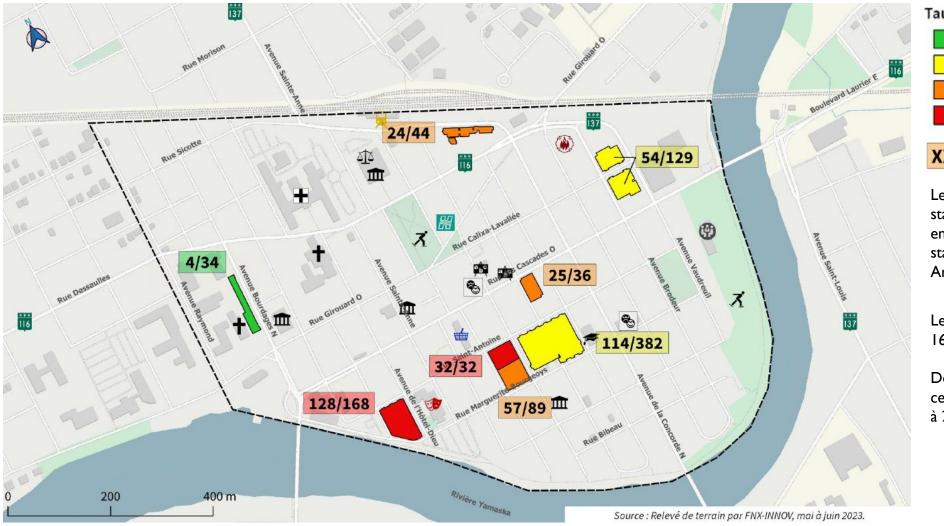


Le stationnement sur rue et hors-rue est occupé avec des taux d'occupation supérieurs à 75%.

Cette période présente les taux d'occupation les plus importants durant une journée.

Le relevé a été réalisé vendredi le 16 juin 2023.

Taux d'occupation des stationnements hors-rue en soirée (18h00)



Taux d'occupation



XX/XX

Occupation / capacité

Les taux d'occupation des stationnements publics demeurent entre 50 % et 75 % mis-à-part les stationnements près du Centre des Arts qui sont davantage occupés.

Le relevé a été réalisé vendredi le 16 juin 2023.

CONSTATS SUR LA SITUATION ACTUELLE - STATIONNEMENT SUR RUE ET HORS-RUE

Période	Taux d'occupation moyen	Observations
En matinée vers 7 h durant une journée de semaine	0 % à 50 %	Les travailleurs commencent à occuper les espaces de stationnement.
En avant midi vers 9 h durant une journée de la semaine	50 % à 75 %	Taux d'occupation supérieur près des commerces et des bureaux comparativement au reste du secteur.
En après-midi vers 12 h durant une journée de la semaine	> 75 %	Les espaces de stationnement près des rues des Cascades et Saint-Antoine sont davantage occupés. Cette période présente les taux d'occupation les plus importants durant une journée
En soirée vers 18 h durant une journée de la semaine	50 % à 75 %	La situation est similaire à la période précédente, mais les stationnements hors- rue sont moins occupés. Exception du stationnement près du Centre des Arts Juliette-Lassonde, présentant un taux d'occupation supérieur à cette période.
En après-midi vers 12 h durant une journée de fin de semaine	50 % à 75 %	Les espaces de stationnement occupés dans le secteur se situent principalement sur les rues des Cascades et Saint-Antoine dû à la présence des commerces.

LES TAUX D'OCCUPATION ACTUELS DES STATIONNEMENTS SUR RUE ET HORS-RUES SONT ACCEPTABLES

ÉVALUATION DES BESOINS FUTURS Débits générés par les projets de développement



Pour chacune des interventions proposées par la firme FNX-INNOV, la Ville propose 4 actions :

Actions	Symboles
Conservation et mise en œuvre de la recommandation telle que présentée	
Rejet de la proposition	
Bonification par la Ville de la proposition initiale	•
Analyse complémentaire nécessaire pour évaluer la faisabilité et les impacts associés	?

Éléments	Interventions		
	 Réaménagement des intersections Dessaulles/Girouard O./Robert et Dessaulles/Concorde N./Sicotte pour une réaffectation des voies; 	•	
Aménagements véhiculaires	Réaménagement de l'avenue Bourdages N. entre les rues Girouard O. et des Cascades inclusivement. Cette intervention inclut notamment l'élimination de l'îlot déviateur ainsi que l'ajout de baies de virage à gauche et à droite;	•	
	Inverser le sens de circulation de l'avenue Robert de la rue Dessaulles jusqu'à la rue des Cascades (direction sud au lieu de direction nord).	•	

La bonification consiste en une étude préalable et détaillée des solutions proposées incluant les impacts.

Éléments	Interventions
	Ajout de feux piétons à décompte numérique sur des phases semi-protégées aux intersections à feux le long de la rue des Cascades;
	Modification des plans de phasage des feux de circulation au long de la rue des Cascades pour la protection des piétons;
Feux de circulation	> Implantation des feux de circulation à l'intersection de la rue des Cascades et de l'avenue Vaudreuil;
	Mise à jour des temps de dégagements véhiculaires des feux actuels et anticipés afin de respecter le minimum requis selon les normes du MTMD;
	> Optimisation des plans de minutage des feux de circulation.

Ajout de panneaux supplémentaires de limite de vitesse sur les axes routiers aux extrémités du secteur;	Éléments	Interventions			
 Implantation de panneaux de vitesse de 30 km/h près du marché public, des écoles, des établissements de loisirs et des parcs du secteur; Augmentation de la taille des panneaux de signalisation routière aux intersection de la rue des Cascades entre les avenues Vaudreuil et Saint-Joseph; Ajout de panneaux d'indication particuliers pour diriger les usagers au centre des Arts Juliette-Lassonde. 	Signalisation routière	 secteur; Implantation de panneaux de vitesse de 30 km/h près du marché public, des écoles, des établissements de loisirs et des parcs du secteur; Augmentation de la taille des panneaux de signalisation routière aux intersection de la rue des Cascades entre les avenues Vaudreuil et Saint-Joseph; Ajout de panneaux d'indication particuliers pour diriger les usagers au centre des Arts Juliette- 			

La bonification consiste à identifier les tracés pour se rendre au Centre des Arts Juliette-Lassonde tels que proposés, mais d'installer les panneaux personnalisés déjà utilisés au lieu des panneaux standardisés.

Éléments	Interventions
Transport collectif	 Ajouter des arrêts supplémentaires d'autobus sur les avenues de la Concorde Nord et Bourdages? Nord ainsi que sur la rue Girouard Ouest; Augmenter la fréquence de passage des autobus en période de pointe.
Aménagements cyclistes	 Implanter des chaussées désignées à moyen terme et des voies cyclables protégées à long terme sur les rues résidentielles d'orientation nord-sud; Aménager un sentier polyvalent sur l'avenue Bourdages Nord entre les rues des Cascades et Girouard Ouest.
Stationnement	 Remplacer les cases de stationnement sur rue à 45° par des cases de stationnement en parallèle; Remplacement d'une portion des horodateurs pour l'implantation de stationnements à durée limitée notamment sur les axes à proximité des rues des Cascades et Saint-Antoine.

PORTRAIT DE LA SITUATION ACTUELLE DES HORODATEURS

Localisation des horodateurs et des cases de stationnement tarifés



Répartition par secteur en 2022

Identification	Nom du secteur	Nombre d'horodateurs	Nombre de cases de stationnement tarifées
Α	Centre-Ville	15	158
В	Quartier des études supérieures	12	146
С	Hôpital	8	65
F	Parc Dessaulles & Palais de justice	13	109
٦	Total	48	478

A nnée	Nombre d'horodateurs	Nombre de cases de stationnement tarifées
2018	59	661
2019	35	483
2020	29	399
2021	47	478
2022	48	478

BILAN FINANCIER ANNUEL GLOBAL DES HORODATEURS

Année	Nombre d'horodateurs	Revenus	Dépenses	Solde
2018	59	333 406,44\$	62 168,52\$	271 237,92 \$
2019	35	274 662,79\$	40 313,48\$	234 349,31 \$
2020	29	167 374,04\$	35 589,96\$	131 784,08 \$
2021	47	146 216,85\$	80 436,36\$	65 780,49 \$
2022	48	160 361,65\$	78 539,00\$	81 822,65 \$

RECOMMANDATION D'INTERVENTION CONCERNANT LES HORODATEURS



Résumé:

- Conserver les horodateurs du secteur C (Hôpital Honoré-Mercier);
- Conserver les horodateurs du secteur B (Quartier des études supérieures);
- Conserver une portion des horodateurs du secteur F (Palais de Justice);
- Retrait quasi complet des horodateurs dans le secteur A (Centre-Ville);
- Remplacer les zones d'horodateurs pour du temps limité 2 heures.

Principes:

- La dépense moyenne par horodateur en 2022 est de 1 636,23\$;
- Plusieurs horodateurs ont des revenus bien en dessous de cette valeur. Il s'avère donc important d'optimiser leur emplacement;
- Les espaces gérés par horodateurs seraient remplacés par des espaces de stationnement d'une durée limitée à 2 heures.

Statut	Nb. de bornes	Proportion du nb. de bornes	Proportion du revenu 2020-2022
À conserver	39	85%	95%
À retirer	7	15%	5%

Éléments	Localisation	Interventions	Horizon de réalisation proposé
Aménagement véhiculaire et cyclistes	Secteur de la nouvelle bibliothèque TASaint- Germain	 Réaménagement de l'avenue Bourdages N. entre les rues Girouard O. et des Cascades incluant les intersections; Aménagement d'un sentier polyvalent sur la rue Girouard O. de l'avenue Bourdages N. et l'avenue Desaulniers. 	 2023 : ➤ Mandat pour un concept d'aménagement de surface (octroyé le 14 août 2023, financement RPTB 2023); ➤ Précommande de feux (financement RPTB 2023); 2024 : ➤ Élaboration des plans et devis; ➤ Travaux.
	L'ensemble du secteur	I. Planification d'un lien multifonctionnel permettant de traverser le secteur dans l'axe nord-sud.	2025 : Sera inclus dans le plan de mobilité active et durable à venir.
	Rue Dessaulles (de Sicotte à Girouard Ouest)	 Réaménagement et réaffectation des voies de circulation; Optimisation du phasage des feux de circulation; Inversion du sens de circulation de l'avenue Robert; Coordination avec la reconstruction du Palais de Justice et des rues périphériques. 	 2025 : Mandat d'étude complémentaire et démarche avec le MTMD; 2026 : Élaboration des plans et devis; 2027 : Travaux.

Éléments	Localisation	Interventions	Horizon de réalisation proposé
Feux de circulation	Intersection rue des Cascades et avenue Vaudreuil	I. Implantation de nouveaux feux de circulation avec décompte numérique.	Ultérieur : Tributaire des phases 2 et 3 du projet de la promenade Gérard-Côté
	Rue des Cascades (Brodeur à Saint-Joseph)	 Mise au normes des feux de circulation et ajout de feux piétons à décompte numérique; Optimisation et modification des plans de phasage pour la protection des traverses piétonnes. 	2025 : Mandat pour analyse de faisabilité en fonction des normes en vigueur
Signalisation routière	L'ensemble du secteur	 Augmentation de la taille des panneaux de signalisation routière sur la rue des Cascades; Ajout de panneaux de vitesse supplémentaires sur les axes aux extrémités du secteurs; Modification de la vitesse sur une portion du secteur 	 2023 : Recommandation et proposition de déploiement pour l'implantation des secteurs à 30 km/h (comité plénier du 11 septembre); 2024 et 2025 : Déploiement des secteurs résidentiels à 30km/h

Éléments	Localisation	Interventions	Horizon de réalisation proposé
Signalisation routière	L'ensemble du secteur	Ajout de panneaux d'identification du Centre des Arts Juliette-Lassonde aux points d'accès du secteur	2023 : Installation des panneaux manquants
Transport collectif	L'ensemble du secteur	 Analyse préliminaire pour l'aménagement d'une gare intermodale; Révision des circuits d'autobus desservant le secteur du centre-ville; Ajout d'arrêts supplémentaires; Augmentation de la fréquence de passage des autobus en période de pointe. 	L'analyse de la gare intermodale et de l'optimisation du réseau de transport collectif sera inclus dans le Plan de mobilité active et durable. La durée du contrat actuel pour le transport collectif est en vigueur jusqu'au 31 octobre 2029 plus deux années optionnelles si désiré.

Éléments	Localisation	Interventions	Horizon de réalisation proposé
Stationnement	L'ensemble du secteur	 Retrait d'une portion des horodateurs; Renouvellement de la flotte d'horodateurs avec un principe de paiement par plaque; Achat de technologie de surveillance. 	 2024 : Relevé géoréférencé de la signalisation; 2025 : Retrait d'une portion des horodateurs; 2025 : Acquisition de la nouvelle technologie de lecture de plaque; 2026 : Renouvellement de la flotte d'horodateur.

LIGNE DU TEMPS DES INTERVENTIONS PROPOSÉES

- 1. Installation des panneaux manquants pour le CAJL;
- 2. Réaménagement Av. Bourdages N. & rue Girouard Mandat pour un concept d'aménagement;
- 3. Recommandation de l'implantation des secteurs à 30 km/h.

2023

- I. Réaménagement rue Dessaulles Mandat complémentaire;
- 2. Mise aux normes des feux de circulation rue des Cascades Mandat pour analyse de faisabilité;
- 3. Plan de mobilité active et durable;
- 4. Retrait d'une portion des horodateurs;
- 5. Acquisition de la nouvelle technologie de lecture de plaque.

2025

1. Réaménagement rue Dessaulles – Travaux;

2027

2024

- 1. Réaménagement Av. Bourdages N. & rue Girouard Plan et devis & travaux;
- 2. Déploiement des secteurs résidentiels à 30 km/h

2026

- I. Réaménagement rue Dessaulles Élaboration des plans et devis;
- 2. Renouvellement de la flotte d'horodateurs

Ultérieur

I. Analyse d'aménagement d'une gare intermodale