

Document 1 – Résultats de l'évaluation du projet pilote relatif aux trottinettes électriques

Contexte

Le 1^{er} janvier 2020, le gouvernement de l'Ontario a lancé un [projet pilote de cinq ans](#) relatif aux trottinettes électriques qui permet aux municipalités d'y participer. Le 10 juin 2020, le Conseil a approuvé la Stratégie et le projet pilote relatifs aux trottinettes électriques ([ACS2020-TSD-PLN-0003](#)), ainsi que les modalités et les frais liés aux ententes conclues avec les fournisseurs de services de partage de vélos et de trottinettes électriques ([ACS2020-PIE-RHU-0007](#)). Le 24 juin 2020, le Conseil a adopté le *Règlement sur les trottinettes électriques 2020-174* qui autorise l'utilisation de trottinettes électriques sur les routes, les sentiers, les parcs et autres propriétés sous le contrôle de la Ville, sous réserve de certaines conditions.

En juillet 2020, la Ville a conclu des ententes avec trois fournisseurs de trottinettes électriques qualifiés (Bird Canada, Lime et Roll) pour fournir un parc total de 600 trottinettes électriques. La structure tarifaire connexe a été conçue pour assurer le recouvrement des coûts conformément aux politiques municipales sur les frais et les redevances d'utilisation. Ces ententes établissent la taille du parc, les frais d'utilisation, la vitesse des véhicules, les fonctionnalités des applications, les exigences en matière d'assurance et de sécurité, le géoblocage, les heures d'utilisation, les protocoles de sécurité liés à la COVID-19 et le stationnement. Les résultats de la première saison (2020) ont été présentés au Comité des transports et au Conseil et une deuxième saison a été approuvée ([ACS2021-TSD-PLN-0002](#)).

Pour la saison 2021, la Ville a entrepris un processus de sélection concurrentiel qui comprenait une demande de proposition. À la suite de ce processus, la Ville a conclu des ententes avec trois entreprises (Neuron Mobility, Bird Canada et Lime) pour fournir une flotte combinée de 1200 trottinettes électriques. À la suite des résultats de la saison 2021, le Conseil a approuvé des changements à la structure tarifaire et des modifications au règlement municipal sur les trottinettes électriques ([ACS2022-PIE-TP-0001](#)).

Pour la saison 2022, la Ville a entrepris un autre processus de sélection concurrentiel qui comprenait des exigences supplémentaires pour répondre aux préoccupations continues concernant la circulation sur les trottoirs et le stationnement. La Ville a conclu des ententes avec deux entreprises (Bird Canada et Neuron Mobility) pour fournir une flotte combinée maximale de 900 trottinettes électriques. Après la fin de la troisième saison en 2022, le Conseil a reçu les résultats de la saison ([ACS2023-PRE-TP-0003](#)) et a approuvé la tenue d'une quatrième saison en 2023 et une mise à jour de la structure tarifaire. Le Conseil a au même moment délégué à la directrice générale de la Direction générale de la planification, de l'immobilier et du développement économique le pouvoir d'approuver la poursuite du projet pilote pour la cinquième (et dernière) année si les résultats de la saison 2023 sont satisfaisants et de conclure un contrat subséquent avec les fournisseurs de services sélectionnés pour les saisons 2022 et 2023.

À la lumière des résultats de la saison 2023, la directrice générale a approuvé la poursuite du projet pilote en 2024. Le 2 avril 2024, elle a envoyé une note de service ([Saison 2024 du Projet pilote relatif aux trottinettes électriques](#)) pour mettre à jour le maire et les membres du Conseil sur les résultats de la saison 2023 et les changements proposés pour la saison 2024, notamment la prolongation des heures d'ouverture.

La saison 2024 était la cinquième et dernière année du projet pilote de cinq ans, mais le ministère des Transports de l'Ontario (MTO) a prolongé, le 28 octobre 2024, le [projet pilote relatif aux trottinettes électriques](#) pour cinq années supplémentaires, soit jusqu'en novembre 2029. Le projet se poursuivra avec les municipalités qui choisiront d'y participer, ce qui nécessite l'adoption de règlements locaux.

Le présent rapport résume les résultats du projet pilote initial de cinq ans. Des résultats détaillés sur la saison 2024 sont disponibles dans le rapport d'analyse des données de la saison 2024 des trottinettes électriques qui est accessible dans la [page Web consacrée au projet](#).

Sources des données

Tout au long des cinq années du projet pilote, le personnel a suivi le projet de trottinettes électriques en libre-service afin d'en évaluer l'efficacité et de cerner les possibilités d'amélioration. Il a élaboré et peaufiné un rigoureux programme de collecte de données. Voici un aperçu des principales sources de données.

- Détection vidéo de la circulation sur les trottoirs et sondages manuels sur le stationnement
- Plaintes et problèmes signalés par le public via le service 311
- Nombre d'amendes, de mises en fourrières et d'avertissements faits par les Services des règlements municipaux
- Nombre d'amendes, d'interdictions de compte et d'avertissements faits par les fournisseurs
- Rapports sur les collisions du Service de police d'Ottawa
- Nombre de visites aux urgences liées aux trottinettes électriques (données provenant de Santé publique Ottawa)
- Sondage de fin de saison – En 2024, il a eu lieu du 8 octobre et le 30 novembre auprès de 493 personnes; 32 % des répondants étaient des utilisateurs de trottinettes électriques en libre-service, tandis que 68 % ne l'étaient pas.

Ces sources de données ont servi à évaluer le projet pilote. Les principales conclusions sont présentées dans les sections ci-après.

Survol du projet en 2024

La saison 2024 des trottinettes électriques en libre-service s'est déroulée du 18 avril au 15 novembre 2024 (29 jours de plus que la saison 2023). Les trottinettes électriques étaient disponibles à la location de 5 h à 1 h du matin chaque jour, soit pendant 3 heures de plus que les saisons précédentes, où elles l'étaient de 6 h à 23 h. Les fournisseurs (Bird Canada et Neuron Mobility) ont entamé la saison avec un parc total combiné de 900 trottinettes (450 chacun) et pouvaient utiliser un maximum de 1 200 trottinettes électriques s'ils justifiaient leur demande d'augmentation. En septembre, sur demande, la Ville a autorisé chaque fournisseur à augmenter son parc

de 50 trottinettes, ce qui a porté le nombre total de trottinettes en libre-service à 1 000. Les deux fournisseurs ont adopté une approche mesurée et ont commencé la saison lentement dans des zones de déploiement plus petites centrées sur le centre-ville, le marché By et les quartiers du Glebe. Ils ont progressivement augmenté la taille de leur parc à mesure qu'ils avaient suffisamment d'employés et des technologies requises. Un travail considérable a été requis de chaque fournisseur pour mettre en œuvre et tester les technologies de géoblocage nécessaires pour offrir des services dans leur zone de déploiement. La figure 1 montre la zone de déploiement permise en 2024, ainsi que la zone opérationnelle réelle des fournisseurs.

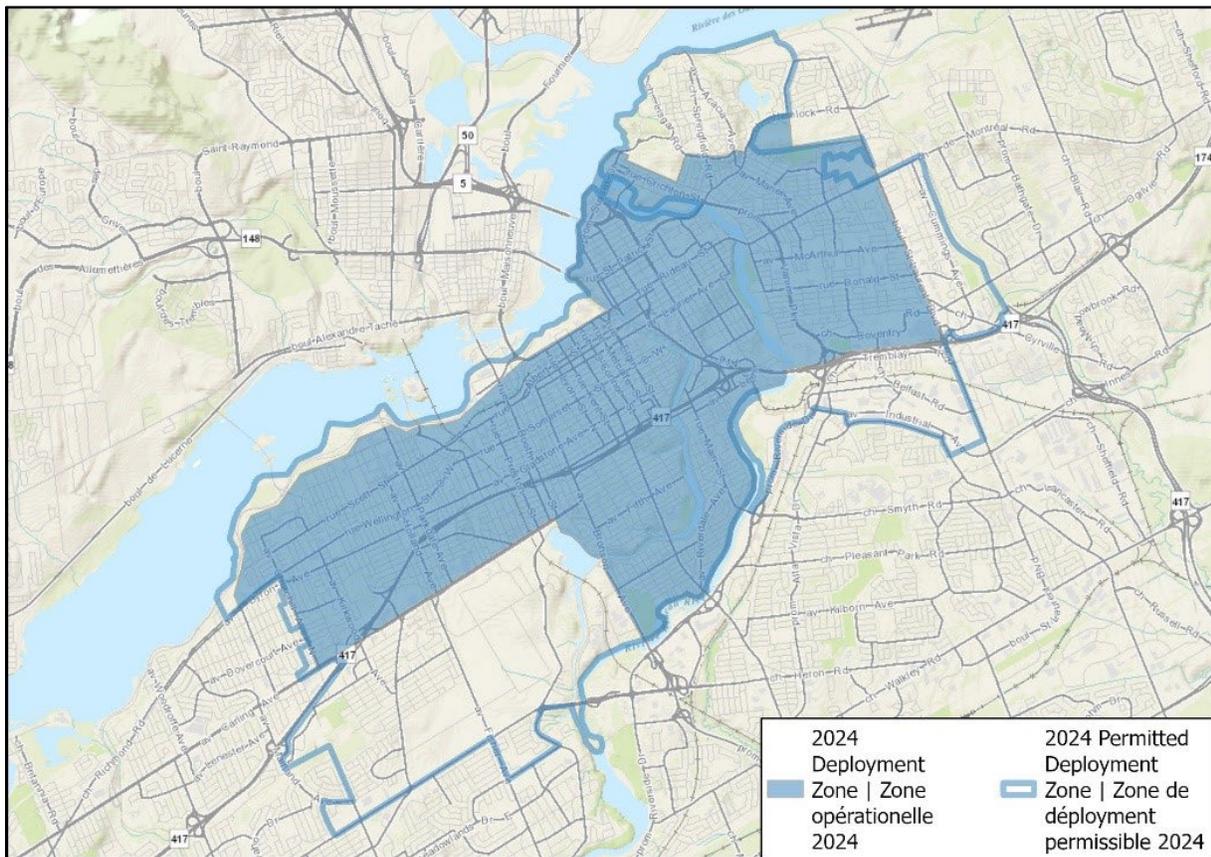


Figure 1 : Zones de déploiement des trottinettes électriques en libre-service en 2024

Grâce aux technologies de géoblocage, les trottinettes électriques en libre-service ne peuvent pas circuler dans les rues où la limite de vitesse affichée est supérieure à 50 kilomètres à l'heure (à moins d'utiliser une installation réservée aux cyclistes), dans les sentiers et les rues de la Commission de la capitale nationale (CCN), dans les stations de transport en commun (à l'exception de certains sentiers polyvalents), dans les stationnements étagés et les voies piétonnes de la ville, ainsi que dans certaines

rues du marché By. Des géoblocages temporaires ont également été établis dans diverses rues, selon les besoins, pour faciliter des activités spéciales comme la fête du Canada et le jour du Souvenir.

Comme lors des saisons précédentes, chaque fournisseur devait utiliser des technologies interdisant de rouler sur les trottoirs. Ils ont eu recours à des technologies de géoblocage et à l'intelligence artificielle pour détecter le moment où une trottinette électrique embarque sur un trottoir. Ces technologies informent le conducteur et arrêtent la trottinette en toute sécurité si la présence d'un trottoir est détectée.

La vitesse de fonctionnement des trottinettes électriques en libre-service est limitée à 20 km/h, ce qui est inférieur à la limite de 24 km/h fixée par le gouvernement provincial et la réglementation municipale. La vitesse des trottinettes électriques en libre-service est limitée à un maximum de 12 km/h sur les sentiers polyvalents qui traversent les stations de transport en commun afin d'assurer le confort et la sécurité des autres clients des services de transport en commun.

Toutes les trottinettes électriques en libre-service possèdent l'équipement obligatoire (sonnette, béquille, feux avant/arrière et freins) conformément à la réglementation provinciale. Depuis la saison 2022, elles doivent également toutes émettre un son continu lorsqu'elles sont utilisées afin d'alerter les autres usagers de la route de leur approche.

Caractéristiques des déplacements en trottinettes électriques

Nombre et répartition des déplacements

En 2024, près de 55 000 usagers uniques ont effectué environ 252 000 déplacements. Au total, ils ont parcouru 493 000 km dans la zone de déploiement.

Il y a eu en moyenne environ 1 200 déplacements par jour. Pendant la période la plus affairée en juillet 2024, il y a eu en moyenne environ 1 500 déplacements par jour la semaine et 1 900 déplacements par jour la fin de semaine. Il y a parfois eu jusqu'à 2 600 déplacements quotidiens la fin de semaine du même mois. La journée la plus achalandée de la saison a été celle du 1^{er} juillet (fête du Canada) : environ 3 600 déplacements. Le **tableau 1** fournit la répartition du nombre moyen de déplacements par mois pendant la saison 2024.

Tableau 1 : Nombre moyen de déplacements quotidiens en trottinettes électriques en libre-service par mois

Mois	Déplacements par jour en moyenne	Déplacements par jour de semaine en moyenne	Déplacements par jour de fin de semaine en moyenne
Avril 2024	508	471	590
Mai 2024	1 099	961	1 497
Juin 2024	1 379	1 247	1 641
Juillet 2024	1 606	1 490	1 941
Août 2024	1 252	1 152	1 497
Septembre 2024	1 325	1 253	1 493
Octobre 2024	1 024	996	1 104
Novembre 2024	643	640	652
Toute la saison	1 188	1 100	1 410

Dans l'ensemble, la saison 2024 a été 16 % plus longue et a compté environ 41 % de déplacements de plus que la saison 2023. Les heures d'ouverture en 2024 ont en outre été environ 18 % plus longues qu'en 2023.

Le tableau 2 présente le nombre total de déplacements par saison au cours des cinq années du projet pilote, ainsi que des renseignements sur la durée, les heures d'ouverture, la taille du parc et d'autres caractéristiques sur les déplacements à chaque saison. Le plus grand nombre de déplacements a eu lieu en 2021, soit pendant la pandémie. Après une baisse significative en 2022, l'utilisation des trottinettes électriques augmente régulièrement depuis.

Tableau 2 : Aperçu des déplacements pendant les cinq années

	2024	2023	2022	2021	2020
Dates de la saison	18 avr. au 15 nov.	17 mai au 15 nov.	6 juil. au 15 nov.	28 mai au 30 nov.	16 juil. au 31 oct.
Durée (jours)	212	183	133	187	108
Heures d'ouverture	5 h à 1 h	6 h à 23 h [#]	6 h à 23 h	6 h à 23 h	6 h à 23 h
Taille du parc	1 000	900	900	1 200	600
Nombre de déplacements	252 000	179 000	80 000	492 000	238 000
Nombre moyen de déplacements par jour	1 189	978	602	2 631	2 204
Nombre d'usagers uniques	55 000	50 000	33 000	127 000	73 000
Distance parcourue (km)	493 000	368 000	166 000	985 000	426 000

[#] Projet pilote de prolongation des heures d'ouverture de 5 h à 1 h du matin à deux emplacements.

La carte thermographique présentée à la **figure 2** montre les points de départ et de destination les plus prisés pendant la saison 2024, dont une grande proportion commence et prend fin dans le marché By et sur des rues commerciales comme Elgin, Bank et Wellington. Centre-Ville, Côte-de-Sable, Basse-Ville Ouest, Glebe/lac Dow et Centre-Ville Ouest sont les cinq quartiers où il y a le plus de points d'origine et de destination. Un examen des lieux de stationnement les plus populaires tout au long de la saison montre une tendance similaire : les stationnements les plus fréquentés sont

situés dans le marché By et le long de rues commerciales du Centre-Ville comme Elgin, Bank et Wellington.

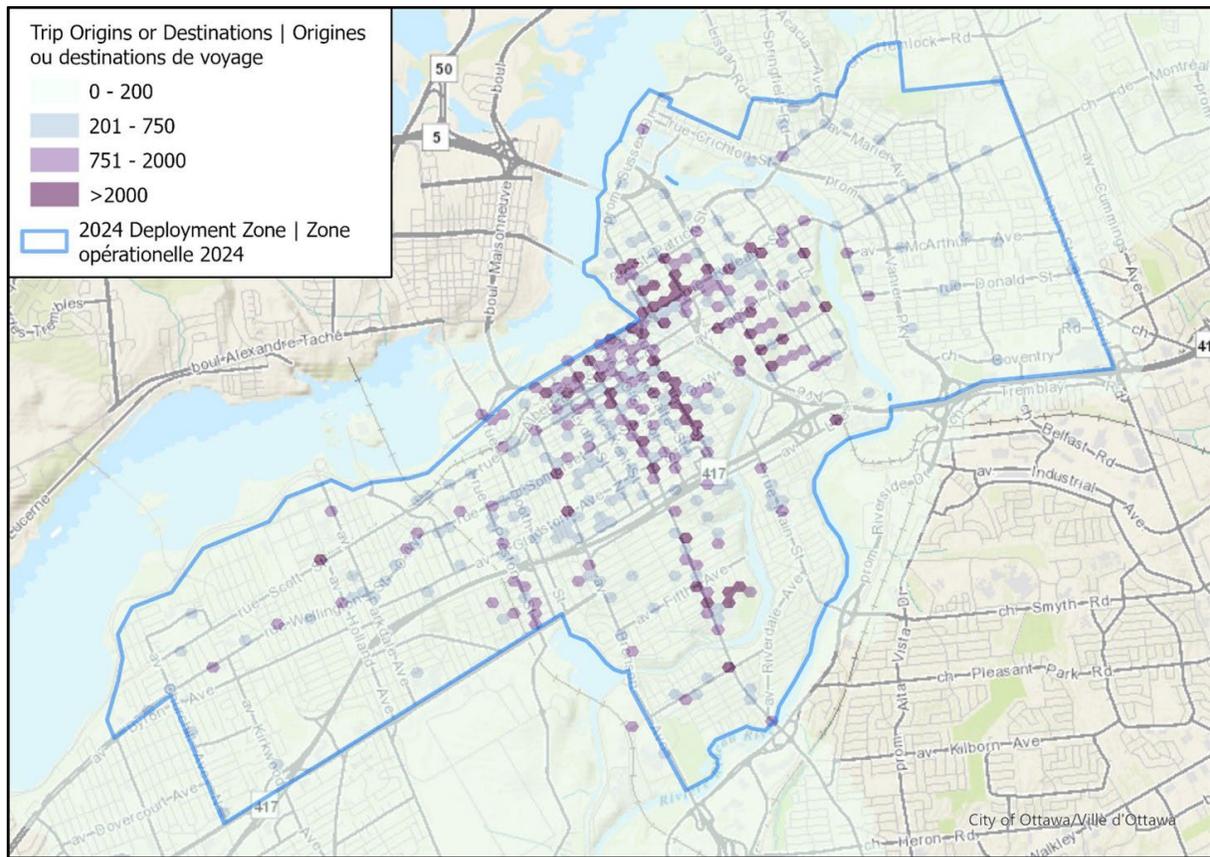


Figure 2 : Origines et destinations des déplacements en 2024

Distance et durée des déplacements

Pendant la saison 2024, la distance des déplacements en trottinettes électriques en libre-service a varié de moins d'un kilomètre à plus de dix kilomètres. La distance moyenne était d'environ deux kilomètres. La durée moyenne des déplacements était de 13,2 minutes. Ces données sont globalement similaires à celles des saisons précédentes. La **figure 3** illustre la répartition des distances des déplacements en 2024.

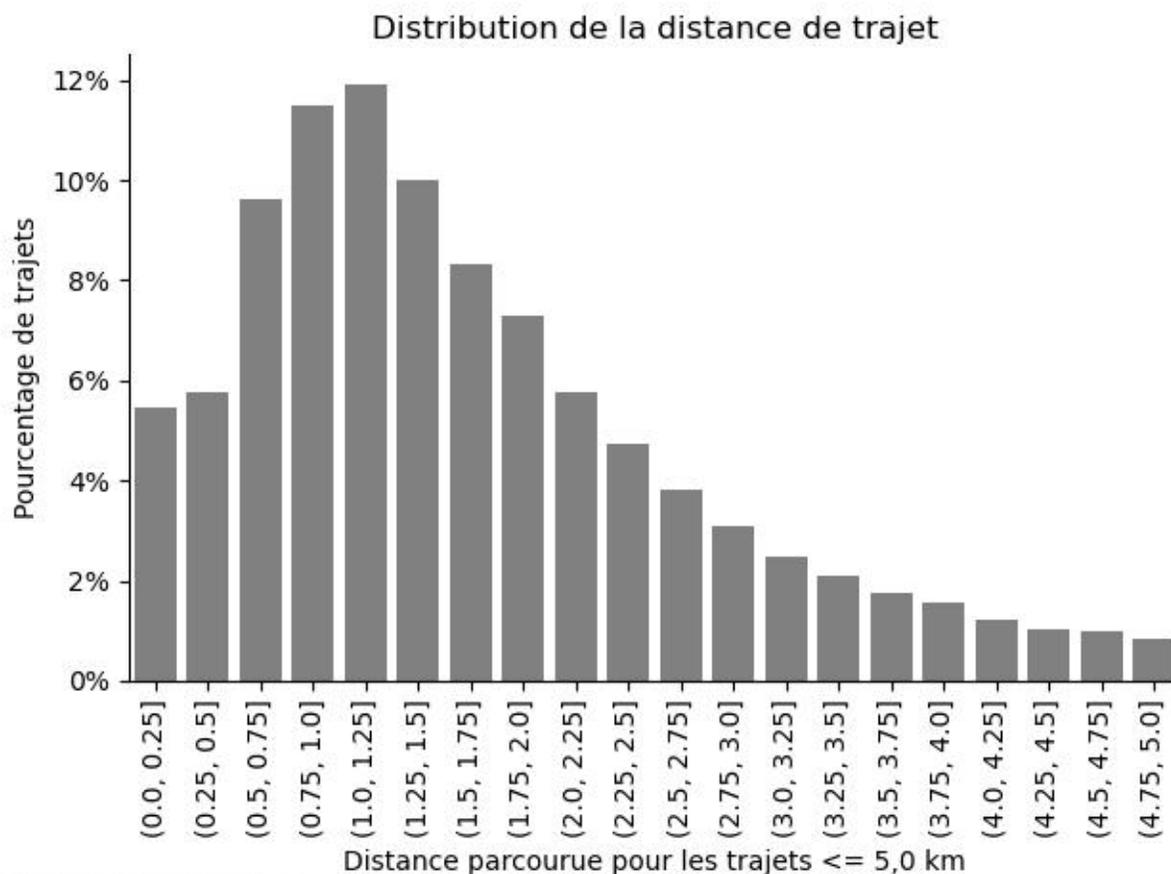


Figure 3 : Répartition des distances parcourues en 2024

Usage selon l'heure d'utilisation

La **figure 4** montre le moment de la journée où les trottinettes électriques ont été utilisées d'après les données recueillies en 2024. Il est ainsi possible de constater que le moment le plus populaire pour commencer un déplacement se situe entre 16 h et 22 h.

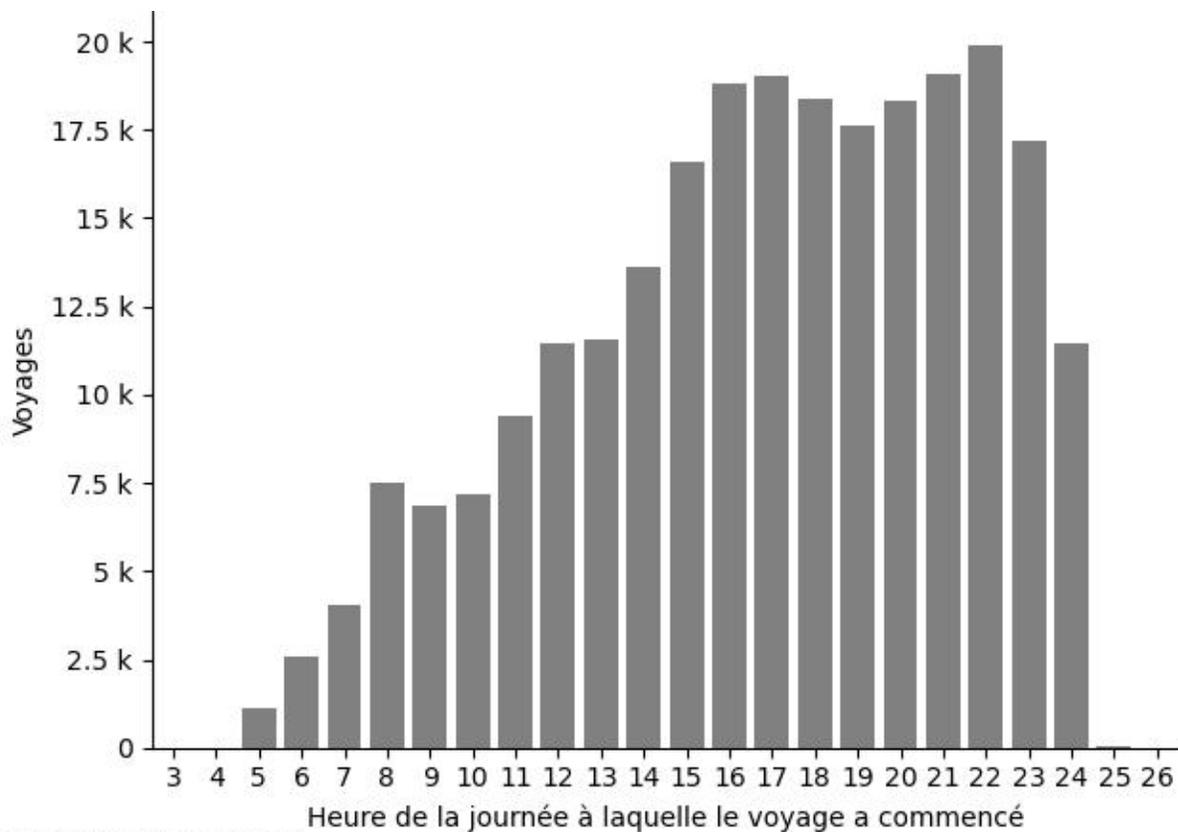


Figure 4 : Déplacements en trottinettes électriques selon l'heure de la journée

Pendant les précédentes saisons (2020 à 2023), les trottinettes électriques étaient disponibles à la location de 6 h à 23 h, soit 17 heures en tout. En 2024, les heures d'ouverture ont été prolongées d'une heure le matin et de deux heures le soir. Il était ainsi possible de louer les trottinettes de 5 h à 1 h, soit 20 heures en tout. La prolongation des heures a suscité un engouement : il y a eu 11,8 % du nombre total de déplacements pendant les heures prolongées en 2024. Dans l'ensemble, 0,4 % des déplacements ont eu lieu entre 5 h et 6 h et 11,4 %, entre 23 h et 1 h.

Raisons des déplacements

Le **tableau 3** présente un résumé des raisons les plus courantes des déplacements en trottinettes électriques en libre-service d'après le sondage mené à la fin de la saison 2024. Les répondants utilisent les trottinettes électriques pour diverses raisons, notamment pour se rendre au travail et participer à des activités sociales. Les données montrent en outre que les trottinettes électriques soutiennent les commerces et restaurants locaux, tout comme le tourisme. Les résultats complets de ce sondage sont disponibles dans le rapport sur la consultation publique versé dans la [page Web consacrée au projet](#).

Tableau 3 : Raisons des déplacements en trottinettes électriques en 2024

Quelles sont les principales raisons pour lesquelles vous avez fait appel à une trottinette électrique en libre-service?	Pourcentage des répondants
Pour me rendre au travail et rentrer chez moi	53 %
Pour aller à l'école et rentrer chez moi	10 %
Pour faire des emplettes ou me rendre à des rendez-vous et rentrer chez moi	41 %
Pour participer à des activités sociales et rentrer chez moi	59 %
Pour aller au restaurant et rentrer chez moi	35 %
Pour aller dans les magasins et les commerces de la localité et rentrer chez moi	36 %
Pour le plaisir et les loisirs	41 %
Pour essayer le service	22 %
Pour faire une visite touristique	22 %
Pour faire la liaison avec un autre mode de transport	28 %

Concordance avec les objectifs en matière de mobilité

Le tableau 4 ci-après montre l'incidence des trottinettes électriques sur le comportement des résidents en matière de déplacements d'après les résultats du sondage mené à la fin de la saison 2024.

Tableau 4 : Effet sur le choix des modes de transport en 2024

En quoi l'arrivée des trottinettes électriques a-t-elle changé votre façon de vous déplacer?	Augmentation de l'utilisation	Diminution de l'utilisation	Aucun changement
Passager d'un véhicule privé	2 %	40 %	32 %
Conducteur d'un véhicule privé	3 %	47 %	25 %
Transports en commun	13 %	26 %	42 %
Marche	16 %	23 %	52 %
Vélo	3 %	15 %	55 %
Trottinettes électriques en libre-service	62 %	4 %	16 %
Trottinettes électriques privées	7 %	3 %	30 %
Covoiturage/taxi/autopartage	2 %	47 %	28 %

Dans l'ensemble, environ 40 % à 50 % des utilisateurs de trottinettes électriques ayant répondu au sondage ont noté une diminution de leur utilisation d'un véhicule privé en tant que conducteur ou passager, ce qui appuie les objectifs de la Ville en matière de transport durable. Lors d'une question de suivi, les répondants ont dû expliquer pourquoi ils ont choisi d'utiliser une trottinette électrique plutôt qu'un autre mode de transport. Les réponses les plus fréquentes sont que ces trottinettes sont plus amusantes (60 %), plus pratiques (69 %), plus rapides (63 %) et plus faciles (47 %). De plus, 44 % des répondants ont plutôt cité l'évitement des frais et des inconvénients du stationnement d'une voiture et 33 %, la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Faciliter le transport en commun et les déplacements multimodaux

Un des objectifs du projet de trottinettes électroniques est de faciliter l'accès aux transports en commun. D'après les données sur les déplacements individuels en trottinettes électroniques, environ 20 % de tous les déplacements en trottinettes électroniques dans la ville ont commencé ou ont terminé à moins de 150 mètres d'une station de transport en commun en 2024, ce qui représente une hausse par rapport à 2023, où il était d'environ 18 %. Pendant les premières années du projet pilote, ce pourcentage était beaucoup plus faible (5 % ou moins), probablement en raison de l'impact de la pandémie. Cela indique une tendance croissante à l'intégration des trottinettes électriques aux déplacements en transport en commun à la première ou à la dernière étape du trajet. Pour soutenir/encourager ces déplacements multimodaux durables, la Ville a prolongé les heures d'ouverture des services de trottinettes électriques en 2024 pour les faire mieux correspondre aux heures d'ouverture des transports en commun (c'est-à-dire de 5 h à 1 h).

La distance des déplacements vers et depuis les stations de transport en a été en moyenne comprise entre 1,5 kilomètre et 3,5 kilomètres; c'est à la station Westboro, hors du cœur du centre-ville, que ce sont déroulés tendanciuellement les déplacements les plus longs.

Dans l'ensemble, 28 % des répondants au sondage ont indiqué qu'une des raisons les plus courantes les motivant à utiliser une trottinette en libre-service est de faire la liaison avec un autre mode de transport, comme le montre le tableau 3. Parmi eux, 82 % ont indiqué faire la liaison avec un mode de transport en commun (autobus ou train). Un pourcentage similaire a indiqué que l'accès aux trottinettes électriques en libre-service les rendait plus susceptibles d'utiliser l'autre mode de transport.

Améliorer les choix en matière de mobilité

Les commentaires des usagers montrent que les trottinettes électriques continuent d'offrir une plus grande mobilité aux résidents parce qu'elles accroissent les options disponibles. Comme lors des saisons précédentes, les usagers qui se seraient autrement déplacés à pied ont pu se déplacer plus loin avec les trottinettes pour accéder à des magasins et à des services. Les usagers ont également déclaré qu'ils peuvent s'acquitter avec plus d'efficacité et de praticité de leurs tâches quotidiennes, atteindre des destinations qui ne sont pas pratiques à atteindre par les transports en commun et se sentir plus à l'aise avec les options de déplacement en soirée.

Encourager les entreprises locales

Comme les années précédentes, les données sur les déplacements en 2024 montrent qu'un pourcentage élevé de déplacements en trottinettes électriques commencent ou se terminent dans une zone d'amélioration commerciale (ZAC), soit respectivement 44 % et 40 % des déplacements. Les trottinettes électriques en libre-service continuent ainsi d'amener des résidents, des visiteurs et des touristes dans le cœur de la capitale, ce qui soutient l'économie à Ottawa.

Parmi les répondants au sondage qui ont utilisé les trottinettes électriques pour accéder à des restaurants et à des commerces locaux, 16 % ont indiqué avoir dépensé 20 \$ ou moins en moyenne; 41 %, entre 21 \$ et 50 \$; 20 %, entre 51 \$ et 100 \$ et 23 %, plus de 100 \$. Le rapport de fin d'année de Neuron fait état d'un achat moyen de 57 \$ pour chaque déplacement dans un commerce local, ce qui a permis d'injecter un montant estimé à 6,6 millions de dollars dans l'économie d'Ottawa au cours de la dernière année. Parmi les 731 résidents qui ont répondu au sondage de Bird, 71 % ont indiqué avoir fait un achat dans un commerce local lors de leur dernier déplacement avec une trottinette de Bird. Le prix d'achat moyen déclaré était de 32,87 \$, ce qui a permis d'injecter environ 3,1 millions de dollars dans l'économie locale d'Ottawa, en plus des emplois et des revenus générés directement par le service de trottinettes.

Transmission de commentaires et signalement de problèmes

La Ville a reçu des commentaires de différentes façons pendant la saison 2024, notamment par le service 311, le sondage à la fin de la saison, des conseillers de quartiers, des demandes directement adressées à du personnel municipal, ainsi que dans des médias sociaux et traditionnels. La Ville a également reçu des renseignements précieux par l'intermédiaire du Groupe de travail des intervenants sur l'accessibilité créé spécifiquement pour ce projet pilote, du Comité consultatif sur l'accessibilité de la Ville et du personnel du Bureau de l'accessibilité de la Ville. Un résumé des commentaires recueillis lors de ces consultations est inclus ci-après.

Un processus simplifié pour les demandes, les plaintes et le suivi des données connexes a été lancé en 2022. Grâce à ce processus, les résidents peuvent soumettre leur demande ou plainte directement à la Ville. Les années précédentes (2020 et 2021), ils étaient plutôt encouragés à contacter directement les fournisseurs de trottinettes électriques. Ce processus est offert par le service 311 par téléphone et par l'entremise d'un nouveau formulaire électronique en libre-service conçu spécifiquement pour les trottinettes électriques. Le formulaire électronique est disponible dans [Ottawa.ca](https://ottawa.ca) et

l'application de la Ville. Les résidents peuvent également accéder au formulaire électronique par le biais de l'application de chaque fournisseur de trottinettes électriques ou d'un code QR situé sur chaque trottinette électrique. Les fournisseurs ont également ajouté des autocollants (en format accessible) sur les trottinettes électriques, ce qui procure aux citoyens un moyen de signaler des problèmes. En 2024, 80 % des plaintes reçues par le service 311 ont été formulées à l'aide du formulaire électronique en libre-service.

Toutes les demandes de service découlant des plaintes reçues par le service 311 (par téléphone et formulaire électronique) sont dirigées vers les Services des règlements municipaux, qui assurent le suivi avec le fournisseur de trottinettes électriques concerné afin qu'il prenne les mesures qui s'imposent. Si un fournisseur ne répond pas ou ne règle pas un problème dans un délai approprié, les Services des règlements municipaux peuvent donner des avertissements, imposer des amendes et même mettre des trottinettes électriques en fourrière.

La **figure 5** montre la ventilation des demandes reçues du service 311 pendant la saison 2024 des trottinettes électriques et le tableau 5 présente les demandes par année. Il est ainsi possible de constater que la plupart des demandes (89 %) portent sur des trottinettes mal stationnées. Au total, il y a eu 460 demandes relatives aux trottinettes électriques. Cela représente une augmentation de 38 % par comparaison aux 333 demandes reçues pendant la saison 2023. Il est toutefois important de noter que la saison 2024 a été 16 % plus longue que la saison 2023, que les heures d'ouverture ont été prolongées et que le nombre de déplacements a augmenté d'environ 41 %. De plus, en 2024, 62 % des demandes de service créées par le service 311 ont été demandées par du personnel des Services des règlements municipaux qui a constaté des problèmes lors de vérifications proactives ou de visites sur le terrain. Pendant la saison précédente, ces demandes n'étaient pas envoyées au service 311 et faisaient l'objet d'un suivi distinct.

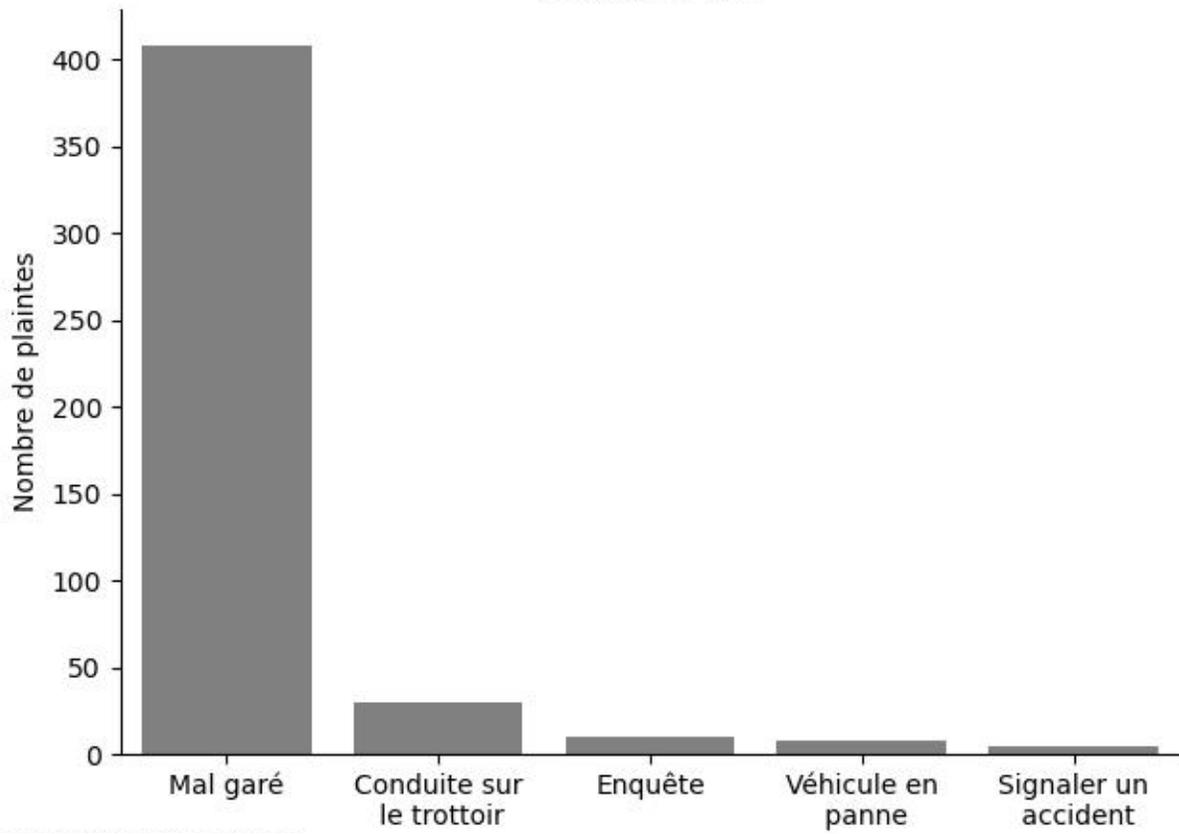


Figure 5 : Répartition des demandes adressées au service 311 en 2024

Tableau 5 : Nombre de demandes adressées au service 311 par année, 2022 à 2024

	2024	2023	2022
Nombre de déplacements en trottinettes électriques en libre-service	252 000	179 000	80 000
Durée de la saison	212	183	133
Nombre de demandes au service 311	460	333	295
Nombre moyen de demandes au 311 par jour	2,17	1,82	2,22
% des demandes concernant une trottinette mal garée	89 %	81 %	67 %
% des demandes concernant une trottinette en circulation sur un trottoir	7 %	8 %	13 %

Bien que les résidents aient été encouragés à contacter directement la Ville, un petit nombre de plaintes ont été adressées aux fournisseurs de services de trottinettes. Chaque fournisseur a transmis des données hebdomadaires sur les plaintes au personnel de la Ville. Bird Canada a reçu 79 plaintes directement et Neuron Mobility en a reçu directement 70. Des détails supplémentaires sur les données recueillies par les fournisseurs sont inclus dans leur rapport de fin de saison qui est disponible dans la [page Web consacrée au projet](#).

La carte thermographique incluse à titre de **figure 6** montre l'emplacement visé dans les demandes au service 311. C'est une nouvelle carte qui a été élaborée à la lumière des commentaires d'un intervenant sur l'accessibilité. Elle a été utilisée pour orienter des activités d'éducation et d'application de la loi données par les Services des règlements municipaux, le Service de police d'Ottawa et les fournisseurs de trottinettes électriques. D'après ces données, les secteurs visés par le plus grand nombre de plaintes sont le Centre-Ville, le Glebe et la Côte-de-Sable.

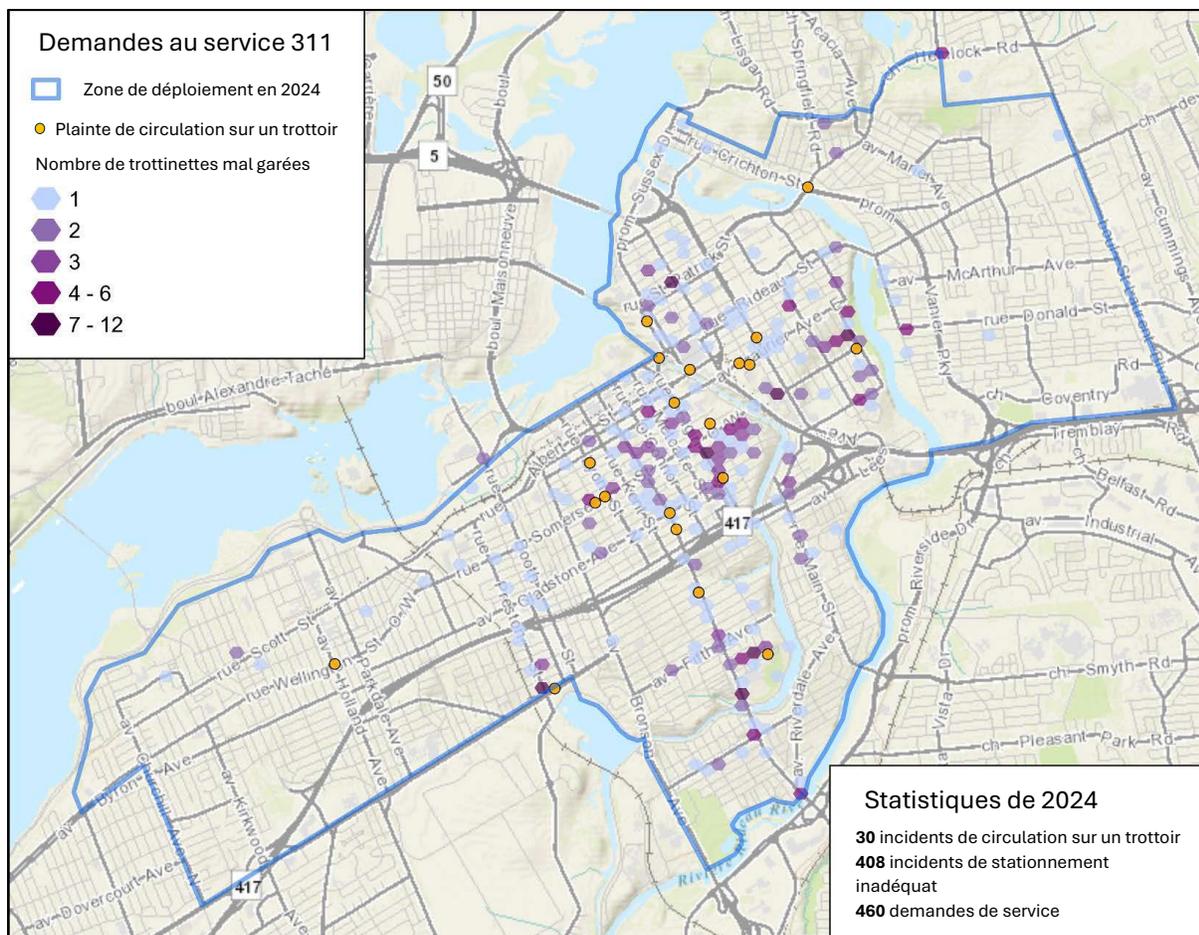


Figure 6 : Carte thermographique des demandes de service en 2024

Vérifications des trottinettes électriques

En 2024, le personnel a effectué des vérifications aléatoires des trottinettes électriques pour confirmer que la technologie de géoblocage appliquait correctement les restrictions relatives au stationnement et à la circulation sur les trottoirs. Les vérifications ont généralement ciblé les endroits suscitant un nombre de plaintes élevé. Le personnel a fait 300 vérifications en ce qui concerne la circulation de trottinettes électriques sur un trottoir; le système de géoblocage a fonctionné correctement dans 42 % des cas. Il a aussi fait 122 vérifications en ce qui concerne le stationnement de trottinettes électriques; le taux de conformité était de 57 %. Ces résultats montrent les difficultés toujours présentes du chapitre de la technologie de géoblocage. La recherche dans ce domaine continue toutefois de progresser et il y aura des innovations qui amélioreront les taux de conformité au fil du temps.

À la suite des vérifications, le personnel a avisé les fournisseurs et les a invités à concevoir des solutions locales comme l'ajustement de l'application, le recalibrage du géoblocage et le remplacement d'unités. La conformité en ce qui concerne la circulation sur les trottoirs et le stationnement s'est améliorée au fil de la saison, comme le montrent les observations sur le terrain.

Gestion des problèmes

Tout au long des cinq années du projet pilote, le personnel a collaboré avec un groupe de travail interdirections générales, un groupe de travail externe sur l'accessibilité et les fournisseurs de trottinettes électriques pour améliorer les pratiques, résoudre des problèmes, innover et améliorer la prestation du projet de trottinettes électriques afin de mieux servir les résidents.

Les sections qui suivent décrivent les principaux problèmes éprouvés et les mesures prises pour les résoudre. Elles portent principalement sur les résultats de la dernière saison du projet (2024).

Trottinettes électriques mal garées

Les trottinettes électriques qui obstruent des trottoirs, des arrêts d'autobus ou des passages pour piétons constituent des problèmes de sécurité pour tous les piétons, plus particulièrement les personnes malvoyantes ou aveugles, les personnes âgées, les personnes qui utilisent un fauteuil roulant ou une aide à la mobilité, ainsi que les piétons poussant une poussette. C'est pourquoi la Ville a continué d'examiner et de mettre en œuvre des mesures pour lutter contre les problèmes de stationnement inadéquat tout au long des cinq années du projet pilote. Elle a introduit de nouvelles mesures chaque saison pour poursuivre sur la lancée des initiatives précédentes et intégrer les leçons apprises. Les améliorations comprennent l'utilisation obligatoire de la technologie de géoblocage et d'un modèle de stationnement entièrement restrictif, la simplification des demandes de service, l'obligation de répondre dans un délai de 15 minutes pour les fournisseurs de services, la réalisation d'études sur le stationnement et d'autres initiatives.

En 2024, le modèle de stationnement entièrement restrictif introduit en 2022 a été maintenu avec des espaces de stationnement autorisés identifiés virtuellement dans l'application des fournisseurs. Ces « zones de stationnement numériques » interdisent qu'un déplacement se termine en dehors des zones préapprouvées dans l'emprise municipale afin de garantir que les trottoirs restent libres pour les piétons. Le

stationnement était également autorisé dans les emplacements de stationnement physiquement délimités que la Ville a installés dans des rues et des zones de mobiliers urbains adjacentes à des trottoirs. Les zones de stationnement individuelles ont aussi fait l'objet d'une évaluation et d'une réorganisation au besoin en fonction des commentaires de résidents, de fournisseurs et de groupes communautaires. Environ 600 places de stationnement virtuelles et 22 places de stationnement balisées physiquement ont été identifiées pour le stationnement d'une trottinette après un déplacement. Les trottinettes électriques ne sont pas autorisées ailleurs que dans ces zones de stationnement désignées. Si une trottinette électrique est mal stationnée, les frais continueront de s'accumuler pour l'utilisateur jusqu'à ce qu'elle soit bien stationnée ou récupérée par le fournisseur.

Tout au long de la saison 2024, les zones de stationnement ont été examinées à la lumière des commentaires de résidents et d'intervenants; des ajustements ont été apportés à plusieurs endroits pour répondre aux préoccupations. Par exemple, il a été observé que le stationnement excessif près de l'intersection de Bank et Nepean créait des difficultés pour les piétons et les chiens-guides. L'emplacement a été réexaminé et la zone de stationnement a été modifiée immédiatement.

Les limites des technologies de géoblocage continuent de poser des problèmes, notamment les divergences entre l'emplacement réel des trottinettes électriques et des zones de stationnement et leur position dans l'application. Ainsi, certaines trottinettes ont pu être garées juste en dehors des zones autorisées, et certains usagers ont été incapables de terminer leur déplacement, même si la trottinette était bien garée.

Le personnel a surveillé les trottinettes électriques mal garées pendant le projet pilote de 2024 en se rendant dans différents emplacements. Il a arpenté les couloirs commerciaux et de vente au détail du marché By, du Centre-Ville, du Glebe, du quartier chinois et de Wellington-Ouest. Il a observé environ 3 200 trottinettes électriques au cours de ces visites. Le tableau 6 ci-après montre le pourcentage de trottinettes électriques mal garées, ainsi que la répartition entre celles légèrement mal garées et celles très mal garées. Les trottinettes électriques légèrement mal garées sont celles qui sont garées incorrectement ou qui ne sont pas garées dans une place de stationnement désignée, mais qui n'empêchent pas les piétons d'avoir accès au secteur. Les trottinettes électriques très mal garées sont celles qui bloquent l'accès des piétons au secteur et doivent en conséquence être déplacées.

Les données indiquent une réduction des trottinettes mal garées en 2024 par rapport à 2023 et 2022, mais la proportion de trottinettes très mal garées a légèrement augmenté.

Tableau 6 : Résultats du sondage sur le stationnement

Observations sur le stationnement	2024	2023	2022
Nombre total de trottinettes électriques observées	3 200	3 100	1 430
% de mal garées	4,7 %	6,4 %	6,3 %
% de légèrement mal garées	3,3 %	6,1 %	6,2 %
% de très mal garées	1,3 %	0,3 %	0,1 %

Selon le sondage mené en fin d'année, 61 % des répondants ont vu des trottinettes électriques mal garées en 2024 (par comparaison à 56 % en 2023). Parmi ces répondants, 72 % n'ont rien fait lorsqu'ils ont vu une trottinette électrique mal garée, 27 % ont déplacé eux-mêmes la trottinette, 10 % ont signalé la trottinette à la Ville ou à un fournisseur de services de trottinettes électriques et 9 % ont modifié leur trajectoire. Ces résultats semblent indiquer que les incidents de stationnements inadéquats signalés au service 311 sont probablement sous-représentés.

La plupart des répondants ont indiqué que le stationnement des trottinettes électriques s'est amélioré par rapport aux saisons précédentes (51 % étaient d'accord, 24 % étaient neutres et 26 % étaient en désaccord). Les infractions aux règles de stationnement ont diminué, mais le stationnement inadéquat de trottinettes électriques demeure l'une des principales préoccupations signalées pendant la saison 2024.

Circulation sur les trottoirs

Le règlement municipal interdit la circulation en trottinette électrique sur les trottoirs. La technologie de détection des trottoirs, mise en œuvre pour la première fois au cours de la saison 2022, est obligatoire pour tous les fournisseurs de services. Tous les trottoirs dans la zone de déploiement sont marqués comme des zones d'exclusion par géoblocage. Les technologies de géoblocage et l'intelligence artificielle sont utilisées pour détecter si une trottinette électrique embarque sur un trottoir. Si un tel cas est détecté, le conducteur en est informé et la trottinette s'arrête de façon sécuritaire par le relâchement de l'accélérateur. Étant donné que les trottinettes électriques continuent

d'avancer sur le trottoir (sans puissance) jusqu'à leur arrêt, ce délai de réaction peut donner lieu à des plaintes concernant la circulation sur un trottoir même si la technologie fonctionne comme prévu.

Bien que les technologies de géoblocage représentent une avancée importante dans la lutte contre la circulation sur les trottoirs, elles présentent certaines limites et leur exactitude est influencée par des facteurs comme les conditions météorologiques, la hauteur et la densité des bâtiments environnants, les logiciels et les problèmes mécaniques. Elles ne détectent pas invariablement la circulation sur un trottoir et, dans certains cas, le conducteur reçoit à tort un message de circulation sur un trottoir alors qu'il roule correctement à côté du trottoir, ce qui entraîne l'arrêt du moteur de la trottinette électrique.

Tout au long des cinq années du projet pilote, des efforts ont été déployés pour sensibiliser le public aux règles. Un autocollant d'interdiction de circuler sur les trottoirs est affiché en gros caractères à proximité ou au niveau du trottoir de chaque trottinette électrique. Les initiatives menées par les fournisseurs comprennent des messages dans l'application, des activités éducatives et des patrouilles à pied.

La Ville surveille la circulation sur les trottoirs à l'aide de compteurs automatisés (caméras Miovision) déployés à différents endroits de la ville. Les comptages ont eu lieu entre 15 h et 21 h un vendredi et un samedi chaque mois pendant la saison 2024. Les dix mêmes endroits qui ont été surveillés en 2023 ont été aussi surveillés en 2024. Le nombre de trottinettes électriques observées sur un trottoir par intervalle de 6 heures pour tous les comptages combinés était en moyenne de 3,5 en 2024, soit 18 % moins élevé qu'en 2023, où il était de 4,3.

Pour confirmer l'exactitude des comptages par caméras Miovision, le personnel a fait des vérifications manuelles en 2024. Cet exercice a permis d'obtenir une représentation plus claire et plus exacte des incidents de circulation sur les trottoirs, y compris leur fréquence et les facteurs contextuels. Cet exercice a aussi permis au personnel de faire la distinction cruciale entre des incidents de circulation sur les trottoirs impliquant des trottinettes électriques privées, des trottinettes électriques en libre-service, des véhicules non motorisés comme des planches gyroscopiques et des Segways, des vélos électriques et des vélos. Ces renseignements permettent de mieux comprendre les incidents de circulation sur les trottoirs et d'élaborer des stratégies ciblées pour améliorer le respect de la réglementation. L'exercice de vérification semble indiquer que, dans la zone de déploiement des trottinettes électriques en libre-service, environ

56 % des déplacements sur un trottoir peuvent être faits par des usagers de ces trottinettes et 44 %, par des usagers de trottinettes électriques privées. L'exercice de vérification semble aussi indiquer que les comptages par caméra Miovision pourraient surestimer légèrement les incidents de circulation sur des trottoirs.

D'après le sondage mené en fin de saison, 64 % des répondants ont vu des trottinettes électriques sur des trottoirs en 2024 (en libre-service et privées), ce qui représente une légère augmentation par rapport à 2023 (61 %). Parmi ces répondants, 58 % n'ont pas changé leur façon de se déplacer, 27 % ont modifié leur itinéraire de marche ou leurs plans de déplacement, 17 % ont interagi avec le conducteur de la trottinette électrique et 3 % ont signalé l'incident à la Ville ou à un fournisseur de trottinettes électriques en libre-service. Une fois de plus, ces résultats donnent à penser que de nombreux incidents de circulation sur un trottoir ne sont pas signalés au service 311.

Les répondants au sondage étaient généralement d'accord pour affirmer que les incidents de circulation sur des trottoirs ont diminué par rapport aux saisons précédentes : 51 % étaient d'accord, 22 % étaient neutres et 27 % n'étaient pas d'accord.

Bien que le nombre d'observations et de plaintes concernant la circulation sur des trottoirs soit en baisse par rapport aux saisons précédentes, le problème persiste; des résidents et des intervenants continuent d'exprimer leurs préoccupations en ce qui concerne leur sécurité et leur bien-être lorsqu'ils croisent des trottinettes électriques sur les trottoirs.

Émissions sonores

Pendant le projet pilote de cinq ans, des intervenants en accessibilité se sont aussi dits préoccupés par l'absence de bruit avertissant les piétons, les cyclistes et les autres personnes qu'une trottinette électrique motorisée s'approche ou se trouve dans les environs. Depuis 2022, Ottawa est peut-être la première ville en Amérique du Nord à exiger que toutes les trottinettes électriques en libre-service émettent un son continu lorsqu'elles sont en utilisation. Il n'existe aucune norme sur les émissions sonores d'un véhicule de micromobilité. Pendant la conception de cette nouvelle fonction, il y a eu bien des questions à régler, notamment quant au son, à la hauteur, au timbre, à la fréquence, à l'amplitude et au volume à utiliser selon la vitesse et le contexte urbain. Les deux fournisseurs ont mis en place des sons continus répondant aux exigences énoncées dans leurs ententes quant à deux éléments distincts : 1) un son de base émis

pendant toute la période de location et 2) une alerte émise lorsque la trottinette est en mouvement.

Les résultats du sondage en 2024 ont révélé que 73 % des répondants ont toujours ou parfois entendu le son émis par les trottinettes électriques en libre-service. Toutefois, environ un tiers des répondants ne savaient pas pourquoi les trottinettes électriques émettent un son continu. Quant aux usagers des trottinettes, plusieurs ont trouvé ce son déconcentrant, ne savaient pas à quoi il servait ou ont cru à un problème de fonctionnement. Il s'est révélé difficile de trouver la bonne intensité sonore qui permette d'avertir les usagers vulnérables de la route de l'approche d'une trottinette sans les gêner ou les distraire. En 2023, le personnel de la Ville a demandé au Groupe de travail des intervenants sur l'accessibilité d'évaluer les émissions sonores. Même si aucun consensus n'a été trouvé quant au meilleur son, le personnel a transmis les commentaires aux fournisseurs et est déterminé à travailler avec les intervenants et les fournisseurs à ce sujet si la Ville décide de poursuivre le projet pilote.

Sensibilisation et éducation du public

Un des principaux objectifs du projet pilote quinquennal est l'éducation afin d'accroître la sensibilisation à la conduite et au stationnement des trottinettes électriques de façon sécuritaire et courtoise. Un des objectifs de la saison 2024 était d'élargir la campagne de sensibilisation et d'éducation de la Ville pour s'assurer que les conducteurs – y compris ceux de trottinettes électriques privées – et les autres résidents comprennent les règles établies au sujet de ces trottinettes électriques et les mécanismes de signalement. Il y a notamment eu quatre séries de campagnes dans les médias sociaux/promotionnelles et des règles passant en rotation en direct dans des publicités numériques d'abribus.

De plus, le personnel a distribué plus de 1 400 papillons informatifs sur les trottinettes électriques à des particuliers, à des groupes et à des entreprises locales. Les fournisseurs ont aussi mené leurs propres campagnes d'éducation tout au long de la saison.

Les deux fournisseurs ont envoyé des équipes de patrouilleurs dans les rues aux heures de pointe et dans les zones à forte demande comme Elgin, Bank, Rideau, Lansdowne, Université d'Ottawa, Université Carleton, Centre-Ville et marché By. Outre le déplacement et le rééquilibrage de leur parc, les équipes de patrouilleurs ont également profité de l'occasion pour parler à des membres du public et les informer des règles locales sur la conduite de trottinettes électriques. Un des fournisseurs a eu entre

3 000 et 3 500 interactions avec des résidents et des conducteurs. Les fournisseurs ont également envoyé plusieurs courriels éducatifs à tous les conducteurs et des courriels d'avertissement ciblés à certains conducteurs, en plus de publier des renseignements éducatifs sur leurs médias sociaux pour rappeler aux conducteurs les règles de la route. Les fournisseurs ont organisé 27 activités d'éducation du public en 2024 pour donner des renseignements sur l'utilisation sécuritaire et courtoise des trottinettes électriques. Des casques gratuits ont été distribués lors de ces activités. Un fournisseur inclut également un casque avec chaque trottinette électrique. Chaque fournisseur a également utilisé des tutoriels obligatoires dans son application et des messages de rappel pour éduquer les clients sur la façon appropriée de conduire une trottinette électrique.

Application de la réglementation

Le *Règlement sur les trottinettes électriques* (n°2020-174) de la Ville régit le fonctionnement et l'utilisation des trottinettes électriques en libre-service et privées dans la ville. Il fixe des exigences en matière de conduite et de stationnement et prévoit des amendes pour diverses infractions comme circuler sur un trottoir ou stationner à un endroit interdit. Des agents des Services des règlements municipaux sont chargés d'avertir les conducteurs qui enfreignent le [*Règlement sur les trottinettes électriques* \(n° 2020-174\)](#) et de leur remettre une contravention. Le Service de police d'Ottawa s'occupe toutefois de sanctionner les infractions de circulation. Les agents des Services des règlements municipaux peuvent émettre des avertissements et des amendes aux personnes qui enfreignent les règles de la circulation (comme conduire une trottinette électrique sur un trottoir) lorsqu'elles s'arrêtent à leur demande ou dans le cadre du suivi après l'infraction.

Le *Règlement 389-19* de l'Ontario pris en application du *Code de la route* permet aux villes de faire l'essai des trottinettes électriques en Ontario. La réglementation provinciale sur les projets pilotes interdit l'utilisation d'avis d'infraction simplifiés pour les infractions aux règles de la circulation (comme les contraventions pour excès de vitesse) en vertu du *Code de la route*. Le port d'accusations liées à une utilisation interdite des trottinettes électriques dans le cadre du *Code de la route* nécessiterait beaucoup plus d'efforts administratifs et de temps qu'un avis d'infraction classique. Le règlement de la Ville est le meilleur moyen de faire appliquer la loi parce qu'il permet au Service de police d'Ottawa de donner des amendes pour des infractions comme la circulation sur un trottoir (150 \$).

Services des règlements municipaux

Tout au long du projet pilote quinquennal, les fournisseurs de trottinettes électriques en libre-service étaient chargés de surveiller et de déplacer les trottinettes électriques mal stationnées. À partir de 2022, des ressources des Services des règlements municipaux ont été consacrées à des activités proactives d'application de la loi financées par les frais payés par les fournisseurs de trottinettes électriques. Le personnel des Services des règlements municipaux reçoit toutes les demandes de service liées aux trottinettes électriques générées par le service 311, surveille les délais de réponse des fournisseurs et assure un suivi auprès de ces derniers, au besoin.

Pendant la saison 2024, 30 % de fonds supplémentaires ont été fournis pour soutenir ces activités d'application de la loi par comparaison à 2023. Ces fonds ont été utilisés pour lutter de manière proactive contre le stationnement inadéquat et l'utilisation inappropriée des trottinettes électriques, ainsi que pour surveiller les délais de réponse des fournisseurs de trottinettes, ce qui a donné lieu à des contraventions et à des mises en fourrière de trottinettes électriques dans les cas où les délais de réponse n'étaient pas respectés. En 2024, trois trottinettes électriques ont été mises en fourrière, chacune entraînant des frais de mise en fourrière de 75 \$, et cinq contraventions ont été remises en raison de trottinettes mal garées, ce qui a entraîné des frais de 825 \$. Dans l'ensemble, les fournisseurs ont reçu des amendes totalisant 1 015 \$ pendant la saison 2024. Il n'y a eu aucun véhicule mis en fourrière et aucune contravention remise en 2023. De plus, le personnel des Services des règlements municipaux a déplacé de manière proactive des trottinettes électriques mal stationnées lorsque c'était nécessaire, a répondu à 438 demandes de service et a contacté les fournisseurs à 194 reprises pour faire déplacer des trottinettes électriques mal stationnées. Les Services des règlements municipaux ont également fait 284 demandes de service aux fournisseurs à des fins de traitement et de suivi.

Service de police d'Ottawa

Le Service de police d'Ottawa ne dispose pas des ressources nécessaires pour affecter des agents à l'application quotidienne de la réglementation sur les trottinettes électriques. Le personnel responsable du projet de trottinettes électriques a toutefois pu s'associer à Sécurité des routes Ottawa et à l'unité responsable de la circulation du Service de police d'Ottawa pour mener deux campagnes éclair de sécurité et deux activités ciblées d'application du règlement en 2024. Les lieux ont été choisis en fonction des plaintes enregistrées par le service 311 et des observations du personnel.

Pendant les campagnes éclair de sécurité, des résidents ont participé à des discussions sur la conduite appropriée de trottinettes électriques. Pendant les activités ciblées d'application, le personnel du Service de police a remis sept avertissements et trois constats d'infractions de circulation, ce qui représente une augmentation par rapport aux saisons précédentes, comme le montre le tableau 7.

Fournisseurs de services

Les fournisseurs de services imposent des amendes et des suspensions aux usagers en cas de stationnement inadéquat, de conduite inadéquate et d'infractions répétées. En 2024, ils ont donné 262 avertissements et 12 suspensions/interdictions de compte, ce qui représente une augmentation par rapport aux saisons précédentes, comme le montre le tableau 7.

Tableau 7 : Nombre d'amendes, d'avertissements et d'interdictions de compte par année, 2022 à 2024

	2024	2023	2022
Nombre de trottinettes électriques mises en fourrière / d'amendes imposées aux fournisseurs de trottinettes électriques par les Services des règlements municipaux	3/5	0/0	1/0
Nombre d'avertissements / d'interdictions de compte donnés aux conducteurs par les fournisseurs de trottinettes électriques	262/12	23/4	75/30
Nombre d'avertissements / de contraventions remis aux conducteurs par le Service de police d'Ottawa	7/3	0/3	0/0

Blessures signalées

Les renseignements sur les collisions et les blessures liées aux trottinettes électriques proviennent de différentes sources.

La Ville d'Ottawa publie des données sur les collisions qui sont basées sur les dossiers fournis par le Service de police d'Ottawa. Dans ces données, il n'y a pas de distinction

entre les trottinettes électriques en libre-service et privées. Le tableau 8 présente le nombre de collisions liées aux trottinettes électriques signalées au Service de police d'Ottawa pendant chaque année du projet pilote. Ces données semblent indiquer que le taux de collisions par 100 000 déplacements en trottinettes électriques en libre-service est généralement constant depuis 2022.

Tableau 8 : Résumé des données sur les collisions liées aux trottinettes électriques signalées au Service de police d'Ottawa

	2024	2023	2022	2021	2020
Déplacements en trottinettes électriques en libre-service	252 000	179 000	80 000	492 000	238 000
Nombre total de collisions	12	9	3	6	4
Nombre de collisions par 100 000 déplacements*	5	5	4	1	2
Nombre de collisions ayant causé seulement des dommages matériels	5	1	0	3	1
Nombre de collisions ayant causé des blessures non mortelles	7	8	3	3	3

* Exclut les déplacements en trottinettes électriques privées qui ont augmenté au fil du temps.

Les incidents portés à la connaissance des fournisseurs de services sont résumés dans leur rapport de fin de saison. À chaque incident signalé, le fournisseur prend contact avec le conducteur pour obtenir des renseignements supplémentaires. Si le conducteur répond, l'incident est considéré comme « vérifié ». Dans le cas contraire, il est considéré comme « non vérifié ». Le tableau 9 résume le nombre d'incidents vérifiés signalés aux fournisseurs chaque année depuis 2021. Les données indiquent que les incidents signalés aux fournisseurs par 100 000 déplacements en trottinettes électriques en libre-service ont légèrement augmenté en 2024 par comparaison aux deux saisons précédentes.

Tableau 9 : Nombre d'incidents vérifiés signalés aux fournisseurs

	2024	2023	2022	2021
Déplacements en trottinettes électriques en libre-service	252 000	179 000	80 000	492 000
Nombre d'incidents vérifiés signalés aux fournisseurs	21	13	5	44
Nombre d'incidents ayant nécessité des soins médicaux	8	3	3	16
Nombre d'incidents vérifiés par 100 000 déplacements*	8,3	7,3	6,3	8,9

* Exclut les déplacements en trottinettes électriques privées qui ont augmenté au fil du temps.

Santé publique Ottawa a fait un résumé détaillé des visites à l'urgence dans les hôpitaux d'Ottawa qui pourraient être liées à des blessures causées par des trottinettes électriques de 2019 à juin 2024 (plus récentes données disponibles). Les données de 2019 fournissent un contexte pour les visites aux urgences liées à des trottinettes électriques avant le début du projet relatif aux trottinettes électriques en 2020. Il est important de noter que les visites aux urgences liées à des trottinettes électriques ne sont pas toutes liées au projet relatif aux trottinettes électriques en libre-service; les données portent à la fois sur les trottinettes électriques en libre-service et privées.

Les données montrent que les visites aux urgences associées aux trottinettes électriques ont augmenté en 2023 (118 visites) par rapport à 2022 (67 visites). Si les données sont regroupées par 100 000 déplacements, toutefois, elles montrent que le nombre de visites a diminué : 66 en 2023 par comparaison à 84 en 2022. En comparant les données d'avril à juin, le nombre de visites aux urgences était de 34 en 2023 et de 16 en 2024. Les données pour le reste de la saison 2024 ne seront pas disponibles avant l'été 2025. À chaque année depuis le début du projet pilote de trottinettes électriques, les blessures étaient les plus fréquentes chez les jeunes adultes de 20 à 29 ans. Des détails supplémentaires sont fournis dans le document de Santé publique Ottawa intitulé Synthèse des visites à l'urgence dans les hôpitaux d'Ottawa en raison de blessures causées par des trottinettes électriques qui est disponible dans la [page Web consacrée au projet](#).

Le sondage mené à la fin de la saison comprend également une question sur les collisions et les blessures. Des 379 répondants à cette question (à la fois des usagers

et des non-usagers de trottinettes électriques), 10 ont indiqué avoir été impliqués dans une collision avec une trottinette électrique en 2024 et 4 ont eu besoin de soins médicaux. Ces réponses sont similaires à celles des saisons précédentes.

Incidents liés à la circulation en fin de soirée

Les heures d'ouverture prolongées en 2024 se sont révélées populaires auprès des utilisateurs de trottinettes électriques. Les déplacements entre 23 h et 1 h ont représenté plus de 11 % des déplacements tout au long de la saison. Trois incidents de sécurité ont été signalés pendant ces heures prolongées, ce qui représente 14 % des incidents vérifiés signalés aux fournisseurs. Sur ces trois incidents, un a nécessité des soins hospitaliers.

Pour décourager la conduite en état d'ébriété, Bird Canada a activé une fonction de démarrage (SAFE) qui oblige les usagers à répondre à une série de questions dans l'application avant de pouvoir utiliser une trottinette électronique après 23 h. Les trottinettes de Neuron détectent les embardées erratiques et avertissent verbalement le conducteur de la détection d'une conduite dangereuse et de l'arrêt imminent de la trottinette électronique si les embardées se poursuivent. Trois avertissements sont donnés avant l'arrêt du moteur.

Initiatives du ministère des Transports de l'Ontario en matière de sécurité

Le ministère des Transports de l'Ontario a lancé une étude pour évaluer l'incidence des trottinettes électriques sur la sécurité et fournir un cadre afin de soutenir la prise de décisions. Toutes les données recueillies dans le cadre du projet pilote ont été transmises à ce ministère et permettront de mieux comprendre les facteurs, les causes et les caractéristiques des blessures causées par les trottinettes électriques.

Le 14 août 2024, ce ministère a publié une note de service à l'intention de tous les chefs qui détaillait les changements apportés au seuil de déclaration des collisions et aux normes de codage des collisions pour les véhicules de micromobilité. Ces nouveaux codes visent à améliorer la précision des données sur les collisions en identifiant les divers appareils de micromobilité, par exemple les trottinettes électriques, les vélos électriques et d'autres appareils de transport personnel. Ces nouvelles normes de codage comprennent également un code distinct pour les trottinettes électriques privées et les trottinettes électriques en libre-service. Cette mise à jour

témoigne de l'engagement de ce ministère à améliorer la collecte de données et l'analyse de la sécurité dans le secteur de la micromobilité en rapide évolution.

Autres problèmes

Partenariats avec d'autres organismes

Les fournisseurs de services de trottinettes électriques peuvent conclure des ententes avec d'autres organismes d'Ottawa pour offrir leurs services de trottinettes électriques sur des propriétés privées. Les modalités de ces ententes sont négociées directement avec les organismes concernés et peuvent donner aux fournisseurs des droits d'exploitation exclusifs. En 2024, ils ont conclu de telles ententes pour Lansdowne et l'Université Carleton.

Trottinettes électriques privées

Les trottinettes électriques privées (appartenant à un particulier ou loués à une entreprise privée) sont de plus en plus nombreuses. Conformément au projet pilote provincial, la Ville autorise l'utilisation de trottinettes électriques privées à Ottawa, mais elles sont soumises au [Règlement sur les trottinettes électriques](#). Les usagers qui enfreignent les dispositions du règlement (par exemple, en circulant sur un trottoir) peuvent recevoir une amende pour leur infraction. Bien que la Ville ait le pouvoir d'autoriser ou non l'utilisation des trottinettes électriques et d'imposer certaines règles concernant l'utilisation et le stationnement de trottinettes électriques, elle n'a pas le pouvoir d'établir un système d'octroi de permis pour les trottinettes électriques privées. De plus, la Ville n'est pas en mesure d'imposer que les trottinettes électriques privées émettent un son continu ou soient dotées de technologies de géoblocage pour empêcher leur circulation sur des trottoirs.

Réclamations et responsabilité

La Ville a reçu 15 réclamations liées aux trottinettes électriques depuis juillet 2020. Cinq d'entre elles concernent des trottinettes électriques en libre-service et les autres concernent des trottinettes électriques privées ou d'autres types de trottinettes comme des aides à la mobilité.

Les verdicts de responsabilité dépendent habituellement du contexte et sont rendus par les tribunaux. En cas de collision impliquant une trottinette électrique privée ou en libre-service, les usagers de la route peuvent faire une demande d'indemnisation. S'ils

souhaitent faire intervenir la Ville, l'Unité des réclamations passera en revue leur demande et y réagira en conséquence. En ce qui concerne les fournisseurs de trottinettes électriques en libre-service, leur entente avec la Ville prévoit des dispositions visant à leur transférer le risque résultant de l'utilisation des trottinettes.

Partenaires régionaux

Depuis le lancement du projet pilote relatif aux trottinettes électriques en 2020, la Commission de la capitale nationale (CCN) et la Ville de Gatineau n'y ont pas participé. Grâce au géoblocage, les trottinettes électriques en libre-service ne peuvent pas circuler sur les sentiers et les routes de la CCN et ne peuvent pas circuler à Gatineau. D'après les conversations avec le personnel de la CCN et de la Ville de Gatineau, il n'est pas prévu de lever ces restrictions en 2025.

Les réseaux de sentiers de la Ville d'Ottawa et de la CCN sont étroitement intégrés, et plusieurs installations de la CCN sont importantes pour la connectivité des réseaux, par exemple, les sentiers de la CCN reliant le pont Corkstown, le pont Pretoria et le pont Adawe. Le personnel de la Ville continue de dialoguer avec la CCN en soulignant la nécessité d'une utilisation coopérative de ces sentiers pour les piétons, les cyclistes et les autres usagers de la micromobilité. Indépendamment de la réglementation actuelle, ces réseaux sont utilisés par de nombreux types d'appareils motorisés (y compris des trottinettes électriques privées) et le projet de trottinettes électriques en libre-service de la Ville d'Ottawa offre des occasions uniques d'informer sur la conduite appropriée et de réprimer l'utilisation inappropriée de ces systèmes partagés.

Conclusions du projet pilote quinquennal

Les trottinettes électriques présentent plusieurs avantages pour les résidents. Elles offrent une nouvelle option de mobilité pratique. Elles offrent aux résidents un plus vaste choix, soutiennent les entreprises locales, améliorent la connectivité avec les transports en commun, constituent une alternative à la conduite automobile et réduisent les émissions de gaz à effet de serre. Pendant le projet pilote initial de cinq ans, des résidents d'Ottawa ont adopté l'utilisation des trottinettes électriques privées et en libre-service, et leur rétroaction démontre un soutien indéfectible au projet pilote. Le sondage mené à la fin de la saison 2024 montre que 58 % des répondants étaient d'accord pour dire que les trottinettes électriques en libre-service devraient continuer d'être offertes à Ottawa, tandis que 31 % étaient en désaccord (les 11 % restants

étaient neutres). Les trottinettes électriques étaient considérées comme un moyen pratique, économique et ludique de se déplacer.

Pendant les cinq années, le projet pilote a connu une croissance importante, ce qui témoigne de la popularité croissante des trottinettes électriques en tant qu'option de micromobilité. Bien qu'il subsiste des problèmes liés à la circulation sur les trottoirs et au stationnement inadéquat, les données de la Ville et les commentaires des résidents ont montré une amélioration constante d'année en année et le personnel s'est engagé à travailler avec les fournisseurs de services et d'autres intervenants pour améliorer continuellement le programme. Les mesures et les restrictions décisives qui ont été mises en place depuis 2022, notamment le modèle de stationnement restrictif, le géoblocage et la simplification des signalements, semblent avoir permis de répondre nettement mieux à ces préoccupations comparativement aux saisons initiales.

Bien que le nombre de plaintes par rapport au nombre total de déplacements soit faible (moins de 1 %), le sondage mené à la fin de la saison donne à penser que les incidents de stationnement inadéquat ou de conduite inappropriée ne sont pas tous signalés. Il demeure essentiel de maintenir les restrictions contraignantes afin de réduire les répercussions sur l'accessibilité et d'exiger des fournisseurs un haut degré de surveillance et de responsabilité afin de s'assurer que le programme respecte et soutient un environnement sécuritaire pour les piétons et les autres usagers de la route.