

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

**Subject: REQUEST FOR LRT / BUS RIDERSHIP DATA, INFORMATION
REGARDING LRT SERVICE DISRUPTIONS / ACTIONS TAKEN**

**Objet : DEMANDE DE DONNÉES SUR LE NOMBRE D'USAGERS DU TLR ET DES
AUTOBUS ET D'INFORMATIONS SUR LES PERTURBATIONS DU SERVICE DU
TLR ET SUR LES MESURES CORRECTIVES PRISES**

Submitted at: Transit Commission

Présenté au : Commission du transport en
commun

From/Exp.:

Date: November 6, 2019

File/Dossier :

Councillor/Conseiller(ère) :
Commissioner/
Commissionaire: S. Wright-
Gilbert

Date: le 6 novembre 2019

TTC 06-19

To/Destinataire :

General Manager, Transportation Services Department / Directeur général, Direction
générale des transports

Inquiry:

1. With the ongoing issues that plague the new multi-modal transit system, there has been much speculation regarding the ridership numbers. Please provide the following:
 - a) Passenger numbers for the month of October 2018
 - b) Passenger numbers for the month of October 2019 (please include both bus and Line 1 & 2 in the total)
 - c) A day-by-day accounting of passenger numbers on Line 1 between the dates of September 16, 2019 to November 6, 2019.
2. Please provide the following for the period of September 14, 2019, to November 5, 2019:

- a) Total number of delays in service
 - b) Total number of interruptions in service
3. Please provide details of every stoppage/delay on the Line 1 system between the dates of September 14, 2019, and November 6, 2019. Please include details of:
- a) the reason for the stoppage/delay (root cause)
 - b) the length of time the system was not running at full service
 - c) actions being taken to remediate the root cause

Demande de renseignements :

1. Considérant les problèmes qui perdurent et minent notre nouveau réseau de transport en commun multimodal, il y a beaucoup de spéculations entourant le nombre d'usagers (achalandage). Veuillez nous fournir les données suivantes :
- a) le nombre de passagers pour le mois d'octobre 2018
 - b) le nombre de passagers pour le mois d'octobre 2019 (veuillez inclure les données pour l'autobus et pour les Lignes 1 et 2 au total)
 - c) un décompte au quotidien du nombre de passagers sur la Ligne 1 du 16 septembre 2019 au 6 novembre 2019.
2. Veuillez fournir les données suivantes pour la période du 14 septembre 2019 au 5 novembre 2019 :
- a) Nombre total de retards du service
 - b) Nombre total d'interruptions du service
3. Veuillez fournir des détails concernant les interruptions et les retards sur la Ligne 1 entre le 14 septembre 2019 et le 6 novembre 2019. Veuillez préciser :
- a) la raison des interruptions et des retards (cause principale)
 - b) la période pendant laquelle le réseau n'a pas fonctionné à plein rendement
 - c) les mesures prises pour remédier à la cause principale.

Response (Date: 2019-Dec-17)

1a. Ridership on the OC Transpo system for the month of October 2018 was 9.27 million customer trips.

1b. Ridership on the OC Transpo system for October 2019 was 9.57 million customer trips; this was 3.2% higher than ridership in October 2018.

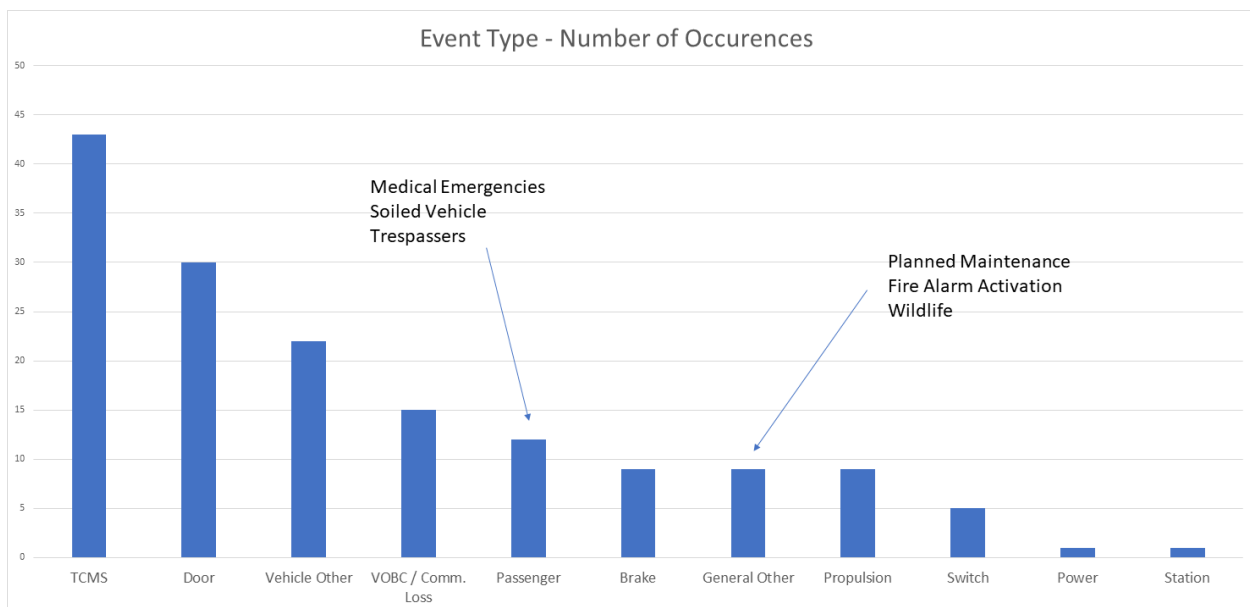
1c. Please refer to the attachment titled “*O-Train Line 1 – Estimated Ridership, September 14 2019 to November 6 2019*” for the estimated daily ridership on O-Train Line 1 from September 14, 2019 to November 6, 2019.

Questions 2 and 3:

Since the launch in September until November 6th over 20,000 trips have been delivered on Line 1 and trains have travelled over 510,000 kms. In the first seven weeks of service on Line 1, 97.6% of scheduled service was delivered. While this is positive overall, especially during the initial launch period, there have been a number of disruptions that have impacted our customers.

The graph in Figure 1 shows the total number of events that have occurred on Line 1 from September 16th to November 6th. An event can be an occurrence that may cause an unplanned interruption that can have an impact on service. Depending on the type of event, there may be no impact to customers, or the impact can be longer than expected wait or travel times for customers, or implementation of R1 replacement bus service.

Figure 1:



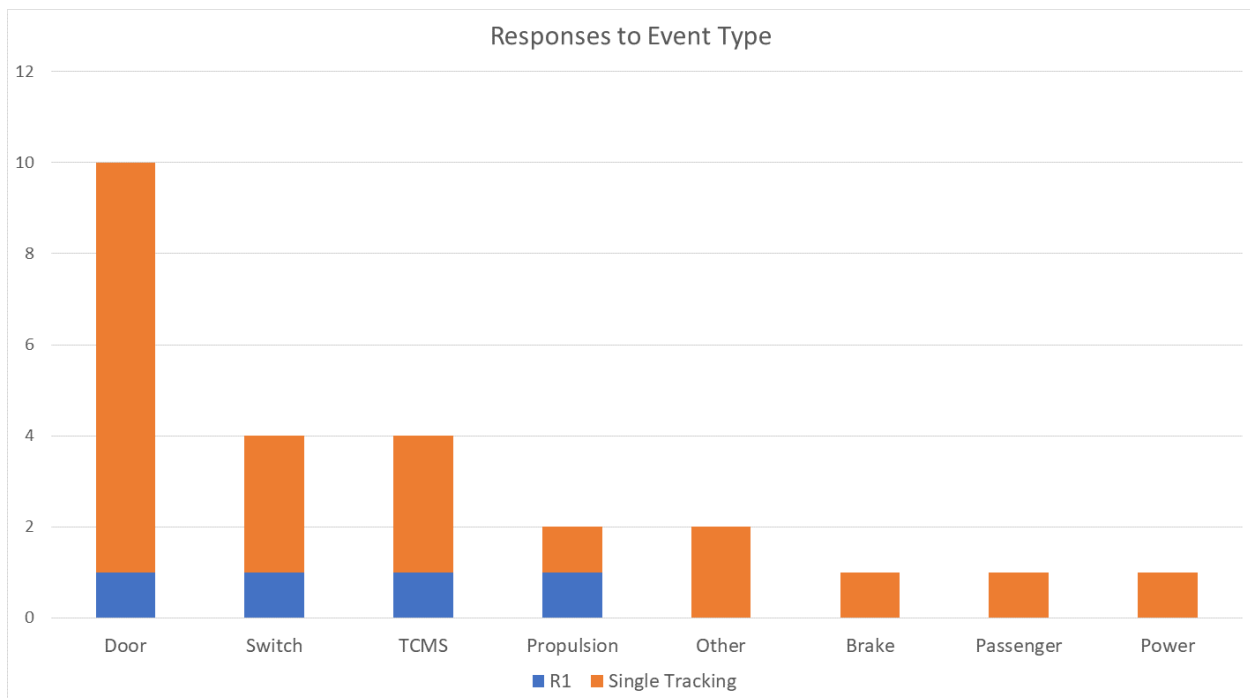
Between September 16th and November 6th, there have been 157 events on Line 1, as shown in Figure 1. It is important to note that the majority of these events resulted in

minimal impacts to customers, with longer than expected wait or travel times ranging from zero to five minutes. For example, Train Control and Monitoring System (TCMS) errors typically occur at terminus stations, and customers are asked to disembark the train and board the next train. The customers on the affected train are impacted by a longer than expected travel time, and other customers boarding at other stations are not impacted. In those instances, that is the extent of the impact on customers.

As described at Transit Commission, four primary issues have been identified that cause service interruptions. Three of the four primary issues are vehicle-related and they include: Train Control and Monitoring System (TCMS); Vehicle Onboard Controller (VOBC); and, doors issues. In recent weeks, switches have also been the cause of service disruptions. Corrective action plans have been established to address these four issues. RTG and RTM have mobilized a dedicated team of experts to investigate the issue, conduct a root cause analysis and determine a resolution for the issues that result in TCMS and VOBC errors. To date, short-term mitigation measures have been implemented and permanent solutions are being explored. The attached slides, as presented at the November 6 and November 20 Transit Commission meetings, outline the corrective actions that have been taken and the plan to address any ongoing issues.

Figure 2 outlines the number of service interruptions that occurred between September 14 and November 6. During that period, R1 bus replacement service was implemented four times and single tracking was implemented 21 times. To date, Line 1 has never been fully out of service.

Figure 2:



The duration of the impact on service can vary and depends on several factors, including time of day, the location of the event and the frequency of service at that time. As previously mentioned, the majority of the events result in minimal impacts to customers. Out of 157 events listed in Figure 1, Figure 2 highlights the occurrences where there was an impact to service and required either the implementation of single tracking or R1 replacement bus service.

The primary goal is always to keep service moving and resume full service on Line 1 as quickly as possible. Electric Rail Operators (ERO) are trained to provide initial troubleshooting on a variety of issues. In most circumstances, the ERO is often able to reset or clear an error and return the train into service quickly, with minimal impact to customers. However, there have been situations that require the assistance of specialized technicians who are dispatched to the train, which can take additional time. Even after the issue has been resolved, there can be residual impacts to customers in terms of longer than expected wait or travel times that may continue for a period of time as the Transit Operations Control Centre takes steps to return to normal operations, which may involve the removal of the affected train from service and replacing it with a different train.

Depending on the nature of the event, there is a range of outcomes: from no impact to service at all, to a single missed trip, to the full implementation R1 bus replacement

service. When there is an interruption on Line 1, service does not completely come to a stop, as it may in other rail systems. Line 1 has been designed and has specific features like track switches, crossovers and signals that allow staff to keep service moving. However, when a disruption occurs, especially during peak periods, customers can experience longer wait times, longer travel times, and congested stations.

Staff will continue to provide updates to Council and members of Transit Commission through various channels. Starting in December, daily service updates, bi-weekly issue tracking and monthly reporting on service reliability will be provided to Council and Transit Commissioners. In addition, Line 1 updates will continue to be provided at Transit Commission meetings. In 2020, OC Transpo will bring forward a report to Transit Commission outlining the proposed performance metrics for the OC Transpo network, including conventional bus, Para Transpo and Rail Operations, including Lines 1 and Line 2.

Réponse (Date: le 17 décembre 2019)

1a. L'achalandage sur le réseau d'OC Transpo pour le mois d'octobre 2018 a été de 9,27 millions de déplacements usagers.

1 b. L'achalandage sur le réseau d'OC Transpo pour le mois d'octobre 2019 a été de 9,57 millions de déplacements usagers; une hausse de 3,2 % par rapport à octobre 2018.

1c. Veuillez consulter la pièce jointe intitulée « *Ligne 1 de l'O-Train - estimation du nombre d'usagers du 14 septembre 2019 au 6 novembre 2019* » pour une estimation de l'achalandage quotidien sur la Ligne 1 de l'O-Train du 14 septembre 2019 au 6 novembre 2019.

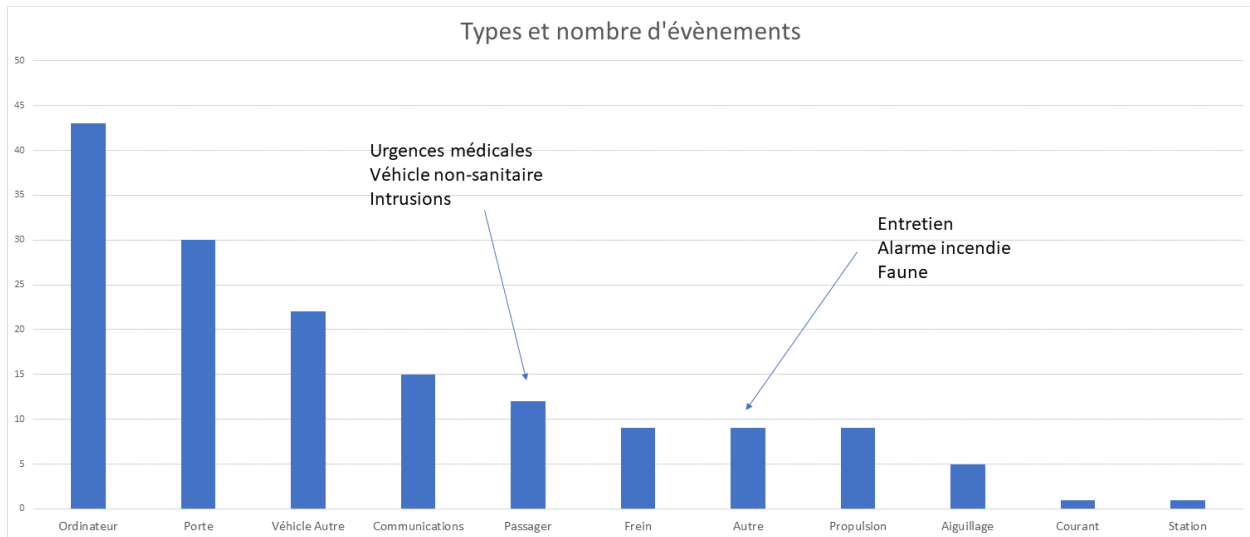
Questions 2 et 3 :

Depuis la mise en service en septembre jusqu'au 6 novembre 2019, il y a eu plus de 20 000 déplacements usagers sur la Ligne 1 et les trains ont parcouru plus de 510 000 km. Au cours des sept premières semaines de service sur la Ligne 1, 97,6 % du service prévu a été rendu. Ces résultats sont positifs dans l'ensemble, surtout durant la période de lancement initiale, mais un certain nombre de perturbations ont eu des répercussions sur nos clients.

Le graphique de la figure 1 indique le nombre total d'incidents survenus sur la Ligne 1 du 16 septembre 2019 au 6 novembre 2019. Un incident peut être une perturbation susceptible de causer une interruption imprévue qui aura une incidence sur le service.

Dépendamment du type de perturbation, il se peut qu'il n'y ait pas d'incidence sur les passagers ou alors la perturbation peut causer des temps d'attente ou de déplacement plus longs que prévu pour les passagers et nécessiter le déploiement du service d'autobus de remplacement R1.

Figure 1 :



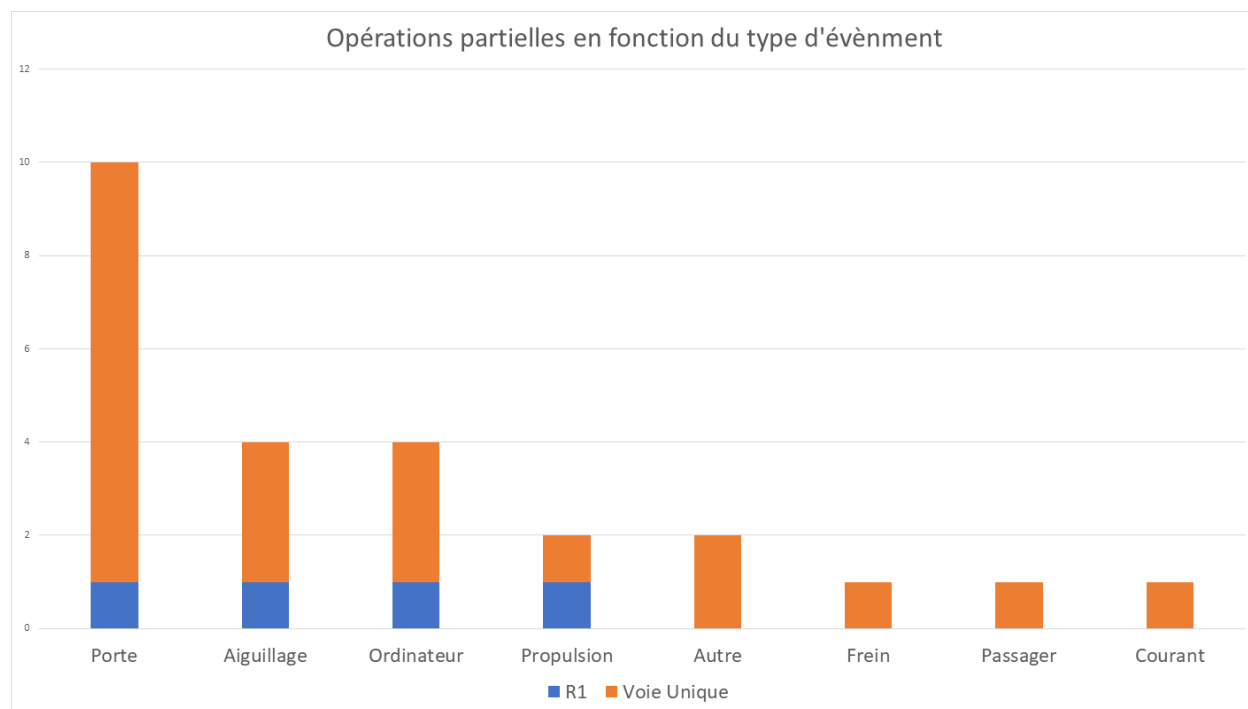
Du 16 septembre au 6 novembre 2019, il y a eu 157 incidents sur la Ligne 1, comme l'indique la figure 1. Il est important de souligner que la majorité de ces incidents a eu des conséquences minimales pour les clients, soit des temps d'attente ou de déplacement plus longs que prévu de zéro à cinq minutes. Par exemple, les erreurs du système de gestion et de contrôle des trains (SGCT) se produisent généralement aux stations terminales; on demande alors aux passagers de descendre du train et de prendre le prochain. Le temps de déplacement des passagers à bord du train touché est plus long que prévu et les autres passagers prenant le train dans les autres stations ne sont pas touchés. Dans ces cas-là, c'est l'ampleur des conséquences pour les usagers.

Comme indiqué à la Commission du transport en commun, quatre problèmes principaux causent les interruptions de service. Trois des quatre principaux problèmes sont liés aux véhicules et ils concernent : le système de gestion et de contrôle des trains (SGCT); le régulateur de bord du véhicule (RBV); et la défaillance des portes. Au cours des dernières semaines, les aiguillages ont également causé des perturbations de service. Un plan de mesures correctives a été mis au point pour régler ces quatre problèmes. RTG et RTM ont déployé une équipe d'experts attirés pour examiner ces problèmes, faire une analyse approfondie de leur cause principale et résoudre les problèmes qui causent les erreurs du SGCT et du RBV. À ce jour, des mesures

d'atténuation à court terme ont été mises en œuvre et des solutions permanentes sont explorées. Les diapositives ci-jointes, présentées aux réunions du 6 et du 20 novembre de la Commission du transport en commun, décrivent les mesures correctives qui ont été prises et le plan pour régler les problèmes à mesure qu'ils surviennent.

La figure 2 présente le nombre d'interruptions de service survenues du 14 septembre au 6 novembre. Pendant cette période, le service d'autobus de remplacement R1 a été déployé à quatre reprises et on a eu recours à la circulation sur une voie à vingt-et-une reprises. À ce jour, la Ligne 1 n'a jamais été totalement hors service.

Figure 2 :



La durée des perturbations varie et dépend de plusieurs facteurs : l'heure de la journée,

l'endroit où survient l'incident et la fréquence du service à ce moment-là. Comme mentionné précédemment, la majorité des incidents a peu de répercussions sur les usagers. La figure 2 fait ressortir des 157 incidents énumérés dans la figure 1 ceux qui ont eu une incidence sur le service et qui ont exigé le recours à la circulation sur une voie ou au service d'autobus de remplacement R1.

L'objectif principal est toujours d'assurer un service ininterrompu et de restaurer le service complet de la Ligne 1 le plus rapidement possible. Les opérateurs de train électrique sont formés pour résoudre différents problèmes et, dans la plupart des circonstances, ils sont en mesure de réinitialiser les systèmes ou de corriger les codes d'erreur et de relancer le train rapidement, sans trop de conséquences pour les usagers. Toutefois, il y a des situations où l'intervention sur place de techniciens spécialisés s'avère nécessaire, ce qui prend plus de temps. Même quand le problème est réglé, il y a parfois des conséquences résiduelles pour les usagers, comme des temps d'attente ou de déplacement plus longs que prévus qui se poursuivent un certain temps pendant que le Centre de contrôle des Opérations de transport en commun prend des mesures pour restaurer les opérations normales, ce qui peut exiger de mettre hors service le train touché et de le remplacer par un autre.

Dépendamment de la nature de l'incident, les conséquences sont variables : depuis aucune incidence sur le service, à un déplacement manqué, au déploiement complet du service d'autobus de remplacement R1. Lorsqu'il y a une interruption sur la Ligne 1, le service ne s'arrête pas complètement, comme c'est le cas pour d'autres réseaux ferroviaires. La Ligne 1 a été conçue avec des caractéristiques spéciales, comme des aiguillages, des jonctions et des signalisations qui permettent au personnel de maintenir le service. Toutefois, lorsqu'une perturbation survient, surtout aux heures de pointe, les usagers doivent s'attendre à des temps d'attente et de déplacement plus longs et à des stations bondées.

Le personnel continuera de tenir le Conseil municipal et les membres de la Commission du transport en commun informés par différents moyens. À compter de décembre, des mises à jour quotidiennes sur le service et des rapports de suivi aux deux semaines et mensuels entourant la fiabilité du service leur seront fournis. De plus, des mises à jour sur la Ligne 1 continueront d'être présentées aux réunions de la Commission du transport en commun. En 2020, OC Transpo présentera un rapport à la Commission du transport en commun indiquant les mesures de rendement proposées pour son réseau de transport en commun, y compris les autobus conventionnels, Para Transpo et les opérations ferroviaires de la Ligne et de la Ligne 2.

Standing Committees / Commission Inquiries :

Demande de renseignements des Comités permanents / Commission :

Response to be listed on the Transit Commission Agenda of February 19, 2020

La réponse devrait être inscrite à l'ordre du jour de la réunion du Commission du transport en commun prévue le 19 février 2020