

Council Member Inquiry Form
Demande de renseignements d'un membre du Conseil

Subject: Queen Elizabeth Driveway Closure – Traffic Volumes and Impacts

Objet : Fermeture de la promenade Reine-Élisabeth – Débit de circulation et répercussions

Submitted at: Transportation Committee **Présenté au :** Comité des transports

From/Exp. :

Date: June 22, 2022

File/Dossier :

Councillor/Conseiller :

TRC 2023-05

T. Tierney

Date : le 23 juin 2023

To/Destinataire :

General Manager, Public Works/Directeur général, Travaux publics

Inquiry

Queen Elizabeth Driveway is a critical link within the City's transportation network, spanning from Laurier Avenue to Preston Street. The Driveway connects Ottawa's downtown core with nearby residential neighborhood, and it is also host to morning and afternoon commuters, due to the connection to Prince of Wales Drive and communities to the south of the city. Over the summer of 2022, from Canada Day to Labour Day, the National Capital Commission closed, 24 hours a day, 7 days a week, the Queen Elizabeth Driveway north of Fifth Avenue to regular traffic in favor of active transportation.

Historically, there are approximately 10,000 vehicles that travel on Queen Elizabeth Driveway in the area of Fifth Avenue. With the closure in place, these motorists had to find alternate routes to complete their travels. Once again in 2023, the National Capital Commission plans to close the Queen Elizabeth Driveway north of Fifth Avenue 7 days a week from 8 am to 8pm from Canada Day to Labour Day.

As a result of the closure, the City of Ottawa collected traffic volumes pre and post closure in 2022.

Can staff prepare a response for the September's Transportation Committee meeting that provides information on the traffic, pedestrian and cycling volumes with the closure in place and also provides details on the impacts the closure had on adjacent residential communities south of Pretoria Bridge and to Emergency Services?

Demande de renseignements :

La promenade Reine-Élisabeth est un lien essentiel du réseau de transport de la Ville, qui va de l'avenue Laurier à la rue Preston. La promenade relie le centre-ville d'Ottawa au quartier résidentiel avoisinant, en plus d'accueillir les navetteurs du matin et de l'après-midi, car elle rejoint la promenade Prince of Wales et les secteurs au sud de la ville. Au cours de l'été 2022, de la fête du Canada à la fête du Travail, la Commission de la capitale nationale a fermé en tout temps la promenade Reine-Élisabeth au nord de l'avenue Fifth à la circulation normale pour privilégier le transport actif.

Habituellement, environ 10 000 véhicules circulent sur la promenade Reine-Élisabeth dans le secteur de l'avenue Fifth. En raison de la fermeture, ces automobilistes ont dû trouver d'autres itinéraires pour leurs déplacements. En 2023, la Commission de la capitale nationale prévoit de fermer la promenade Reine-Élisabeth au nord de l'avenue Fifth 7 jours sur 7, de 8 h à 20 h, de la fête du Canada à la fête du Travail.

En 2022, la Ville d'Ottawa a mesuré le débit de circulation avant et après la fermeture.

Le personnel peut-il préparer une réponse pour la réunion de septembre du Comité des transports pour fournir des renseignements sur les volumes de circulation de véhicules, de piétons et de cyclistes pendant la fermeture ainsi que des précisions sur les répercussions de la fermeture sur les secteurs résidentiels avoisinants au sud du pont Pretoria et sur les services d'urgence?

Response (Date: 2023-Sep-19)

In the spring of 2020, at the height of the COVID-19 Pandemic, the National Capital Commission (NCC) closed a section of the Queen Elizabeth Driveway (QED), north of Fifth Avenue to Somerset Street, to traffic. The closure gave residents in high-density areas near the Driveway more outdoor public space to be physically active while respecting physical distancing requirements. At the time, the closure of the QED did not have any impact on traffic flow as traffic volumes heading into downtown Ottawa had dropped by over 65%.

The NCC continues to close a section of the QED to vehicular traffic during certain periods over the Spring, Summer and Fall. As vehicular traffic volumes continue to grow and are expected to return to pre-pandemic levels, data shows the impacts of the

closure on residential streets are increasing.

The QED is a critical link within the City's transportation network, connecting the downtown core to several nearby neighbourhoods to the south end of the city. It hosts many morning and afternoon commuters and historically, near Fifth Avenue, the QED carries 10,000 vehicles per day. In this area, the most obvious impacts observed to date due to the QED closure are increased vehicular traffic volumes and congestion in adjacent and neighbouring communities. Impacts are exacerbated when additional lane and road closures are in effect to accommodate planned/unplanned construction or events impacting the right of way.

Although there are some traffic impacts resulting from the closure of QED north of Pretoria Bridge, the total traffic volume in this section of QED is approximately 30 per cent less than south of Pretoria Bridge. As well, Elgin Street, an arterial roadway, intersects directly with the QED, so all detoured traffic can continue down Elgin Street to get to downtown without having to travel on residential streets. Therefore, the traffic impact to residential streets north of Pretoria Bridge is much less severe than south of QED and has not been the focus of evaluating traffic impacts in this area.

2022 and 2023 Queen Elizabeth Drive Closure Parameters

In 2022, as part of the NCC's active use program, the QED, north of Fifth Avenue to Somerset Street was closed to vehicular traffic as per below:

- on weekends from May 14th to June 25th;
- 24 hours a day, 7 days a week, from July 1st (Canada Day) to September 5th (Labour Day); and,
- on weekends from September 10th to October 10th.

Again in 2023, the NCC proceeded with the same QED segment closure to vehicular traffic but with specific time restrictions. The closure, in effect only from 8 a.m. to 8 p.m. occurs as indicated below:

- on weekends and holiday Mondays from mid-May to June 30th;
- daily, from July 1st (Canada Day) to September 4th (Labour Day); and,
- on weekends and holiday Mondays from September 9th to October 9th.

Data Collection, Analysis and Traffic Impacts

The closure of the QED displaces traffic volumes onto surrounding, parallel streets. To better understand impacts of the QED closure to adjacent areas, Traffic Services collected and analyzed both vehicular and pedestrian data prior to, and over the course of the QED closures in 2022.

Various existing data sources continue to be leveraged for the collection and analysis of impacts associated to the closure of the QED south of Pretoria Bridge. These include:

- Six (6) Miovision camera locations, to compile traffic volumes surrounding the closure. Cameras are located at the following intersections:
 - QED and Pretoria Bridge;
 - Bank Street and Chamberlain Avenue/Isabella Street
 - Bank Street and Fifth Avenue
 - O'Connor Street and Fifth Avenue
 - Fifth Avenue and QED
 - Princess Patricia Drive and the QED.
- One (1) 360° Eco-Counter (NCC) on Queen Elizabeth Driveway between First Avenue and Second Avenue to measure the volume of cycling/pedestrian traffic within the closure area;
- One (1) Eco-Counter (City) on the Western Canal Pathway (easterny adjacent to the Queen Elizabeth Driveway); and,
- Transit travel times.

The data collection, analysis and interpretation are conducted as per industry best practices by Traffic Service's subject matter experts.

2022 QED Closure

The data collected over the course of 2022 and staff's corresponding analysis, can be found in Document 1 – Queen Elizabeth Driveway Closure (2022) – Data Collection Report. The report was meant to provide general insight on relevant trends and patterns drawn from the traffic data and user experiences. Where relevant, the report content was prepared in consultation with applicable internal stakeholders including representatives from both the Emergency and Protective Services and the Transit Services Departments. In its final state, it was provided to the National Capital Commission in April 2023.

The QED Closure (2022) – Data Collection Report indicates an increase in local vehicular traffic volumes, an uptake of the QED for the purpose of active transportation

with an ongoing continued use of the adjacent multi-use pathway (MUP) by pedestrians and cyclists along the Canal, delays to transit and emergency responses, in addition to concerns expressed by members of the affected community.

For ease of reference, a summary of the report findings is included by overarching theme below:

Local Traffic Volumes / Traffic Diversions

- The O'Connor Street and Fifth Avenue data collection and analysis showed an approximate **54-57% increase** in vehicular volume at the intersection because of the QED closure. Between 1,050 and 1,150 additional vehicles operated through the intersection over an 8-hour period, and over a 24-hour period, it is estimated that the closure could contribute to up to 3,450 additional vehicles per day in this specific area.

O'Connor Street is classified as a Local Residential roadway and should be supporting no more than 1,000 vehicles per day. According to the data analysis, O'Connor Street saw an increase of 67% in vehicular volume because of the closure, reaching at times an annual average daily traffic (AADT) of up to 3,000 vehicles. The post closure traffic volume was significantly higher than the road design capacity and exceeded the maximum volume for this roadway classification.

- The Bank Street and Fifth Avenue intersection had an **approximate 20% increase** in vehicular volume because of the QED Closure. This increase translates to an additional 1,350 to 1,550 vehicles operating through the intersection over an 8-hour period. A 24-hour period volume is estimated to an increase of 4,650 vehicles per day in this specific area.
- The Bank Street and Isabella Street (Chamberlain Avenue) intersection experienced a vehicular volume **increase of approximately 8-11%** as a result of the QED closure. An additional 930 to 1,240 additional vehicles operated through the intersection over an 8-hour period according to the data. Up to 3,720 additional vehicles per day over a 24-hour period are estimated to have travelled in this specific area.
- The Pretoria Bridge at the Queen Elizabeth Driveway experienced a total intersection vehicular **volume decrease of approximately 30%**. The decrease was anticipated as the north and south movements of the intersection were affected due to the closure points immediately south of the bridge. The east and west vehicular volumes on Pretoria Bridge remained steady, with an increase of about 1% over the study period. The data indicates a likelihood that vehicular

traffic impacted by the closure of the QED navigated past Elgin Street, using Bank Street or O'Connor Street when attempting to travel southwards.

- The Fifth Avenue and Queen Elizabeth Driveway intersection showed a **decrease of approximately 68%** in vehicular volume due to the closure. In total, approximately 3,500 less vehicles entered the intersection over an 8-hour period given the closure of the QED just north of Fifth Avenue.

The data showed that usual QED northbound traffic diverted westbound, prior to the closure, directly into the community and adjacent neighbourhoods, specifically on Fifth Avenue and O'Connor Street.

- The Princess Patricia and Queen Elizabeth Driveway intersection volumes decreased as a direct result of the closure of the QED. As QED was no longer directly connected to Lansdowne Park, the intersection experienced approximately 50% less volume, which likely indicates that motorists accessed the park via Bank Street.

Pedestrian and Cyclist Behaviour

Based on the Eco-Counter pathway data collected by the NCC between August 15 and September 5 2022, approximately 34 individuals per hour used the QED for active transportation over the 24-hour closure period while 63 used the pathway next to the road. From 8 am to 8 pm, the average hourly use of the QED was approximately 50 individuals. Note that the Eco-Counter data collection unit did not differentiate between cyclists and pedestrians, therefore the numbers provided above include both.

The data collected indicates that the corridor of choice for both pedestrians and cyclists was the Multi-use Pathway (MUP) on the east side of the roadway as opposed to the QED.

Transit

Data analysis indicated that because of the QED closure, Transit Services experienced delays to bus routes over the course of the weekend. The delay periods likely coincide with a higher volume of road users, with concurrent activities at Lansdowne Park and frequenting of businesses. Travel times were increased by approximately 2 minutes in the southbound direction along Bank Street between Somerset Street and TD Place during certain weekend evenings. Northbound movements along this same stretch of Bank Street, were delayed by approximately 46 seconds over weekend morning peak periods, and by approximately 55 seconds during the evening.

Emergency Response

Ottawa Fire Services experienced delays in response times during the closure of the QED. Approximately 30% of service calls in the district required vehicle rerouting as a result of the closure over the month of August and/or delays due to need to travel through the closure points to access an incident. These delays, which depending on their magnitude can pose significant public safety issues, were also expressed by adjacent communities as a concerning impact of the closure.

Community Impacts

The community experienced several traffic-associated impacts as a result of the QED closure. Feedback was provided through various channels including via 3-1-1 service requests, in-person conversations, through Councillor Offices, community associations, etc. Members of the community expressed some of the following:

- Concerns over delays to emergency responses;
- Observed increases in driver speed, unsafe driving maneuvers, and the disobeying of regulatory signage due to driver frustration from increased vehicular traffic congestion;
- Observed increase in Tour Buses rerouted onto residential roadways;
- Noise pollution due to rerouting vehicles down O'Connor Street; and,
- Delays entering Lansdowne Park due to increased congestion on Bank Street.

Correspondence with the NCC

In April 2023, Traffic Services sent the Queen Elizabeth Driveway Closure (2022) – Data Collection Report (Document 1) to the NCC. Along with the document, staff provided the recommendation **not** to close the QED south of Pretoria Bridge for the summer of 2023 given the impacts the 2022 closure had on residential streets in the area. Staff further noted that traffic volumes would continue to increase and that impacts to the community would grow should the QED be closed once again.

As an alternate option to the QED closure, a suggestion was put forward to pilot the closure of Colonel By Drive south of Pretoria Bridge to Bronson Avenue over the summer months since a similar closure had taken place in 2021 when the NCC had to rehabilitate a retaining wall. At that time, the impacts of the closure to the adjacent community and motorists were quite low and staff believe this option would be an acceptable compromise. While using Colonel By Drive would offer similar active transportation opportunities, the NCC did not support this option.

2023 QED Closure

Pre-QED closure volume counts were collected in April 2023, while counts also took place over the course of the closure itself in July and August 2023. The analysis of collected data is still underway and once complete will serve to help better understand impacts of the 2023 QED closure on the surrounding community.

For the time being, high-level data collected indicates an increase in vehicle volume on residential streets in comparison to the 2022 data. Further, at a Glebe Community Association meeting held in August 2023 that Traffic Services staff attended, there was reference to the association receiving more complaints from residents about the impacts of the QED closure on their streets. Certain residents had indicated that they felt trapped in their neighbourhood during the closure, especially on streets east of O'Connor Street.

Vehicular Volume Data

Northbound left turn movements at the intersection of QED and Fifth Avenue, in addition to traffic volume along O'Connor Street north of Fifth Avenue, are a good indication of additional traffic in the local community resulting from the QED road closure.

Table 1 below provides a comparison from 2022 and 2023 of the northbound left turns at the intersection of QED and Fifth Avenue. The data indicates more vehicles are turning left onto Fifth Avenue in 2023 than in 2022 during the afternoon peak period.

Table 1 – 2022 and 2023 Northbound Left Turns at QED and Fifth Avenue

Time	2022 (Friday, July 15)	2023 (Friday, July 21)	% Change
4 pm to 5 pm	148	157	6.1 %
5 pm to 6 pm	169	177	4.7 %
6 pm to 7 pm	147	173	17.7%
7 pm to 8 pm	124	118	-4.8%

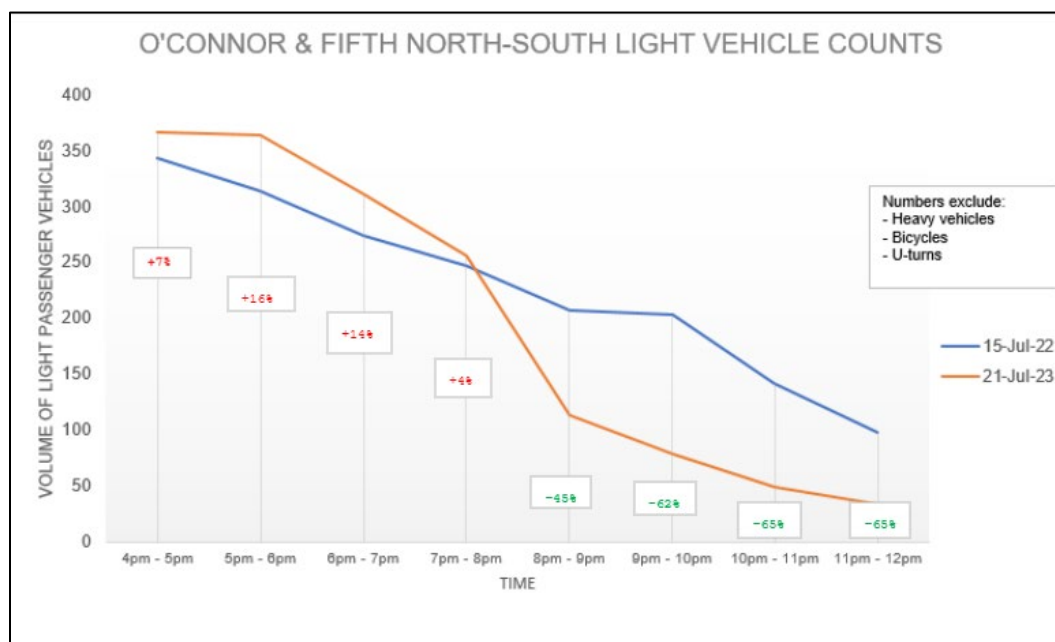
Table 2 provides a comparison from 2022 and 2023 of the traffic travelling on O'Connor Street north of Fifth Avenue. The data also indicates that vehicular volumes travelling on O'Connor Street have increased in comparison to 2022.

Table 2 - 2022 and 2023 Traffic Travelling on O'Connor Street North of Fifth Avenue

Time	2022 (Friday, July 15)	2023 (Friday, July 21)	% Change
4 pm to 5 pm	344	367	6.7 %
5 pm to 6 pm	314	365	16.2 %
6 pm to 7 pm	275	312	13.5%
7 pm to 8 pm	247	256	3.6%

The data collected in 2023 also indicates that once the QED is reopened at 8:00 pm, traffic volume on O'Connor Street decreases significantly. Furthermore, one can see that when compared to 2022 data, when QED was closed 24 hours a day, there is a 60%+ reduction in traffic volumes in 2023 on O'Connor Street for most of the evening. Please see Figure 1, which captures light passenger vehicle volume data in both 2022 and 2023 from 4 pm to midnight.

Figure 1 - 2022 and 2023 O'Connor and Fifth North-South Light Vehicle Counts



Pedestrian and Cyclist Behaviour

Pedestrian and cyclist data was collected on the QED near Patterson Creek over a week in late July. The data collection included the number of pedestrians and cyclists that travelled on the QED and those that travelled on the pathway during the closure. Please see Document 2 – Active User Counts - Cyclists and Document 3 – Active User Counts - Pedestrians for data on the use of both facilities.

Cyclists

Table 3 below summarizes the use of the roadway and of the pathway by cyclists during the QED closure over the collection period. On average, per hour, 104 cyclists used the QED during the weekday (Tuesday to Thursday) and 165 over weekend. An average of 51 cyclists per hour used the pathway during the weekday, while 52 used it over the weekend.

Table 3 – 2023 Average Cyclist Use of QED and Pathway during QED Closure

Time	Average Volume Weekday		Average Volume Weekend	
	Roadway	Pathway	Roadway	Pathway
08:00-09:00	96	43	43	17
09:00-10:00	73	30	91	19
10:00-11:00	69	36	196	56
11:00-12:00	74	40	264	51
12:00-13:00	75	53	241	63
13:00-14:00	87	58	222	69
14:00-15:00	80	56	213	82
15:00-16:00	87	62	193	62
16:00-17:00	142	73	177	54
17:00-18:00	176	70	136	63
18:00-19:00	142	52	119	44
19:00-20:00	150	42	83	49
Total (08:00-20:00)	1252	615	1975	627
<i>Average User by Hour</i>	<i>104</i>	<i>51</i>	<i>165</i>	<i>52</i>

Pedestrians

Table 4 summarizes the collection period's pedestrian use of the roadway and pathway during the QED closure. On an hourly average, 30 pedestrians used the roadway during the weekday (Tuesday to Thursday) and 55 over weekend. An average of 76 pedestrians per hour used the pathway during the weekday, while 129 used it per hour over the weekend.

Table 4 – 2003 Average Pedestrian Use of QED and Pathway during QED Closure

Time	Average Volume Weekday		Average Volume Weekend	
	Roadway	Pathway	Roadway	Pathway
08:00-09:00	21	67	35	82
09:00-10:00	21	52	69	160
10:00-11:00	28	41	83	148
11:00-12:00	22	58	64	173
12:00-13:00	33	98	53	145
13:00-14:00	22	43	38	147
14:00-15:00	13	46	63	122
15:00-16:00	16	43	52	117
16:00-17:00	23	71	36	109
17:00-18:00	45	118	62	122
18:00-19:00	56	137	63	120
19:00-20:00	53	134	47	105
Total (08:00-20:00)	354	909	663	1548
<i>Average User by Hour</i>	<i>30</i>	<i>76</i>	<i>55</i>	<i>129</i>

Emergency Response

Any road closure creates significant response delays for emergency services and associated public safety concerns. Ottawa Fire Services indicated between July 2 and August 2, 2023, 40% of total calls for service within Station 12's coverage area would have crews using QED as a primary response route. When accounting for the closure hours of 8 a.m. to 8 p.m., 54% of calls for service during this timeframe would require crews to re-route to other response routes.

In the same period between July 2 and August 2, 2023, there were eight calls for service outside of the district where fire apparatus were dispatched from Station 12 and re-routing was necessary due to the closure of QED. Three of these calls were working fires and five were motor vehicle collisions requiring extrication of vehicle occupants by

Rescue 12.

Next Steps

Over the course of the last few months, City staff have continued to meet with staff at the NCC to discuss the QED closure. A commitment has been made by both organizations to continue to collect data and to share it with one another.

Traffic Services will continue to collect and analyze traffic volume and movement data to better understand impacts of the QED's closure to the surrounding community. Where applicable, Traffic Services will also continue to engage with internal City of Ottawa stakeholders to document impacts to public-facing services and to share these with the NCC.

Réponse (Date : le 19 septembre 2023)

Au printemps 2020, au plus fort de la pandémie de COVID-19, la Commission de la capitale nationale (CCN) a fermé à la circulation un tronçon de la promenade Reine-Élisabeth (PRE), au nord de l'avenue Fifth jusqu'à la rue Somerset. La fermeture a permis aux résidents des zones à forte densité situées à proximité de la promenade de disposer d'un espace public extérieur plus vaste pour pratiquer une activité physique, tout en respectant les exigences en matière de distanciation physique. À ce moment, la fermeture de la PRE n'a eu aucune incidence sur la circulation, car les volumes de circulation en direction du centre-ville d'Ottawa avaient chuté de plus de 65 %.

La CCN continue de fermer une section de la PRE à la circulation automobile pendant certaines périodes du printemps, de l'été et de l'automne. Alors que les volumes de circulation automobile continuent d'augmenter et devraient revenir aux niveaux d'avant la pandémie, les données montrent que l'incidence de la fermeture sur les rues résidentielles augmente.

La PRE est un lien essentiel au sein du réseau de transport de la Ville, reliant le centre-ville à plusieurs quartiers avoisinants dans le sud de la ville. Elle accueille de nombreux navetteurs du matin et de l'après-midi et, habituellement, dans le secteur de l'avenue Fifth, 10 000 véhicules par jour circulent sur la PRE. Dans cette zone, les répercussions les plus évidentes observées à ce jour découlant de la fermeture de la PRE sont un débit de circulation automobile accru et de la congestion dans les communautés adjacentes et avoisinantes. Les répercussions sont exacerbées lorsque des fermetures supplémentaires de voies et de routes sont en vigueur en raison de travaux de construction ou d'événements planifiés ou non planifiés ayant une incidence

sur les emprises.

Bien que la fermeture de la PRE au nord du pont Pretoria ait des répercussions sur la circulation, le débit de circulation total dans cette section de la PRE est inférieur d'environ 30 % à celui enregistré au sud du pont Pretoria. En outre, la rue Elgin est une artère qui croise directement la PRE, de sorte que tous les véhicules déviés peuvent continuer à emprunter la rue Elgin pour se rendre au centre-ville sans avoir à emprunter des rues résidentielles. Par conséquent, l'incidence de la circulation dans les rues résidentielles au nord du pont Pretoria est beaucoup moins importante qu'au sud de la PRE, et l'accent n'a pas été mis sur cette zone dans le cadre de l'évaluation des répercussions sur la circulation.

Paramètres de la fermeture de la promenade Reine-Élisabeth en 2022 et 2023

En 2022, dans le cadre du Programme de mobilité active de la CCN, la PRE, au nord de l'avenue Fifth jusqu'à la rue Somerset, a été fermée à la circulation automobile, comme indiqué ci-dessous :

- les fins de semaine du 14 mai au 25 juin;
- 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, du 1^{er} juillet (fête du Canada) au 5 septembre (fête du Travail);
- les fins de semaine du 10 septembre au 10 octobre.

En 2023, la CCN a de nouveau procédé à la fermeture de la même section de la PRE à la circulation automobile, mais selon des périodes données. La fermeture, en vigueur uniquement de 8 h à 20 h, est applicable comme indiqué ci-dessous :

- les fins de semaine et les lundis fériés de la mi-mai au 30 juin;
- tous les jours, du 1^{er} juillet (fête du Canada) au 4 septembre (fête du Travail);
- les fins de semaine et les lundis fériés du 9 septembre au 9 octobre.

Collecte de données, analyse et répercussions sur la circulation

La fermeture de la PRE déplace la circulation dans les rues parallèles environnantes. Pour mieux comprendre l'incidence de la fermeture de la PRE sur les zones adjacentes, les Services de la circulation ont recueilli et analysé les données relatives aux véhicules et aux piétons avant et pendant les fermetures de la PRE en 2022.

Diverses sources de données existantes continuent d'être utilisées pour la collecte de données et l'analyse des répercussions liées à la fermeture de la PRE au sud du pont Pretoria. En voici des exemples :

- Caméras Miovision à six (6) emplacements afin de mesurer le débit de circulation autour du secteur fermé. Les caméras sont situées aux intersections suivantes :
 - PRE et pont Pretoria;
 - rue Bank et avenue Chamberlain/rue Isabella;
 - rue Bank et avenue Fifth;
 - rue O'Connor et avenue Fifth;
 - avenue Fifth et PRE;
 - voie Princess Patricia et PRE.
- Un (1) appareil d'Eco-Compteur à 360 degrés (de la CCN) sur la promenade Reine-Élisabeth entre les avenues First et Second afin de mesurer le débit de circulation des cyclistes et des piétons dans le secteur fermé.
- Un (1) appareil d'Eco-Compteur (de la Ville) sur le sentier ouest du canal Rideau (à l'est de la promenade Reine-Élisabeth).
- Temps de déplacement en transport en commun.

La collecte, l'analyse et l'interprétation des données sont effectuées conformément aux meilleures pratiques de l'industrie par des experts en la matière des Services de la circulation.

Fermeture de la PRE en 2022

Les données recueillies au cours de l'année 2022 et l'analyse correspondante effectuée par le personnel se trouvent dans le document 1 – Fermeture de la promenade Reine-Elizabeth (2022) – Rapport de collecte de données. Le rapport était destiné à fournir un aperçu général des tendances et des modèles pertinents tirés des données sur la circulation et de l'expérience des utilisateurs. Le cas échéant, le contenu du rapport a été préparé en consultation avec les intervenants internes concernés, y compris des représentants de la Direction générale des services de protection et d'urgence et de la Direction générale des services de transport en commun. La version définitive du rapport a été transmise à la Commission de la capitale nationale en avril 2023.

Le rapport de collecte de données sur la fermeture de la PRE (2022) indique une augmentation du volume de la circulation automobile locale, une adoption de la PRE à des fins de transport actif avec une utilisation continue du sentier polyvalent adjacent par les piétons et les cyclistes le long du canal et des retards dans les services de transport en commun et d'intervention d'urgence, en plus des préoccupations exprimées par les membres de la communauté touchée.

Pour faciliter la consultation, un résumé des conclusions du rapport est présenté ci-dessous par thème général :

Volumes de circulation locale/déviations de la circulation

- La collecte et l'analyse des données relatives à l'intersection de la rue O'Connor et de l'avenue Fifth ont montré une **augmentation d'environ 54 % à 57 %** du volume de véhicules à l'intersection en raison de la fermeture de la PRE. Entre 1 050 et 1 150 véhicules supplémentaires ont traversé l'intersection sur une période de 8 heures, et sur une période de 24 heures, on estime que la fermeture pourrait contribuer à une augmentation de 3 450 véhicules par jour dans cette zone en particulier.

La rue O'Connor est classée comme une route résidentielle locale et ne devrait pas être empruntée par plus de 1 000 véhicules par jour. Selon l'analyse des données, le nombre de véhicules empruntant la rue O'Connor a augmenté de 67 % en raison de la fermeture, atteignant parfois un débit journalier moyen annuel (DJMA) de 3 000 véhicules. Le débit de circulation après la fermeture était beaucoup plus élevé à la capacité de la structure de la route et dépassait le volume maximal associé à cette catégorie de route.

- Le nombre de véhicules passant par l'intersection de la rue Bank et de l'avenue Fifth a **augmenté d'environ 20 %** en raison de la fermeture de la PRE. Cette augmentation se traduit par 1 350 à 1 550 véhicules supplémentaires qui empruntent l'intersection sur une période de 8 heures. L'augmentation pour une période de 24 heures est estimée à 4 650 véhicules par jour dans cette zone en particulier.
- L'intersection de la rue Bank et de la rue Isabella (avenue Chamberlain) a connu une **augmentation du nombre de véhicules d'environ 8 % à 11 %** à la suite de la fermeture de la PRE. Selon les données, 930 à 1 240 véhicules supplémentaires ont traversé l'intersection sur une période de 8 heures. On estime que jusqu'à 3 720 véhicules supplémentaires par jour sur une période de 24 heures ont circulé dans ce secteur.
- On a observé une **diminution d'environ 30 %** du volume total de véhicules à l'intersection du pont Pretoria et de la promenade Reine-Élisabeth. Cette diminution était attendue, car les mouvements nord et sud à l'intersection ont été affectés par les points de fermeture situés immédiatement au sud du pont. Le débit en direction est et ouest sur le pont Pretoria est resté stable, avec une augmentation approximative de seulement 1 % pendant la période à l'étude. Les données indiquent qu'il est probable que la circulation automobile se dirigeant

vers le sud et affectée par la fermeture de la PRE dépassait la rue Elgin pour emprunter la rue Bank ou la rue O'Connor.

- Le nombre de véhicules à l'intersection de l'avenue Fifth et de la promenade Reine-Élisabeth a **diminué d'environ 68 %** en raison de la fermeture. Au total, environ 3 500 véhicules en moins ont emprunté l'intersection sur une période de 8 heures, en raison de la fermeture de la PRE, juste au nord de l'avenue Fifth. Les données ont montré que la circulation en direction nord sur la PRE faisait habituellement un détour vers l'ouest avant la fermeture, directement dans la communauté et les quartiers adjacents, plus précisément sur l'avenue Fifth et la rue O'Connor.
- Le débit de circulation à l'intersection de la voie Princess Patricia et de la promenade Reine-Élisabeth a diminué, la cause directe étant la fermeture de la PRE. Comme la PRE n'était plus directement reliée au parc Lansdowne, l'intersection a connu une baisse de circulation d'environ 50 %, ce qui indique que les automobilistes accédaient probablement au parc par la rue Bank.

Comportement des piétons et des cyclistes

D'après les données de l'appareil d'Eco Compteur qui ont été collectées par la CCN entre le 15 août et le 5 septembre 2022, environ 34 personnes par heure ont utilisé la PRE pour le transport actif au cours de la période de fermeture de 24 heures alors que 63 personnes ont utilisé le sentier adjacent à la chaussée. De 8 h à 20 h, la fréquentation horaire moyenne de la PRE était d'environ 50 personnes. Il faut noter que l'appareil de collecte de données d'Eco-Compteur ne fait aucune différence entre les cyclistes et les piétons, donc les statistiques fournies comprennent les deux.

Les données recueillies révèlent que les piétons et les cyclistes utilisaient surtout le sentier polyvalent du côté est de la chaussée, par rapport à la PRE.

Transport en commun

L'analyse des données a montré qu'en raison de la fermeture de la PRE, les Services de transport en commun ont connu des ralentissements pendant les fins de semaine. Les périodes de ralentissement se produisent vraisemblablement aux moments où il y a plus d'usagers de la route qui se rendent à des activités concurrentes au parc Lansdowne et fréquentent des commerces. La durée des trajets a augmenté d'environ deux minutes en direction sud le long de la rue Bank jusqu'à la rue Somerset pendant certains soirs de fin de semaine. Les trajets en direction nord sur ce même tronçon de la rue Bank ont été ralentis d'environ 46 secondes pendant les périodes de pointe du matin la fin de semaine, et d'environ 55 secondes le soir.

Intervention d'urgence

Le Service des incendies d'Ottawa a connu des ralentissements dans les délais d'intervention pendant la fermeture de la PRE. Pour environ 30 % des demandes de service dans le quartier, les véhicules ont dû changer d'itinéraire en raison de la fermeture au cours du mois d'août ou ont été retardés en raison de la nécessité de passer par les secteurs fermés pour accéder à un incident. Ces ralentissements, qui, selon leur ampleur, peuvent poser d'importants problèmes de sécurité publique, ont également été signalés par les communautés adjacentes comme étant une incidence préoccupante de la fermeture.

Conséquences sur le quartier

La communauté a subi plusieurs conséquences liées à la circulation à la suite de la fermeture de la PRE. Des commentaires ont été fournis par différents canaux, notamment au moyen des demandes de service au 3-1-1, des conversations en personne, des bureaux des conseillers et des associations communautaires. Les membres de la communauté ont mentionné les points suivants :

- Préoccupations concernant la hausse du délai d'intervention d'urgence;
- Augmentation observée de la vitesse des véhicules, des manœuvres dangereuses et du non-respect de la signalisation en raison de la frustration des conducteurs due à l'augmentation de la congestion de la circulation;
- Augmentation observée du nombre d'autobus d'excursion ayant changé d'itinéraire et empruntant les rues résidentielles;
- Pollution sonore due aux véhicules faisant un détour sur la rue O'Connor;
- Hausse du temps nécessaire pour accéder au parc Lansdowne en raison de la congestion accrue sur la rue Bank.

Correspondance avec la CCN

En avril 2023, les Services de la circulation ont envoyé à la CCN le rapport de collecte de données (document 1) sur la fermeture de la promenade Reine-Élisabeth (2022). Avec le document, le personnel a fourni la recommandation de **ne pas** fermer la PRE au sud du pont Pretoria pour l'été 2023, étant donné les répercussions de la fermeture de 2022 sur les rues résidentielles du secteur. Le personnel a également noté que les volumes de circulation continueraient à augmenter et que les répercussions sur la communauté s'accroîtraient si la PRE était à nouveau fermée.

Comme solution de rechange à la fermeture de la PRE, il a été suggéré de fermer la

promenade du Colonel-By au sud du pont Pretoria jusqu'à l'avenue Bronson dans le cadre d'un projet pilote pendant les mois d'été, étant donné qu'une fermeture similaire avait eu lieu en 2021 lorsque la CCN avait dû remettre en état un mur de soutènement. L'incidence de la fermeture sur le quartier adjacent et les automobilistes avait alors été assez faible et le personnel estime que cette option constituerait un compromis acceptable. L'utilisation de la promenade du Colonel-By offrirait des possibilités de transport actif similaires, mais la CCN n'a pas appuyé cette option.

Fermeture de la PRE en 2023

Des décomptes liés au débit de circulation avant la fermeture de la PRE ont été effectués en avril 2023 et des décomptes ont également eu lieu pendant la fermeture en juillet et août 2023. L'analyse des données recueillies est toujours en cours et, une fois terminée, elle permettra de mieux comprendre les répercussions de la fermeture de la PRE en 2023 sur la communauté environnante.

Pour l'instant, les données générales recueillies indiquent une augmentation du nombre de véhicules dans les rues résidentielles par rapport aux données de 2022. En outre, lors d'une réunion de la Glebe Community Association tenue en août 2023 à laquelle le personnel des Services de la circulation a assisté, il a été mentionné que l'association recevait davantage de plaintes de la part des résidents concernant l'incidence de la fermeture de la PRE sur leurs rues. Certains résidents ont indiqué qu'ils se sentaient captifs dans leur quartier pendant la fermeture, en particulier dans les rues situées à l'est de la rue O'Connor.

Données sur le volume de véhicules

Le nombre de virages à gauche en direction nord à l'intersection de la PRE et de l'avenue Fifth, ainsi que le volume de circulation le long de la rue O'Connor au nord de l'avenue Fifth, sont une bonne indication de la circulation supplémentaire dans la communauté locale résultant de la fermeture de la PRE.

Le tableau 1 ci-dessous présente une comparaison des virages à gauche en direction nord à l'intersection de la PRE et de l'avenue Fifth en 2022 et en 2023. Les données indiquent que davantage de véhicules tournent à gauche sur l'avenue Fifth en 2023 qu'en 2022 pendant la période de pointe de l'après-midi.

Tableau 5 – Virages à gauche en direction nord à l’intersection de la PRE et de l’avenue Fifth en 2022 et en 2023

Heure	2022 (vendredi 15 juillet)	2023 (vendredi 21 juillet)	Variation en %
16 h à 17 h	148	157	6,1 %
17 h à 18 h	169	177	4,7 %
18 h à 19 h	147	173	17,7 %
19 h à 20 h	124	118	-4,8 %

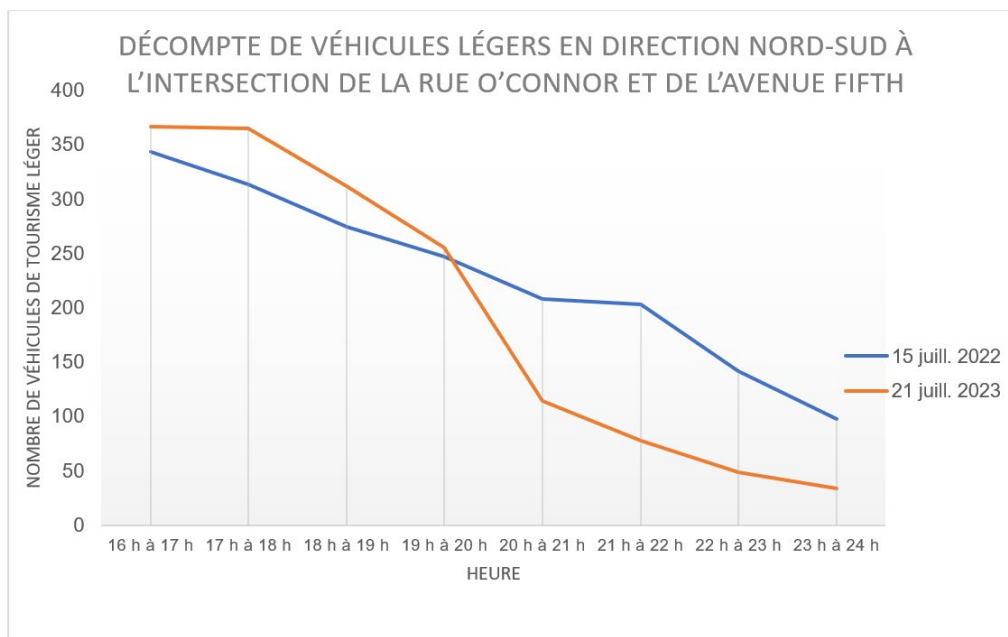
Le tableau 2 fournit une comparaison de la circulation circulant sur la rue O’Connor au nord de l’avenue Fifth en 2022 et en 2023. Les données indiquent également que le nombre de véhicules circulant sur la rue O’Connor a augmenté par rapport à 2022.

Tableau 6 – Véhicules circulant sur la rue O’Connor au nord de l’avenue Fifth en 2022 et en 2023

Heure	2022 (vendredi 15 juillet)	2023 (vendredi 21 juillet)	Variation en %
16 h à 17 h	344	367	6,7 %
17 h à 18 h	314	365	16,2 %
18 h à 19 h	275	312	13,5 %
19 h à 20 h	247	256	3,6 %

Les données recueillies en 2023 indiquent également qu’après la réouverture de la PRE à 20 h, le volume de circulation sur la rue O’Connor diminue de manière significative. En outre, on peut constater que, par rapport aux données de 2022 lorsque la PRE était fermée 24 heures sur 24, il y a une réduction de plus de 60 % des volumes de circulation en 2023 sur la rue O’Connor pendant la plus grande partie de la soirée. La figure 1 présente les données relatives au nombre de véhicules de tourisme légers en 2022 et 2023, de 16 h à minuit.

Figure 1 - Décompte de véhicules légers en direction nord sud à l'intersection de la rue O'Connor et de l'avenue Fifth en 2022 et en 2023



Comportement des piétons et des cyclistes

Des données concernant les piétons et les cyclistes ont été recueillies sur la PRE près du ruisseau Patterson pendant une semaine à la fin du mois de juillet. La collecte de données comportait le nombre de piétons et de cyclistes ayant emprunté la PRE et le sentier pendant la fermeture. Veuillez consulter le document 2 – Nombre d'utilisateurs actifs - Cyclistes et le document 3 – Nombre d'utilisateurs actifs - Piétons pour obtenir des données sur l'utilisation des deux installations.

Cyclistes

Le tableau 3 ci-dessous résume l'utilisation de la chaussée et du sentier par les cyclistes pendant la fermeture de la PRE au cours de la période de collecte. En moyenne, par heure, 104 cyclistes ont emprunté la PRE en semaine (du mardi au jeudi) et 165 la fin de semaine. En moyenne, 51 cyclistes par heure ont emprunté le sentier en semaine et 52 la fin de semaine.

Tableau 7 – Nombre moyen de cyclistes ayant emprunté la PRE et le sentier pendant la fermeture de la PRE en 2023

Heure	Nombre moyen en semaine		Nombre moyen la fin de semaine	
	Chaussée	Sentier	Chaussée	Sentier
8 h à 9 h	96	43	43	17
9 h à 10 h	73	30	91	19
10 h à 11 h	69	36	196	56
11 h à 12 h	74	40	264	51
12 h à 13 h	75	53	241	63
13 h à 14 h	87	58	222	69
14 h à 15 h	80	56	213	82
15 h à 16 h	87	62	193	62
16 h à 17 h	142	73	177	54
17 h à 18 h	176	70	136	63
18 h à 19 h	142	52	119	44
19 h à 20 h	150	42	83	49
Total (de 8 h à 20 h)	1 252	615	1975	627
<i>Nombre moyen d'utilisateurs par heure</i>	<i>104</i>	<i>51</i>	<i>165</i>	<i>52</i>

Piétons

Le tableau 4 résume l'utilisation de la chaussée et du sentier par les piétons au cours de la période de collecte pendant la fermeture de la PRE. En moyenne, par heure, 30 piétons ont emprunté la chaussée en semaine (du mardi au jeudi) et 55 la fin de semaine. Une moyenne de 76 piétons par heure a emprunté le sentier en semaine, tandis que 129 piétons par heure l'ont emprunté la fin de semaine.

Tableau 8 – Nombre moyen de piétons ayant emprunté la PRE et le sentier pendant la fermeture de la PRE en 2023

	Nombre moyen en semaine		Nombre moyen la fin de semaine	
Heure	Chaussée	Sentier	Chaussée	Sentier
8 h à 9 h	21	67	35	82
9 h à 10 h	21	52	69	160
10 h à 11 h	28	41	83	148
11 h à 12 h	22	58	64	173
12 h à 13 h	33	98	53	145
13 h à 14 h	22	43	38	147
14 h à 15 h	13	46	63	122
15 h à 16 h	16	43	52	117
16 h à 17 h	23	71	36	109
17 h à 18 h	45	118	62	122
18 h à 19 h	56	137	63	120
19 h à 20 h	53	134	47	105
Total (de 8 h à 20 h)	354	909	663	1 548
<i>Nombre moyen d'utilisateurs par heure</i>	30	76	55	129

Intervention d'urgence

Toute fermeture de route entraîne une hausse importante des délais d'intervention des services d'urgence, ce qui pose des problèmes de sécurité publique. Le Service des incendies d'Ottawa a indiqué qu'entre le 2 juillet et le 2 août 2023, pour 40 % du total des demandes de service dans la zone de couverture de la caserne 12, la PRE aurait été empruntée par les équipes d'intervention comme itinéraire principal. Si l'on tient compte des heures de fermeture (de 8 h à 20 h), 54 % des demandes de service pendant cette période nécessiteraient que les équipes d'intervention empruntent d'autres itinéraires.

Au cours de la même période, entre le 2 juillet et le 2 août 2023, dans le cas de 8 appels de service à l'extérieur du quartier où des engins d'incendie ont été dépêchés à partir de la station 12, un changement d'itinéraire a été nécessaire en raison de la fermeture de la PRE. Trois de ces appels concernaient des incendies en cours et cinq des collisions de véhicules à moteur nécessitant la désincarcération des occupants du véhicule par la caserne de sauvetage 12.

Prochaines étapes

Au cours des derniers mois, le personnel de la Ville a continué de rencontrer le personnel de la CCN pour discuter de la fermeture de la PRE. Les deux organismes se sont engagés à continuer à recueillir et à s'échanger des données.

Les Services de la circulation continueront à recueillir et à analyser des données relatives aux volumes et aux mouvements de circulation afin de mieux comprendre les répercussions de la fermeture de la PRE sur la communauté environnante. Le cas échéant, les Services de la circulation continueront également à collaborer avec les intervenants internes de la Ville d'Ottawa afin de documenter les répercussions sur les services destinés au public et d'en faire part à la CCN.

Standing Committees/Commission Inquiries:

Demande de renseignements des Comités permanents/Commission :

*Response to be listed on the **Transportation Committee** Agenda of September 28, 2023.*

*La réponse devrait être inscrite à l'ordre du jour de la réunion du **Comité des transports** prévue le 28 septembre 2023.*