



3.5.

Gestion des chantiers sur la voie publique – Volet planification intégrée et coordination

Le 15 mars 2022

RAPPORT ANNUEL 2021

Bureau du vérificateur général de la Ville de Montréal

3.5. Gestion des chantiers sur la voie publique – Volet planification intégrée et coordination

Gestion des chantiers sur la voie publique – Volet planification intégrée et coordination

Mise en contexte

Depuis plusieurs années, la Ville de Montréal (la Ville) est reconnue pour la multitude de chantiers qui se réalisent sur le réseau routier municipal ainsi que d'innombrables détours qu'ils occasionnent. Ces nombreux travaux sont nécessaires afin de réparer, optimiser ou moderniser les infrastructures. Les travaux de la Ville comptent pour 30%¹ du total des chantiers sur le territoire. En plus des travaux de la Ville, il y a ceux des partenaires externes, dont le ministère des Transports du Québec (MTQ), les entreprises de réseaux techniques urbains (RTU) telles qu'Hydro-Québec, Energir et Bell ainsi que les entrepreneurs privés. De tels travaux nécessitent une planification et une coordination de l'ensemble des chantiers afin de minimiser les nuisances sur la mobilité des usagers. Deux divisions du Service des infrastructures du réseau routier (SIRR) se partagent principalement ces responsabilités. Une division a pour mission de planifier et coordonner les projets de la Ville préalablement à leur réalisation sur le terrain afin de prévenir les enjeux de mobilité. L'autre division effectue une coordination opérationnelle sur le terrain des entraves afin d'assurer l'accessibilité et le maintien de la circulation et voit à réduire les nuisances lors de la réalisation des travaux d'infrastructure en recommandant la mise en place de diverses mesures de mitigation.

Objectif de l'audit

S'assurer que la Ville s'est dotée d'une approche structurée lui permettant d'avoir proactivement une vue de l'ensemble des chantiers qui pourraient impacter son réseau routier afin de chercher à en minimiser les entraves et les impacts pour les citoyens.

Résultats

Les processus de planification et de coordination des projets d'infrastructures mis en place par la Ville ne sont pas pleinement efficaces pour lui permettre d'avoir proactivement une vue d'ensemble des chantiers et d'en minimiser les impacts. Les rôles et les responsabilités ne sont pas clairement définis. Il n'y a pas de centralisation de tous les projets pouvant engendrer une entrave à la circulation, notamment les projets d'arrondissements qui ne sont pas tous partagés avec le SIRR. Le processus de planification n'est pas effectué dans les délais appropriés pour permettre que tous les projets planifiés soient réalisés. La réception de projets à des périodes différentes occasionne que le SIRR doive faire de nouvelles analyses de mobilité. Bien que la Ville a établi des axes de mobilité afin d'y limiter les travaux et les entraves, des permis ont été octroyés par les arrondissements pour y réaliser des travaux sans avoir préalablement consulté le SIRR. En conclusion, le SIRR se doit d'améliorer la gestion des processus de planification et de coordination pour qu'elle soit plus efficace et efficiente afin d'assurer la mobilité des citoyens ainsi que la fluidité de la circulation sur son territoire.

¹ Selon le nombre de permis octroyés en 2019.

Principaux constats

Gouvernance

- Les rôles et les responsabilités de tous les intervenants aux processus de planification des projets et de coordination opérationnelle ne sont pas clairement définis, documentés et communiqués.
- Il n'y a aucun mécanisme de rétroaction qui permet aux deux équipes responsables de la coordination d'échanger relativement à la mise en application sur le terrain des mesures de mitigation proposées au moment de la planification des projets.

Processus permettant de capter l'ensemble des projets

- Les processus de planification et de coordination ne recensent pas l'ensemble des projets des services centraux, des arrondissements qui se réalisent sur la rue ou hors rue et qui impactent la voie publique.

Processus s'appuyant sur une analyse structurée

- Les processus de planification et de coordination s'appuient sur les résultats des analyses de mobilité qui permettent d'organiser les projets préalablement à leur réalisation. Lorsque des contraintes sont identifiées, des mesures de mitigation sont proposées afin de favoriser la mobilité des usagers.
- Les délais encourus tout au long de la mise en œuvre du processus de planification ne laissent qu'une très courte période pour préparer la conception des projets. De plus, ceci ne permet pas d'assurer la réalisation de l'ensemble des projets planifiés.
- Il n'y a aucun mécanisme en place au moment de l'analyse des projets non intégrés (PNI) qui permet d'identifier les projets attachés à une subvention afin que leur réalisation soit priorisée. Ainsi la Ville s'est vue privée d'une subvention de près de 11 M\$ pour ne pas avoir respecté les exigences du Fonds pour l'infrastructure municipale d'eau (FIMEAU) au moment de l'octroi des contrats pour la réalisation de travaux du Service de l'eau.
- Malgré la directive de la Ville de limiter les travaux et les entraves sur les axes de mobilité, plusieurs permis d'occupation temporaires du domaine public ont été octroyés par des arrondissements sans que le SIRR ait été consulté.
- La démarche de sélection des secteurs/arrondissements faisant l'objet d'une coordination opérationnelle des entraves n'est pas supportée par une analyse formelle et documentée.

Indicateurs de performance

- Bien qu'il ait des indicateurs en place, ceux-ci ne permettent pas de suivre et mesurer l'efficacité et la performance des processus de planification et de coordination des chantiers.

En marge de ces résultats, nous avons formulé différentes recommandations aux unités d'affaires qui sont présentées dans les pages suivantes. Ces unités d'affaires ont eu l'opportunité de donner leur accord relativement aux recommandations.

Liste des sigles

AGIR	Assistance à la gestion des interventions dans la rue
BVG	Bureau du vérificateur général
COP	Équipe de coordination opérationnelle
DEEU	Direction de l'épuration des eaux usées
DEP	Direction de l'eau potable
DGPP	Direction des grands projets partenaires
DI	Direction des infrastructures
DRE	Direction des réseaux d'eau
la Ville	Ville de Montréal
FIMEAU	Fonds pour l'infrastructure municipale d'eau
MTQ	ministère des Transports du Québec
PI	Projets intégrés standards
PNI	Projets non intégrés
REM	Réseau express métropolitain
RLPP	Arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie
RTU	réseaux techniques urbains
SE	Service de l'eau
SIRR	Service des infrastructures du réseau routier
SUM	Service de l'urbanisme et de la mobilité
VM	Arrondissement de Ville-Marie

Table des matières

1. Contexte	185
2. Objectif de l’audit et portée des travaux	190
3. Résultats de l’audit	192
3.1. Gouvernance des processus de planification de la réalisation des projets et de coordination opérationnelle	192
3.1.1. Rôles et responsabilités pas suffisamment définis	192
3.1.2. Échanges d’informations insuffisantes	193
3.2. Processus permettant de capter l’ensemble des projets	194
3.2.1. Identification insuffisante de l’ensemble des projets de la Ville de Montréal impactant la voie publique	194
3.3. Processus s’appuyant sur une analyse structurée	197
3.3.1. Processus de programmation annuelle des projets non performant	197

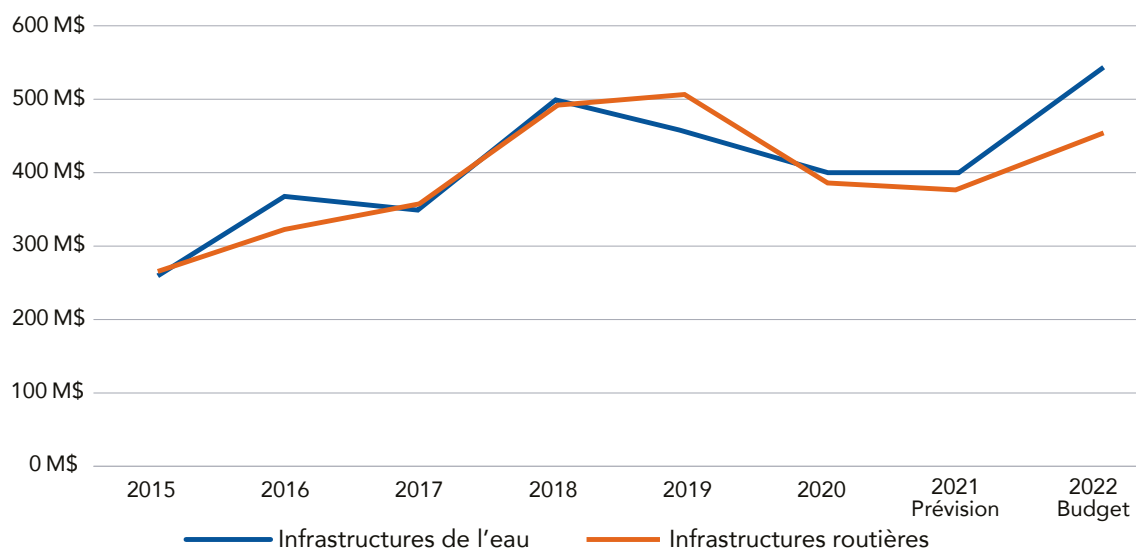
3.3.2. Perte financière encourue pour non-respect des exigences liées au programme de subvention	201
3.3.3. Axes de mobilité entravés malgré les consignes définies par la Ville de Montréal	202
3.3.4. Absence de démarche structurée appuyant la sélection des arrondissements desservis	203
3.4. Absence d'indicateurs de performance	204
4. Conclusion	206
5. Annexes	209
5.1. Objectif et critères d'évaluation	209
5.2. Unités responsables de l'intégration et de l'exécution des projets	210
5.3. Ligne de temps	212

1. Contexte

Depuis plusieurs années, la Ville de Montréal (la Ville) est reconnue pour la multitude de chantiers routiers qui se réalisent sur son territoire², ainsi que de nombreux détours qu'ils occasionnent. Véritable casse-tête pour les citoyens et les automobilistes, ces chantiers sont une nécessité, car ils servent à réparer, maintenir les actifs en bon état pour minimiser les risques de bris, ou moderniser les infrastructures. Propriétaire d'un important portefeuille d'actifs d'infrastructures routières artérielles et locales (rues/trottoirs (2,7 G\$) et d'un réseau d'eau (aqueducs/égouts (4,2 G\$)), la Ville poursuit depuis quelques années ses efforts pour rattraper les années de sous-investissement (voir le graphique 1). Pour les années 2015 à 2020, les investissements ont totalisé 4,7 G\$.

GRAPHIQUE 1

Investissements réalisés et prévus dans les infrastructures de l'eau et routières de 2015 à 2022



Source : Graphique produit par le Bureau du vérificateur général (BVG) de la Ville en fonction des données recensées lors de nos travaux d'audit.

La Ville effectue également des projets structurants³ et essentiels au développement de la métropole, notamment le réaménagement de rues (p. ex. les rues Sainte-Catherine Ouest et Peel) et des pistes cyclables (Réseau express vélo).

² Articles de journaux : « Encore un festival de cônes orange à Montréal » et « Le retour des cônes orange ».

³ Projet qui permet d'améliorer la qualité de vie, puisqu'il répond à un besoin exprimé par le milieu.

3.5. Gestion des chantiers sur la voie publique – Volet planification intégrée et coordination

Outre la Ville qui réalise environ 30 % des travaux⁴ sur la voie publique⁵, l'autre 70 % regroupe les chantiers effectués par des partenaires externes⁶, notamment le ministère des Transports du Québec (MTQ), la Caisse de dépôt et placement du Québec, les entreprises de réseaux techniques urbains (RTU)⁷ ainsi que les entrepreneurs privés. Ces travaux planifiés ou non comprennent des projets intégrés⁸ et non intégrés⁹. Pour 2021, près de 1 000 projets étaient planifiés par la Ville. À titre indicatif, c'est plus de 91 000¹⁰ demandes annuelles de permis d'occupation temporaire du domaine public qui ont été traitées par les arrondissements en date de novembre 2021. Ces demandes touchent autant l'occupation de la chaussée que celle des trottoirs et concernent la Ville, les RTU, les projets partenaires¹¹, les tournages de film ainsi que les projets privés (p. ex. des chantiers de construction, le lavage de vitre). Les travaux de la Ville, bien qu'ils représentent un faible pourcentage du total des interventions se réalisent pour la plupart dans des quartiers centraux¹² comme au centre-ville.

Bien que certains grands chantiers tirent à leurs fins comme le réaménagement de la rue Sainte-Catherine et la station McGill pour le REM, le rythme des mises en chantiers ne risque pas de diminuer pour autant. La Ville compte investir dans la prochaine décennie (2021-2030) 9,4 G\$¹³ dans ses infrastructures routières et de l'eau et de grands projets partenaires se réaliseront et auront une incidence majeure sur la circulation, notamment les travaux des tunnels Louis-Hippolyte-La Fontaine, Ville-Marie et Viger.

De tels travaux nécessitent une planification¹⁴ et une coordination de l'ensemble des chantiers se réalisant sur le réseau routier municipal afin de minimiser les impacts sur la mobilité des usagers¹⁵.

⁴ Ce pourcentage a été calculé à la demande de la mairesse lors de l'exercice de report des chantiers de 2021 à partir du nombre de permis octroyés en 2019 sur les territoires pour les chantiers effectués par la Ville (16 225) versus ceux des autres exécutants (37 317).

⁵ Rues, ruelles, trottoirs, pistes cyclables, bordures.

⁶ Réseau express métropolitain (REM), prolongement de la Ligne bleue, réfection majeure du tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine.

⁷ Hydro-Québec, Energir, Bell, etc.

⁸ Projet sur la rue combinant dans un même chantier des interventions de différents requérants internes ou externes à la Ville.

⁹ Projets qui sont des interventions de courte durée à l'intérieur d'un programme de mise à niveau des infrastructures (p. ex. l'eau, la voirie) ainsi que toute autre intervention ponctuelle ne nécessitant pas un projet intégré.

¹⁰ Travaux planifiés et non planifiés.

¹¹ La Ville a peu d'influence sur le calendrier de réalisation des projets partenaires.

¹² En raison de l'âge des infrastructures, de la densité de la population et de l'achalandage.

¹³ Montréal Budget 2021 et PDI 2021-2030.

¹⁴ Dans ce rapport, la planification fait référence à la réalisation des chantiers sur le territoire et non la gestion d'un chantier.

¹⁵ L'expression « usager » désigne dans ce rapport tous les utilisateurs de la route, soit les piétons, les cyclistes et les automobilistes, ainsi que les résidents des quartiers.

Deux divisions sous le Service des infrastructures du réseau routier (SIRR) se partagent principalement ces responsabilités (voir l'annexe 5.2. pour plus de détails), soit :

- La Division Assistance à la gestion des interventions dans la rue (AGIR) qui a pour mission de planifier et coordonner les chantiers de la Ville préalablement à leur réalisation sur le terrain afin de prévenir les enjeux de mobilité;
- L'équipe de coordination opérationnelle (COP) de la Division Gestion des impacts et maintien de la circulation qui a pour mission d'assurer la coordination des entraves sur le réseau municipal pour permettre l'exécution et la cohabitation des chantiers.

Plus précisément, AGIR est responsable de la planification de la réalisation des projets, qui est le processus par lequel les interventions sur les infrastructures sont identifiées, programmées, priorisées et coordonnées. Ses responsabilités sont de :

- préparer la programmation¹⁶ annuelle des travaux des services centraux exécutés par la Direction des infrastructures (DI) du SIRR¹⁷ ce qui comprend la planification des projets intégrés standards (PI) et l'ordonnancement¹⁸ des projets non intégrés (PNI) suite à une analyse de mobilité. Plus spécifiquement, la programmation annuelle des travaux par AGIR comprend :
 - la planification de la réalisation des PI selon les priorités des interventions. L'intégration permet de regrouper l'ensemble des besoins identifiés par les requérants internes¹⁹ et externes pour un même tronçon de rue, afin d'optimiser les interventions et d'éviter d'ouvrir la rue plusieurs fois et ainsi réduire les nuisances pour les usagers (p. ex. la reconstruction d'un aqueduc incluant un réaménagement de rue);
 - la priorisation des PI à réaliser en fonction des critères établis au sein de la Ville;
 - l'ordonnancement des PNI, soumis par les requérants à l'an moins un, selon une analyse de mobilité afin de minimiser les impacts sur la mobilité (p. ex. le programme de réhabilitation de chaussées par planage-revêtement et les programmes de réhabilitation des aqueducs/égouts);

¹⁶ Liste finale de tous les projets intégrés planifiés pour la réalisation sur le terrain.

¹⁷ Réalisation selon cet ordre : parachèvement, enfouissement des fils, pistes cyclables, PI.

¹⁸ Réaliser les travaux dans un ordre (p. ex. avant tel autre projet ou bien le faire après l'année scolaire).

¹⁹ Les principaux requérants internes sont la Direction des réseaux d'eau (DRE) du SE ainsi que la Division Gestion des actifs routiers et cyclables du Service de l'urbanisme et de la mobilité (SUM).

3.5. Gestion des chantiers sur la voie publique – Volet planification intégrée et coordination

- planifier et coordonner les travaux intégrés avec ceux des autres services centraux²⁰, les arrondissements, les RTU et autres partenaires externes, ce qui inclut de :
 - proposer des exigences de coordination ou un ordonnancement de la réalisation des travaux;
 - proposer des mesures de mitigation pour favoriser la mobilité;
- présenter annuellement aux élus responsables l'ensemble des projets planifiés de la Ville pour les fins d'autorisation (programmations) (voir le tableau 1).

Cependant, cela ne comprend pas la préparation des programmations des projets d'envergure²¹, des projets exécutés par le Service de l'eau (SE) et de ceux des arrondissements, celle-ci étant faite par les services ou arrondissements responsables des travaux.

²⁰ Projets d'envergure et des projets exécutés par le SE.

²¹ Grands projets de la Direction de l'urbanisme et de la Direction de la mobilité du SUM, ainsi que ceux des grands projets partenaires et du Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports.

TABLEAU 1

Comparatif des programmations des projets planifiés au sein de la Ville de Montréal depuis 2021

Projets planifiés	Programmations des projets et programmes présentés aux élus					
	2021 avant révision		2021 révisé		2022	
	Nombre de projets	M\$	Nombre de projets	M\$	Nombre de projets	M\$
Projets intégrés exécutés par la Direction des infrastructures du Service des infrastructures du réseau routier						
Projets standards	29	94	23	76	36	149
Projets d'envergure ²²	32	130	18	98	21	167
Projets autres exécutants						
Projets du Service de l'eau et des arrondissements	28	133	24	130	24	131
Total projets planifiés	89	357	65	304	81	447
Programmes (projets non intégrés, exécutés par le Service des infrastructures du réseau routier)²³	2021 avant révision M\$		2021 révisé M\$		2022 M\$	
Chaussées + Ponts et tunnels	91		91		77	
Réhabilitation des aqueducs et égouts	98		93		106	
Entrées de services en plomb	35		35		35	
Autres (p. ex. les pistes cyclables, l'éclairage)	42		42		41	
Investissements totaux programmes	266		261		259	
Investissements totaux projets planifiés / programmes	623		565		706	

Source : Tableau produit par le BVG de la Ville en fonction des données recensées lors de nos travaux d'audit.

²² Projet d'envergure correspond à un projet associé à des enjeux importants pour la Ville (Extrait du *Cadre de gouvernance des projets et programmes de la Ville de Montréal*).

²³ Interventions annuelles visant la mise à niveau des actifs (p. ex. la chaussée, les égouts).

Pour l'année 2021, à la demande des élus, la Ville a reporté 20 (33 %) projets intégrés (standards/envergures) qui étaient prévus à la programmation initiale (61), afin de diminuer les entraves et permettre plus de fluidité sur le réseau routier et ainsi donner du répit à la population. Ces chantiers impliquent des travaux majeurs et mineurs et concernent surtout des reconstructions et réhabilitations d'aqueducs et d'égouts. Seuls les projets de la Ville ont été visés par cette décision. La Ville a également identifié une cinquantaine d'axes de mobilité²⁴ qui se doivent d'être libres d'entraves afin de favoriser la circulation. Ces axes sont déterminés de façon à contourner les chantiers majeurs. Seuls les travaux d'urgences ainsi que certains travaux de promoteurs et travaux ponctuels sont permis.

Les responsabilités de la COP sont d'assurer une coordination opérationnelle des entraves en proposant des mesures de mitigation à déployer sur le réseau routier pour permettre la cohabitation et le séquençage harmonieux des chantiers, et ce, afin de résoudre les conflits potentiels et d'en atténuer les impacts sur la collectivité. Les travaux de la COP se concentrent plutôt dans les axes et les secteurs névralgiques²⁵ c'est-à-dire où se côtoient plusieurs chantiers, et dont les entraves sont susceptibles de créer des conflits. Dans les autres cas où la COP n'intervient pas, cette coordination est assumée par les arrondissements.

2. Objectif de l'audit et portée des travaux

En vertu des dispositions de la *Loi sur les cités et villes*, nous avons réalisé une mission d'audit de performance portant sur la Gestion des chantiers sur la voie publique – volet planification intégrée et coordination. Nous avons réalisé cette mission conformément à la *Norme canadienne de missions de certification* (NCCMC) 3001, du *Manuel de CPA Canada – Certification*.

Cet audit avait pour objectif de s'assurer que la Ville s'est dotée d'une approche structurée lui permettant d'avoir proactivement une vue de l'ensemble des chantiers qui pourraient impacter son réseau routier afin de chercher à en minimiser les entraves et les impacts pour les citoyens.

La responsabilité du vérificateur général de la Ville consiste à fournir une conclusion sur les objectifs de l'audit. Pour ce faire, nous avons recueilli des éléments probants suffisants et appropriés pour fonder notre conclusion et pour obtenir un niveau d'assurance raisonnable. Notre évaluation est basée sur les critères que nous avons jugés valables dans les circonstances. Ces derniers sont exposés à l'annexe 5.1.

Le vérificateur général de la Ville applique la *Norme canadienne de contrôle qualité* (NCCQ) 1 du *Manuel de CPA Canada – Certification* et, en conséquence,

²⁴ Axes artériels sans ou avec travaux planifiés pour contourner les chantiers majeurs dans la mesure du possible, et pour maintenir la mobilité des usagers (p. ex. la rue Notre-Dame, la rue Sherbrooke, l'Avenue De Lorimier, le boulevard René-Lévesque).

²⁵ Ces secteurs varient d'une année à l'autre. Par contre, depuis quelques années, ces secteurs se concentrent dans les arrondissements de Ville-Marie, Le Sud-Ouest, d'Ahunatic-Cartierville, de Rosemont – La Petite-Patrie (RLPP), et du Plateau-Mont-Royal.

maintient un système de contrôle qualité exhaustif qui comprend des politiques et des procédures documentées en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables. De plus, il se conforme aux règles sur l'indépendance et aux autres règles de déontologie du *Code de déontologie des comptables professionnels agréés*, lesquelles reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Nos travaux d'audit ont porté sur la période s'échelonnant du 1^{er} janvier 2019 au 30 septembre 2021, mais pour certains aspects, des données postérieures ont également été considérées. Ils ont principalement été réalisés entre les mois de mai 2021 et décembre 2021. Nous avons toutefois tenu compte d'informations qui nous ont été transmises jusqu'en mars 2022. Ils ont consisté à effectuer des entrevues auprès du personnel, à examiner divers documents et à réaliser les sondages que nous avons jugés appropriés en vue d'obtenir l'information probante nécessaire.

Nous avons exclu de la portée de notre mission, la démarche du processus de coordination opérationnelle (démarche réalisée par la COP), mais nous avons toutefois regardé le processus qui permet de déterminer le choix des secteurs que la COP couvrira dans le cadre de ces travaux, afin de s'assurer qu'il y ait une continuité dans la planification et la coordination des chantiers sur le territoire de la Ville. Également, nous avons exclu la planification des chantiers effectués par les partenaires externes, les informations diffusées auprès du public concernant les impacts causés par les chantiers, les processus d'octroi des consentements municipaux²⁶ ainsi que les permis d'occupation du domaine public. Également, le développement de la solution applicative AGIR a été exclu.

Ces travaux ont principalement été réalisés auprès des unités d'affaires suivantes :

- Le Service des infrastructures du réseau routier (SIRR) (Direction de la gestion du portefeuille de projets, Direction des infrastructures);
- Le Service de l'eau (SE) (Division stratégies et pratiques d'affaires);
- Le Service de l'urbanisme et de la mobilité (SUM) (Direction de la mobilité);
- L'Arrondissement de Rosemont–La Petite-Patrie (RLPP) (Direction du développement du territoire et des études techniques);
- L'Arrondissement de Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce (Division des études techniques);
- L'Arrondissement Le Sud-Ouest (Direction des travaux publics, Division du bureau de projet, Direction de l'aménagement urbain et du patrimoine);
- L'Arrondissement de Ville-Marie (VM) (Direction des travaux publics, Direction de l'aménagement urbain et du patrimoine).

²⁶ Désigne l'approbation écrite donnée par la Ville, appelée consentement municipal avec ou sans condition, pour permettre aux RTU d'effectuer des interventions sur l'emprise publique et d'occuper de façon permanente le domaine public. Ce consentement est reconnu par les autorités fédérales (article 43 de la *Loi sur les télécommunications*) et la Régie de l'énergie comme étant requis pour tous les travaux sur le domaine public de la municipalité.

À la fin de nos travaux, un projet de rapport d'audit a été présenté, aux fins de discussions, aux gestionnaires concernés au sein des unités d'affaires auditées. Le rapport final a été transmis à la Direction de chacune des unités d'affaires concernées pour l'obtention d'un plan d'action et d'un échéancier pour la mise en œuvre des recommandations les concernant. Une copie du rapport final a également été transmise à titre informatif, à la Direction générale, au directeur général adjoint du Service aux citoyens, au directeur général adjoint de la Mobilité et attractivité, au directeur général adjoint du Service de concertation des arrondissements ainsi qu'aux directeurs et directrices des arrondissements non directement visés par nos travaux d'audit, afin qu'ils puissent mettre en œuvre les recommandations lorsque la situation le justifie.

3. Résultats de l'audit

3.1. Gouvernance des processus de planification de la réalisation des projets et de coordination opérationnelle

3.1.1. Rôles et responsabilités pas suffisamment définis

Le fait que plusieurs acteurs interviennent dans les processus de planification de la réalisation des projets et la coordination opérationnelle des chantiers nécessite que les rôles et les responsabilités de chacun, incluant leurs interrelations, soient clairement définis, documentés et communiqués pour assurer la mise en œuvre efficiente des processus.

Les rôles et les responsabilités des équipes AGIR et de la COP ont été documentés pour des besoins internes sans toutefois préciser ceux des autres intervenants²⁷ impliqués dans les processus.

Toutefois, des précisions et des clarifications ont été apportées de manière *ad hoc* dans des rencontres entre AGIR et la Division de la conception des travaux de la DI. C'est ainsi que dans un atelier de travail, elles sont venues déterminer les rôles et les responsabilités de chacune des équipes (AGIR et la Division de la conception) pour certaines étapes du processus de priorisation des projets intégrés. Toutefois, bien qu'un compte rendu ait été envoyé aux participants suite à la rencontre, ces rôles et responsabilités ne sont pas formellement documentés et partagés avec d'autres intervenants.

De même, la COP, dans le cadre d'une initiative interne, a effectué un diagnostic (fin 2019) qui identifie des problématiques lors d'interventions par les différentes parties prenantes²⁸ en matière de gestion de la circulation et de coordination opérationnelle. À titre d'exemple, lors de coordination des projets dans un secteur couvert par la COP, des permis peuvent être octroyés par l'arrondissement sans faire l'objet de concertation au préalable avec la COP. En date des travaux d'audits,

²⁷ Planification : requérants pour les projets intégrés et d'envergure, Division de la conception des travaux. Coordination : les arrondissements, l'escouade mobilité.

²⁸ Escouade mobilité, arrondissement, Comité mobilité Montréal, Centre de gestion de la mobilité.

l'escouade mobilité avait été rencontrée par la COP pour les sensibiliser sur les problématiques soulevées dans son diagnostic quant aux rôles et responsabilités. Les arrondissements ont quant à eux été informés lors des nombreuses rencontres qu'ils ont eues avec la COP dans le cadre de leur travail.

La COP fait également un rappel écrit de ses responsabilités auprès des arrondissements dans le cadre des exercices post mortem qu'elle fait suite à l'examen des activités de coordination opérationnelle réalisées dans l'année.

Bien qu'AGIR et la COP aient réalisés différentes activités de communication²⁹ de leurs rôles et responsabilités, aucune documentation officielle n'a été communiquée aux intervenants avec lesquels ils interagissent.

Les requérants que nous avons rencontrés ne disposaient pas de documentation de leurs rôles et responsabilités en lien avec les activités de ces processus. Aucun document ne décrit les interrelations entre les différents intervenants dans les processus de planification et de coordination opérationnelle des chantiers ni la délimitation des responsabilités de chacun d'eux. Sans précision claire, il est difficile pour les requérants de savoir ce qui est attendu d'eux.

Ces différentes situations mettent en lumière la nécessité de mieux définir les rôles et les responsabilités de chaque intervenant dans ces processus et d'en assurer la communication.

3.1.1.A. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier en collaboration avec les parties prenantes de s'assurer que les rôles et les responsabilités de l'ensemble des intervenants impliqués dans les processus de planification de la réalisation des projets et de coordination opérationnelle des chantiers soient clairement définis, documentés, communiqués pour en faciliter leur application.

3.1.2. Échanges d'informations insuffisantes

Comme mentionné précédemment, AGIR et la COP se partagent les responsabilités de coordination des projets, mais à des moments différents dans le temps. Ainsi, à chaque début d'année de la réalisation des projets sur le terrain, AGIR fait la passation des informations de la programmation à la COP qui permet aux deux équipes d'échanger sur les projets planifiés ainsi que sur les mesures de coordination proposées. Cependant, une fois la coordination sur le terrain terminée, il n'existe aucun mécanisme en place qui permet aux deux équipes d'échanger de la vision concrète sur le terrain de l'application des mesures soulevées par AGIR.

²⁹ Incluant la présentation de la programmation 2022 aux arrondissements par le SIRR.

3.5. Gestion des chantiers sur la voie publique – Volet planification intégrée et coordination

Ainsi, le peu d'échanges d'informations entre les deux équipes fait en sorte que des problématiques soulevées lors des travaux ne sont pas toujours partagées, ce qui a pour conséquence qu'elles ne sont pas prises en charge, pouvant ainsi limiter l'amélioration de la mobilité sur le terrain.

3.1.2.A. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier de se doter d'un mécanisme d'échange d'informations entre les équipes responsables de la coordination afin de permettre de discuter des enjeux soulevés lors de travaux et d'assurer leurs prises en charge.

3.2. Processus permettant de capter l'ensemble des projets

3.2.1. Identification insuffisante de l'ensemble des projets de la Ville de Montréal impactant la voie publique

Pour produire une planification de la réalisation des projets des services centraux qui soit efficace, il est important que le processus capte l'ensemble des projets qui se réaliseront sur le territoire³⁰, et ce, afin de les intégrer, les coordonner et les ordonnancer dans le but d'assurer la mobilité des usagers.

Dans le cadre de son processus de programmation annuelle, AGIR, en collaboration avec les requérants qui ont des besoins d'intervention dans la rue, reçoit la liste des projets standards pour intégration et les PNI. Elle reçoit aussi les informations sur les projets d'envergure par les directions responsables³¹, les projets exécutés par le SE et certains projets des arrondissements³². Bien qu'AGIR n'ait pas la responsabilité d'assurer la planification de ces autres projets, elle en tient compte dans le cadre de l'analyse de mobilité afin de coordonner la réalisation des projets. Finalement, AGIR consulte l'outil Info-RTU afin de s'assurer de recenser les autres projets qui ne lui ont pas été communiqués et qui peuvent avoir un impact sur sa programmation.

En 2013, la Ville s'est dotée de l'encadrement administratif « Directive d'utilisation d'info-RTU*** Réseaux techniques urbains »³³ qui s'applique à tous les services municipaux et les arrondissements de la Ville lorsqu'ils planifient ou réalisent des travaux qui sont susceptibles de générer des entraves significatives dans l'emprise publique. L'inscription des données doit se faire dès que les informations sont disponibles et sans délai. Un manquement à cet égard a pour conséquence que les projets non entrés ne seront pas pris en compte dans la planification des travaux ou dans l'analyse de mobilité.

³⁰ Dans la mesure où la Ville peut obtenir l'information des projets des partenaires externes.

³¹ Grands projets de la Direction de la mobilité et de la Direction de l'urbanisme du SUM ainsi que ceux des grands projets partenaires et du Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports.

³² Ceux délégués par le Service de l'eau artériel (selon l'article 85) ou local.

³³ En cours de révision lors des travaux d'audit.

Bien que l'ensemble des arrondissements audités ait mentionné effectuer la planification de leurs travaux, aucun ne partage cette planification avec AGIR. Ils mentionnent toutefois les inscrire dans Info-RTU. Ceci peut expliquer les raisons des quelques relances qu'a dû effectuer AGIR auprès de l'arrondissement de VM afin de connaître leurs travaux prévus en 2021 et ainsi en tenir compte dans le cadre des analyses de mobilité et la programmation. AGIR a procédé ainsi, car l'arrondissement de VM comprend plusieurs chantiers qui impactent la rue.

Bien que cette directive sur Info-RTU existe, des tests effectués dans le cadre de nos travaux à partir d'informations recueillies auprès des planifications d'arrondissements et de la COP démontrent que certains arrondissements de notre sélection ne saisissent pas tous leurs travaux dans Info-RTU. À titre d'exemple des projets planifiés de saillie drainante³⁴, de piste cyclable, de rue piétonne et d'interventions de sécurisation aux abords des écoles dans l'arrondissement de VM et/ou l'arrondissement de RLPP n'ont pas été retrouvés dans l'application.

L'application Info-RTU ne permet pas de saisir des projets immobiliers qui peuvent impacter la rue comme les projets de promoteurs privés (p. ex. des trottoirs barrés ou des fermetures de rue). AGIR n'est informé de ces projets que lorsque l'arrondissement a délivré le permis d'occupation temporaire du domaine public. Or, il est rendu trop tard à cette étape, car AGIR n'est plus en phase de planification, et ces projets risquent d'impacter d'autres projets qui ont été planifiés auparavant. Si AGIR avait été informé plus rapidement, soit lors de la démarche d'obtention du permis de construction, la planification de certains projets de la Ville aurait pu être différente, car des exigences auraient pu être incluses lors de l'émission du permis, afin de permettre une meilleure mobilité aux usagers.

Dans un désir d'améliorer la planification dans le secteur névralgique de l'arrondissement de VM, AGIR a fait parvenir une lettre à l'arrondissement à la fin de 2020. Celle-ci aborde certains aspects qui mériteraient d'être améliorés, ainsi que quelques recommandations qui bonifieraient les planifications futures, notamment l'absence d'un procédé qui permettrait d'aviser AGIR automatiquement des démarches de promoteurs immobiliers désirant effectuer un projet, et l'absence d'intervenants clés pouvant aiguiller AGIR sur des projets d'urbanisme lors des rencontres de planification. Toujours dans cette lettre, AGIR fait un rappel sur l'importance de saisir et de maintenir à jour les informations dans Info-RTU. Cependant, aucun suivi n'a été fait de part et d'autre suite à l'envoi de la lettre.

En plus des arrondissements qui ne communiquent pas tous leurs projets à AGIR, les travaux d'audit ont également mis en lumière d'autres projets qui ont été planifiés par des services centraux qui impactent la rue sans qu'AGIR en ait été informé. C'est le cas de la construction du projet d'envergure du complexe aquatique de Rosemont ayant encouru la fermeture complète d'un tronçon de la rue Bellechasse en 2021. Bien que le projet présenté en 2019 aux comités

³⁴ Ontario/Sanguinet (2021) dans l'arrondissement de VM et au coin de la 13^e et 14^e avenue/Soubiros (2022) dans l'arrondissement de RLPP.

3.5. Gestion des chantiers sur la voie publique – Volet planification intégrée et coordination

de gouvernance des projets et programmes d'immobilisations³⁵ fasse état de conflits de mobilité et de mesures de mitigation, AGIR n'a jamais été informée de ce projet avant cet audit. Également, le processus de gouvernance des projets d'envergure stipule que lorsqu'un projet impacte le domaine public ou constitue un enjeu pour la mobilité, des démarches doivent être entreprises afin qu'AGIR en soit informé. Depuis la mise en place de ce mécanisme, AGIR n'a pas été sollicitée pour aucun projet d'envergure.

Également, 3 PNI comme des chambres de vanne du SE n'ont pas été soumises à AGIR pour réalisation en 2021³⁶ bien qu'elles fassent partie de leur planification interne. Malgré cet oubli, il était nécessaire de réaliser les travaux en 2021. AGIR a été informée de l'oubli d'un de ces projets. Elle a ainsi été contrainte de refaire une analyse de mobilité et de soumettre des exigences de circulation pour que les travaux puissent se réaliser. Pour la réalisation des 2 autres chambres de vanne, AGIR n'a jamais été informée des travaux. C'est la COP qui a découvert ces 2 projets dans le cadre de ses activités. Elle a dû les harmoniser avec les autres travaux dans le secteur. Bien qu'ils s'agissent de PNI, ils doivent être connus par AGIR afin d'en tenir compte dans les analyses de mobilité pour s'assurer qu'il y a une coordination sur le terrain. AGIR ne pourra pas retarder leur réalisation, mais elle pourra ajuster la séquence de réalisation des travaux qu'elle planifie pour éviter des enjeux de circulation avec ces projets.

Bien que le processus de programmation actuel ait capté une grande partie des projets de la Ville à réaliser, celui-ci ne permet pas à AGIR de recenser l'ensemble de ceux-ci. En conséquence, le portrait incomplet des projets peut conduire à des conflits lors de la réalisation des travaux et des enjeux de mobilité, mettant plus de pression sur les activités de la COP et pouvant engendrer du mécontentement par les usagers.

3.2.1.A. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier de se doter d'un mécanisme qui permet de recenser l'ensemble des projets d'infrastructures planifiés par les services centraux qui peuvent avoir un impact sur la rue, et ce, afin d'avoir une vue d'ensemble des projets à venir et permettre une meilleure planification des projets.

3.2.1.B. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier en collaboration avec un ou des arrondissements de mettre en place, dans le cadre d'un projet pilote, un mécanisme qui permet de capter en temps opportun l'ensemble des travaux des arrondissements afin de permettre une meilleure planification des projets sur le territoire.

³⁵ Ce projet se qualifie d'envergure selon les critères du *Cadre de gouvernance des projets et programmes de la Ville*, il est donc tenu de suivre le processus de gouvernance de ce cadre.

³⁶ Sur la rue Notre-Dame près de Georges V à la limite entre Montréal-Est et l'arrondissement de Mercier-Hochelaga-Maisonneuve et sur la rue Papineau et la rue Iberville dans l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal.

3.2.1.C. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier en collaboration avec un ou des arrondissements d'établir, dans le cadre d'un projet pilote, un mécanisme permettant d'identifier et d'obtenir les informations relatives aux chantiers de promoteurs privés ou institutionnels hors rue en amont à leurs réalisations afin qu'il puisse en tenir compte dans la planification des projets de la Ville de Montréal.

3.2.1.D. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier de rappeler à l'ensemble des services centraux et les arrondissements la directive d'utilisation d'Info-RTU et de mettre en place les mécanismes de suivi qui s'imposent pour s'assurer de l'inscription complète et à jour des informations sur les projets planifiés.

3.3. Processus s'appuyant sur une analyse structurée

Les travaux d'audit visaient notamment à examiner la démarche des processus de planification et de coordination afin de s'assurer que ceux-ci sont appuyés par des analyses de mobilité permettant d'harmoniser la réalisation des travaux sur le territoire. Bien que l'audit ne couvre pas la démarche du processus de coordination opérationnelle, nous avons regardé le processus qui permet de déterminer le choix des secteurs que la COP couvrira dans le cadre de ces travaux, afin de s'assurer qu'il y ait une continuité dans la planification et la coordination des chantiers sur le territoire de la Ville.

3.3.1. Processus de programmation annuelle des projets non performant

La programmation annuelle des projets s'appuie sur un processus qui a été défini officiellement en 2017. L'exercice de programmation annuelle débute lors de la réception des listes des besoins d'interventions de la DRE et de la Division de la gestion stratégique des actifs du SUM.

Afin de savoir si ces besoins d'interventions peuvent être retenus pour intégration, AGIR effectue une analyse de mobilité qui consiste à vérifier que le :

- tronçon où se réaliseront les travaux n'est pas visé par un moratoire (Règles d'intégration³⁷ que la Ville s'est dotées afin, notamment, d'éviter d'intervenir plusieurs fois sur les mêmes tronçons dans un court laps de temps);
- projet ne contribue pas à créer des enjeux majeurs de mobilité de par son ajout à d'autres travaux déjà présents dans le secteur.

³⁷ Ces règles constituent un encadrement qui dicte quelles sont les exigences d'intégration ou de coordination en fonction des types d'intervention sur la chaussée à réaliser (p. ex. la reconstruction ou la réhabilitation d'un aqueduc).

3.5. Gestion des chantiers sur la voie publique – Volet planification intégrée et coordination

Ces analyses s'alimentent des informations obtenues dans Info-RTU et de la connaissance par AGIR des projets dans le secteur analysé. Les résultats de ces analyses ainsi que les justificatifs sont consignés à même les listes de besoins reçues. Cette analyse de mobilité tient compte des projets des autres services centraux comme ceux exécutés par le SE (Direction de l'épuration des eaux usées (DEEU)/Direction de l'eau potable (DEP)), ceux des ponts et tunnels et les projets soumis dans le cadre des programmations des projets d'envergure, notamment ceux du SUM et de la Direction des grands projets partenaires (DGPP). Le but est de coordonner l'ensemble des travaux et d'assurer la mobilité. Cependant, tout comme pour certains projets standards, il arrive qu'AGIR doive demander à la DEEU/DEP de reporter un projet, car celui-ci nuit à la mobilité. Cette décision est prise en collaboration avec le SE afin d'évaluer l'urgence des travaux et l'impact du report.

Une fois les projets analysés, ils sont inscrits dans un document partagé avec les autres requérants de la Ville pour débiter l'intégration de leurs besoins. Une fois les projets retenus, le processus se poursuit avec la priorisation des projets à réaliser. C'est lors d'ateliers de travail³⁸ avec les requérants que l'ensemble des projets sont discutés afin de les prioriser³⁹ et retenir ceux qui seront réellement effectués en fonction des budgets de chaque requérant. L'exercice de programmation se termine lorsqu'il y a consensus de l'ensemble des parties, et la programmation des projets standards est considérée finale à la suite de sa présentation aux élus responsables des infrastructures de l'eau, de l'urbanisme et de la mobilité. C'est à ce moment qu'AGIR fait la passation aux équipes d'avant-projet et de conception de la Direction des infrastructures.

En parallèle à l'exercice de programmation des projets standards, AGIR analyse la mobilité des PNI (plus de 1 000 annuellement) soumis pour réalisation l'année suivante. Les résultats de ces analyses permettent à AGIR de déterminer la liste des projets qui peuvent se réaliser en fonction de différentes contraintes et mesures de mitigations qu'elle recommande. Ces mesures proposées sont soit la coordination des travaux avec les autres projets dans le secteur ou l'ordonnancement de travaux dans le temps.

Selon AGIR, les requérants et les équipes d'avant-projet et de conception de la DI, la programmation des projets intégrés doit être finalisée idéalement deux ans avant le début des travaux pour permettre aux différentes équipes de franchir toutes les étapes préalables au déploiement des projets sur le terrain, notamment la préparation des requis pour la phase d'avant-projet et de conception. À ce titre, elles se sont dotées d'une ligne du temps⁴⁰ avec les différentes étapes à franchir par trimestre pour y arriver (voir l'annexe 5.3.). Le tableau 2 présente les écarts en mois entre le début des travaux de programmation, la présentation aux élus, et la ligne de temps.

³⁸ Environ quatre rencontres par année.

³⁹ Les projets prioritaires sont les parachèvements, les enfouissements, les pistes cyclables, les PI (projet de la DRE priorité 1 et priorité 1 ou 2 du SUM, etc.).

⁴⁰ Octobre 2021.

TABLEAU 2

Écarts en mois entre le début des travaux de la programmation, la présentation aux élus et la ligne de temps

Programmation	Date de la première rencontre des requérants (début de la programmation)	Nombre de mois entre la première rencontre des requérants et la présentation aux élus	Date de la présentation de la programmation aux élus	Date attendue pour une programmation finale selon la ligne de temps (mois)	Retard entre la date attendue et la date de présentation aux élus (mois)	Délai entre la présentation aux élus et la réalisation des travaux sur le terrain (mois)
2019	n/d	n/d	15.03.2018	01 à 03.2017	12	12
2020 révisé	n/d	n/d	7.11.2019	01 à 03.2018	20	4
2021 Avant le report des travaux	12.2019	4	6.04.2020	01 à 03.2019	13	11
2022	10.2020	7	12.05.2021	01 à 03.2020	14	10
2023	08.2021	6	Période visée : 02.22	01 à 03.2021	11	13
2024	12.2021	n/a	n/a	01 à 03.2022	n/a	n/a

Source: Tableau produit par le BVG de la Ville en fonction des données recensées lors de nos travaux d'audit.

n/d: Non demandé dans le cadre des travaux.

n/a: Non applicable, car les travaux ne sont pas terminés.

3.5. Gestion des chantiers sur la voie publique – Volet planification intégrée et coordination

Bien que l'exercice de programmation respecte en grande partie la démarche du processus établi en 2017, et que les analyses de mobilité soient effectuées, nos travaux ont mis en lumière que son fonctionnement n'est pas optimal, car il ne permet pas de produire une programmation dite finale 2 ans avant la réalisation des travaux sur le terrain (p. ex. une finale en mars 2021 pour une réalisation en 2023). Une partie du retard dans le calendrier des planifications est attribuable aux impondérables vécus en 2020 (pandémie) et 2021 (grève des scientifiques). L'autre partie est causée par un manque de rigueur dans la transmission des informations par les requérants, ce qui ne permet pas de débiter l'exercice de programmation plus tôt afin d'arriver à produire une programmation qui puisse être finale 2 ans avant la réalisation des travaux.

Quelques raisons expliquent ces délais, notamment :

- La soumission tardive de certains intrants (p. ex. les projets de pistes cyclables pour 2022 ont été reçus par AGIR à la fin novembre 2020 et ceux de 2023 fin septembre 2021);
- Les délais encourus pour la mise à jour de certaines informations, à titre d'exemple la DRE a pris un mois pour mettre à jour les projets retenus pour 2023, malgré qu'AGIR les ait relancés à quelques occasions;
- Le temps requis pour effectuer de nouvelles analyses de mobilité suite à l'ajout de projets en cours de programmation (p. ex. un projet de la DRE a été ajouté en novembre 2020 pour une réalisation en 2022).

Bien que ces délais pris individuellement aient pu sembler négligeables, une fois cumulés, ils réduisent le temps disponible pour la préparation des prérequis d'avant-projet mettant à risque la réalisation de projets planifiés. De ce fait, les délais de production de la programmation 2022 ont eu pour effet que les prérequis de certains projets ne pouvaient être produits dans les temps nécessaires par manque de capacité, ce qui a entraîné que 11 projets planifiés standards ont été mis sur la liste des projets en surprogrammation⁴¹.

Également, pour la programmation 2023, sur la quarantaine de projets proposés par la DRE pour lesquels une analyse de mobilité a été effectuée par AGIR, seulement une quinzaine de projets ont été retenus puisque la DRE/SUM n'avait la certitude de pouvoir fournir à temps les prérequis nécessaires pour la réalisation de ceux-ci. Les autres projets non prioritaires ont été reportés à l'année suivante. AGIR a donc effectué des travaux/analyses qui n'auront servi à rien, ce qui n'est pas efficace dans un tel processus.

Il y a aussi de l'inefficacité lorsque vient le temps d'effectuer l'analyse de faisabilité des PNI dans l'année précédant leurs réalisations. AGIR requiert que les projets (plus de 1 000 annuellement) lui soient soumis en février afin de lui donner le temps d'effectuer l'analyse de mobilité et d'effectuer ses recommandations. Or, certains requérants soumettent tardivement la liste de leurs projets. Par exemple, pour la planification 2022, les projets d'entrées de service en plomb ont été reçus vers

⁴¹ La surprogrammation consiste en des projets qui ne seront pas réalisés dans la programmation pour laquelle ils étaient prévus, à moins qu'ils ne remplacent des projets standards planifiés qui finalement ne pourront pas être réalisés.

le mois de juin 2021, et en octobre pour ceux des chambres de vannes après des relances par AGIR. Étant donné le nombre de projets de remplacement d'entrées de service en plomb et que les travaux se réalisent sur plusieurs semaines, ils ont un impact important sur la mobilité. Ainsi, plus vite ils sont connus, meilleure sera la coordination avec les autres travaux dans les environs. Il est plus efficace pour AGIR de recevoir toutes les listes de PNI en même temps, et ce, le plus tôt possible dans l'année, pour permettre une meilleure analyse et coordination des projets tout en laissant plus de temps pour la préparation des devis. Lorsque les PNI sont reçus à différents moments, cela implique la reconduite d'analyses à chaque fois.

En conséquence, malgré le temps investi par les parties prenantes à la préparation de la programmation annuelle, son déroulement actuel ne permet pas de produire une planification des projets dans les délais permettant d'assurer leur réalisation. De ce fait, l'analyse des motifs occasionnant les délais lors de la production s'avère essentielle afin d'y apporter les correctifs requis.

3.3.1.A. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier en collaboration avec le Service de l'eau et le Service de l'urbanisme et de la mobilité de revoir les dates critiques des différentes étapes du processus de programmation et de veiller à les respecter afin de favoriser la réalisation des projets planifiés.

3.3.2. Perte financière encourue pour non-respect des exigences liées au programme de subvention

Depuis janvier 2019, les gouvernements du Canada et du Québec ont mis en place un nouveau programme d'aide nommé « *Fonds pour l'infrastructure municipale d'eau (FIMEAU)* » afin d'aider les municipalités à se conformer à de nouvelles normes concernant la santé publique et l'environnement ainsi qu'à assurer la pérennité de leurs infrastructures.

Ce programme est sous la responsabilité du ministère des Affaires municipales et de l'Habitation. Les modalités de ce programme prévoient que la Ville dispose d'une aide financière maximale de 210,96 M\$ entre le 25 juin 2019 et le 31 octobre 2027. Pour bénéficier des subventions, les contrats de réalisation de travaux subventionnés ne peuvent être octroyés avant l'acceptation des programmations des travaux prévus par le SE par les 2 paliers gouvernementaux.

Lors du premier appel de projets, 11 programmations de travaux totalisant 84 M\$ ont été soumises par le SE aux gouvernements. Ces travaux, principalement des réhabilitations de conduites d'égouts, ont reçu l'approbation du gouvernement provincial le 19 mai 2020 et du fédéral le 16 juin 2020. Cependant, pour certains travaux de réhabilitation subventionnés, les contrats ont été octroyés par la Ville avant l'approbation des programmations par les gouvernements invalidant ainsi les ententes de subventions. La Ville s'est donc vue privée d'une subvention de 10,6 M\$. Bien que cette somme ait été retournée dans l'enveloppe du programme FIMEAU de la Ville et sera disponible pour de futurs appels de projets, la Ville a dû financer ces travaux à même ses fonds ce qui n'était pas prévu au départ.

Également en janvier 2021, sans la vigilance de la DRE, un montant de 1,4 M\$ en subventions, également pour des réhabilitations, aurait pu être perdu si AGIR n'était pas revenu sur sa décision. Initialement AGIR avait refusé la réalisation de ces projets pour des raisons d'enjeux de mobilité ou de moratoire.

AGIR mentionne ne pas être informée des projets subventionnés au moment d'effectuer les analyses de mobilité pour les projets soumis par le SE.

Par conséquent, bien qu'il y ait en place un contrôle au sein du SE qui permet de capter ces problématiques, ce contrôle vient après qu'AGIR ait effectué ses analyses de mobilité et refusé les travaux. Cette façon de faire n'est pas optimale puisqu'AGIR doit refaire à nouveau des analyses de mobilité pour ces mêmes projets et soumettre des mesures de mitigation.

3.3.2.A. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier d'établir un mécanisme dans le cadre de la programmation annuelle qui permet d'identifier les projets subventionnés, les prioriser et de s'assurer que les exigences du programme sont respectées, et ce, afin de bénéficier des sommes prévues au programme.

3.3.3. Axes de mobilité entravés malgré les consignes définies par la Ville de Montréal

Comme mentionné précédemment, la Ville a défini des axes de mobilité sur son territoire afin d'y limiter les travaux et les entraves dans une optique d'assurer la mobilité des usagers. Seuls les travaux d'urgences, certains travaux de promoteurs immobiliers et les travaux ponctuels avec entraves mineures⁴² réalisés par la Ville et les RTU sont permis. Or, pour s'assurer que les arrondissements responsables de l'octroi des permis d'occupation temporaire du domaine public respectent les demandes de travaux sur ces axes, un processus de validation des demandes d'intervention d'urgence a été mis en place par le SIRR.

Les arrondissements ont été appelés à en prendre connaissance lors de rencontres virtuelles en mars 2021 et le SIRR a envoyé une note à l'ensemble des arrondissements en juillet 2021 leur demandant de mobiliser leurs équipes à l'application du nouveau processus. Or, dans le cadre des travaux d'audit, 3 arrondissements sur les 4 rencontrés ont mentionné ne pas connaître ce processus. De plus, selon des statistiques obtenues auprès de la COP, pour les arrondissements qu'elle couvre, certains de ces axes ont fait l'objet d'octroi de plusieurs permis en 2021⁴³ (voir le tableau 3). Sans connaître le motif pour chacun de ces permis, il y a lieu de se questionner à savoir s'ils étaient tous en lien avec une intervention d'urgence.

⁴² Des travaux qui sont limités dans l'espace et le temps et sans impact majeur sur la circulation et l'occupation du domaine public.

⁴³ Pour la période d'avril à octobre, depuis la mise en production de la plateforme d'AGIR-Permis.

TABLEAU 3**Nombre de permis émis sur certains axes de mobilité pour les principaux arrondissements couverts par l'équipe de coordination opérationnelle**

Principaux arrondissements couverts par l'équipe de coordination opérationnelle	Nombre de permis émis sur certains axes de mobilité (jusqu'en octobre 2021)
Ville-Marie	4 549
Sud-Ouest	580
Rosemont–La Petite-Patrie et Mercier–Hochelaga-Maisonneuve	1 076
Plateau-Mont-Royal	727 ⁴⁴
Ahuntsic-Cartierville	50
Total	6 982

Source : Tableau produit par le BVG de la Ville en fonction des données reçues de la COP.

À la lumière des éléments soulevés, force est de constater que le processus de validation des demandes d'intervention d'urgence n'est pas connu ou maîtrisé par les personnes responsables de l'émission des permis d'occupation temporaire du domaine public. En conséquence, des entraves non autorisées surviennent sur les axes de mobilité ce qui nuit à la mobilité des usagers.

3.3.3.A. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier en collaboration avec les arrondissements de faire connaître le processus de validation des demandes d'intervention d'urgence aux personnes responsables de l'émission des permis d'occupation temporaire du domaine public visée par des axes de mobilité et de veiller à son application afin d'assurer la mobilité sur ces axes.

3.3.4. Absence de démarche structurée appuyant la sélection des arrondissements desservis

Bien que le processus de programmation annuelle des projets par AGIR prenne en compte les projets planifiés de la Ville sur l'ensemble du territoire montréalais, les activités de la COP se concentrent principalement dans les secteurs névralgiques⁴⁵ où sont les besoins les plus criants. Ces secteurs sont ceux identifiés par AGIR selon certains critères lors de la programmation annuelle, mais il arrive que la COP identifie d'autres secteurs par le biais des travaux réalisés par son équipe de gestion des impacts et maintien de la circulation. C'est le cas du secteur Laurentien/Lachapelle dans l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville, car il y avait

⁴⁴ Ne comprend pas ceux émis par l'ancienne application d'octroi de permis (janvier à mars 2021).

⁴⁵ Secteur où il y a une concentration élevée de chantiers incluant plusieurs partenaires internes/externes avec des enjeux de mobilité importants.

3.5. Gestion des chantiers sur la voie publique – Volet planification intégrée et coordination

selon la COP une concentration importante de travaux pouvant avoir des impacts sur la traversée entre la Rive-Nord et l'Île de Montréal. C'est donc à travers les secteurs névralgiques que la COP identifie les arrondissements qu'elle va couvrir. De plus, il lui arrive d'accompagner un arrondissement de façon sporadique comme ce fut le cas avec l'arrondissement de Saint-Laurent qui voulait mesurer les interactions de ses travaux avec ceux du secteur Laurentien/Lachapelle.

En 2021, 9 des 19 arrondissements de la Ville ont été pris en charge par la COP que ce soit complètement (coordination de 100% des travaux réalisés sur le territoire de l'arrondissement, à titre d'exemple l'arrondissement du Plateau-Mont-Royal) ou partiellement soit pour les projets des secteurs névralgiques de l'arrondissement. Dans ce dernier cas, par exemple, pour l'arrondissement de LaSalle, les travaux pris en charge par la COP se limitaient au secteur névralgique Angrignon.

Cependant, bien que le secteur névralgique soit un critère de sélection pour la COP, les arrondissements de Saint-Léonard et d'Anjou faisant partie du secteur névralgique Jean-Talon identifié par AGIR ne sont pas couverts par la COP. Seul le secteur névralgique touché par le projet de la ligne bleue de la Société de transport de Montréal était couvert par la COP jusqu'à tout récemment, avant que le mandat de mobilité du projet soit rapatrié au sein de la DGPP. Ayant perdu des ressources avec cette réorganisation, la COP n'a plus la capacité de couvrir ce secteur.

Actuellement, le choix des secteurs/arrondissements desservis et le type de couverture offerts reposent principalement sur l'expérience et la connaissance du milieu par la COP plutôt que sur une méthodologie formelle et documentée avec des critères déterminés. Sans analyse formelle, il y a des risques que certains secteurs névralgiques ne soient pas considérés et que des enjeux de circulation ne soient pas pris en charge. Ceci est à l'opposé de l'objectif de la Ville par la création des équipes AGIR et COP.

3.3.4.A. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier de se doter d'une méthodologie qui permet d'évaluer les besoins de coordination sur l'ensemble du territoire, de les prioriser et d'assurer un accompagnement selon leur criticité, et ce, pour l'ensemble des arrondissements de la Ville de Montréal.

3.4. Absence d'indicateurs de performance

Pour savoir si un processus est performant, il faut être capable de le mesurer. En identifiant et en suivant des indicateurs de manière constante, il est possible d'identifier des tendances, les limites et les forces d'un processus et de mettre en place des solutions d'amélioration. La mesure de l'atteinte des résultats par un indicateur de performance repose sur la combinaison de l'objectif, de l'indicateur et de la cible⁴⁶. Ces éléments constituent la base de la construction d'un indicateur de performance adéquat.

⁴⁶ Guide sur les indicateurs – Secrétariat du Conseil du trésor – gouvernement du Québec.
https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/cadre_gestion/guide_indicateur.pdf

Processus de planification de la réalisation des projets

AGIR calcule et suit actuellement deux indicateurs en lien avec le processus de planification de réalisation des projets, soit l'indice de mobilité et le budget de travaux prévus par programme de la Ville. Or, les éléments de base nécessaires à la constitution d'un indicateur de performance ne sont pas en place pour l'ensemble des indicateurs suivis par AGIR.

L'indice de mobilité est un indicateur qui a été mis en place en 2020 dans le but de quantifier la mobilité de chaque projet selon des critères définis en vue de proposer le report d'une série de projets inclus dans la programmation 2021 afin de donner un répit aux citoyens durant la pandémie. Cet indicateur sert à ce jour à identifier les projets qui pourraient être reportés à la demande des élus pendant l'année de réalisation.

Quant à l'indicateur de budget de travaux prévus par programme, AGIR l'utilise pour veiller à ce que les projets retenus à la programmation ne dépassent pas les budgets disponibles par les requérants. Bien que ce soit les requérants qui soient responsables de leurs budgets et qui décident du niveau d'investissement qu'ils veulent atteindre, AGIR s'assure que ces budgets ne soient pas dépassés.

Les résultats de ces indicateurs sont présentés aux élus à titre informatif.

Par conséquent, aucun de ces indicateurs ne permet d'évaluer la performance de la planification de la réalisation des travaux et les bénéfices réels sur la mobilité des citoyens dans le cadre de ces chantiers.

Processus de coordination opérationnelle

Le rôle de la COP comme énoncé précédemment vise à assurer la coordination des entraves sur le réseau municipal pour permettre l'exécution et la cohabitation des chantiers. Or, bien que la COP effectue des bilans dans le but d'améliorer ses activités de coordination auprès de certains arrondissements, elle ne s'est pas dotée d'indicateurs de performance qui lui permet de mesurer l'atteinte de ces objectifs.

3.4.A. Recommandation

Nous recommandons au Service des infrastructures du réseau routier de se doter d'indicateurs de performance afin de mesurer les retombées de la planification et de la coordination des travaux sur la fluidité de la circulation et la mobilité des citoyens et d'y apporter au besoin des ajustements.

4. Conclusion

De manière générale, nous concluons que l'approche déployée par la Ville de Montréal (la Ville), soit par la mise en place de processus de planification et de coordination des projets, n'est pas pleinement efficace pour permettre à la Ville d'avoir proactivement une vue d'ensemble des chantiers qui peut impacter son réseau routier et d'en minimiser les impacts pour les usagers.

Ainsi, à partir des priorités des besoins d'interventions des divers requérants et de l'analyse de leurs impacts sur la mobilité, la Division Assistance à la gestion des interventions dans la rue (AGIR) établit annuellement la programmation des Projets intégrés standards à réaliser. Également, elle coordonne les travaux de la Ville, des arrondissements et des partenaires externes et lors d'enjeux de mobilité identifiés, elle propose des mesures de mitigation afin de favoriser la mobilité lors de la réalisation des travaux. Par contre, les tests effectués démontrent que les travaux actuels ne recensent pas l'ensemble des projets qui se réaliseront autant sur la rue que hors rue et qui ont des impacts sur la voie publique. Cette vision incomplète des projets n'assure pas une planification et une coordination optimale des travaux sur le réseau routier avant leur réalisation, ce qui peut entraîner des impacts négatifs sur la mobilité des usagers.

Également, les délais encourus tout au long de la mise en œuvre du processus de planification ne laissent qu'une très courte période pour préparer la conception des projets, ce qui ne permet pas d'assurer la réalisation de l'ensemble de ceux-ci. Ceci a eu pour effet que pour les programmations 2022 et 2023 des projets initialement planifiés ou proposés ont été reportés, puisque les prérequis nécessaires à leur réalisation ne pouvaient être fournis à temps. Cela peut susciter une certaine inquiétude à savoir quel est l'impact sur les infrastructures de la Ville de réaliser moins de projets qui, initialement, avaient été considérés prioritaires par les requérants.

Plus spécifiquement, les grands constats que nous tirons en lien avec les critères d'évaluation sont les suivants :

Critère d'évaluation – Gouvernance

Seuls les rôles et les responsabilités des équipes responsables de la planification et de la coordination opérationnelle (COP) ont été documentés. Sans définition claire, il est difficile de savoir ce qui est attendu de tous les intervenants impliqués dans le processus. De plus, aucune documentation ne décrit les interrelations entre les différents intervenants dans les processus de planification et de coordination opérationnelle, ainsi que la délimitation des responsabilités de chacune des équipes.

Il n'y a aucun mécanisme de rétroaction qui permet aux deux équipes responsables de la coordination d'échanger relativement à la mise en application sur le terrain des mesures de mitigation proposées au moment de la planification des projets.

Critère d'évaluation – Identification de l'ensemble des projets et événements pour une représentation complète des entraves

Les processus de planification et de coordination ne recensent pas l'ensemble des projets qui impactent la voie publique.

Des tests effectués ont permis de démontrer que certains projets des arrondissements audité n'ont pas été saisis dans l'application Info-RTU bien qu'une directive existe à cet effet.

Des projets hors rue ne sont pas tous captés au moment de la planification. Ainsi certains projets n'ont pas été recensés, car ils ne sont connus qu'au moment de l'émission du permis d'occupation du domaine public et du début des travaux de construction. Aussi un projet d'envergure de la Ville qui a impacté la rue n'a pas été communiqué à AGIR.

Critère d'évaluation – Planification et coordination des chantiers s'appuient sur une analyse structurée des travaux

Les processus de planification et de coordination s'appuient sur des analyses de mobilité qui visent à organiser les projets préalablement à leur réalisation. Lorsque des contraintes sont identifiées, des mesures de mitigation sont proposées afin de favoriser la mobilité des usagers.

La mise en œuvre actuelle des processus de planification et de coordination ne permet pas de produire une programmation annuelle dans les délais afin d'assurer la réalisation de l'ensemble des projets planifiés.

Il n'y a aucun mécanisme en place au moment de l'analyse des projets non intégrés qui permet d'identifier les projets attachés à une subvention afin que leur réalisation soit priorisée malgré des contraintes de mobilité. Ainsi la Ville s'est vue privée d'une subvention de près de 11 M\$, car elle n'a pas respecté les exigences du programme lors de l'octroi des contrats pour la réalisation des travaux subventionnés.

Des permis d'occupation temporaire du domaine public ont été octroyés sur des axes de mobilité par des arrondissements, et ce, malgré une directive visant à laisser ces axes libres d'entraves.

La démarche appuyant la sélection des secteurs/arrondissements que couvre la COP lors de ses travaux de coordination ne repose sur aucune analyse formelle et documentée.

Critère d'évaluation – Indicateurs de performance

Les indicateurs en place ne permettent pas de suivre et de mesurer de manière suffisante l'efficacité et la performance des processus de planification de la réalisation des projets et de coordination opérationnelle des chantiers.

■

3.5. Gestion des chantiers sur la voie publique–Volet planification intégrée et coordination

5. Annexes

5.1. Objectif et critères d'évaluation

Objectif

S'assurer que la Ville de Montréal (la Ville) s'est dotée d'une approche structurée lui permettant d'avoir proactivement une vue de l'ensemble des chantiers qui pourraient impacter son réseau routier afin de chercher à en minimiser les entraves et les impacts pour les citoyens.

Critères d'évaluation

- Une gouvernance en matière de planification et de coordination des chantiers sur l'ensemble du territoire de la Ville est clairement définie, communiquée et appliquée, le tout afin de favoriser l'efficacité de ces activités.
- Les processus de planification et de coordination des chantiers captent l'ensemble des travaux et événements sur le territoire afin d'obtenir une représentation complète des entraves.
- Les processus de planification et de coordination des chantiers s'appuient sur une analyse structurée des travaux afin d'harmoniser leur réalisation sur le territoire et minimiser ainsi les entraves sur les usagers.
- La Ville s'est dotée d'indicateurs lui permettant d'évaluer sa performance en matière de planification et de coordination des chantiers pour minimiser les nuisances sur la mobilité de son territoire.

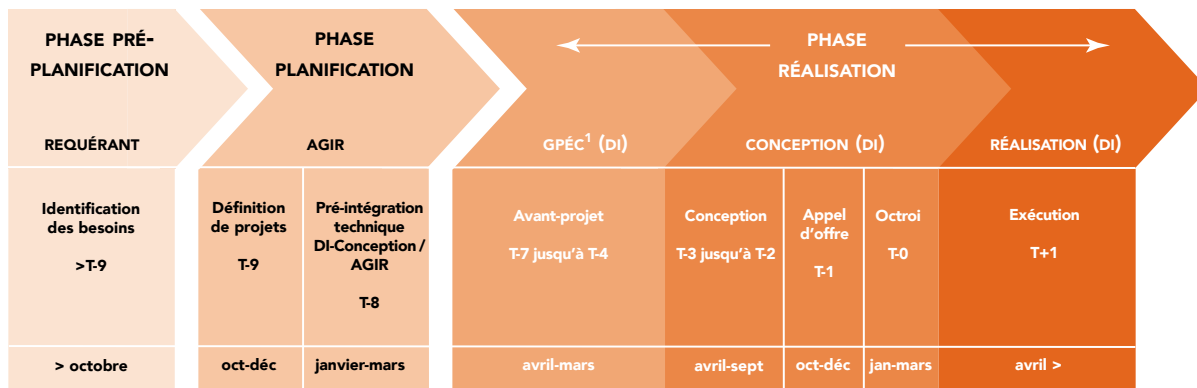
5.2. Unités responsables de l'intégration et de l'exécution des projets

Requérants	Type de projet	Description du projet
<p>Service de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direction des réseaux d'eau <p>Service de l'urbanisme et de la mobilité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion des actifs routiers et cyclables 	<p>Projets intégrés standards</p>	<p>Combinaison dans un même projet de plusieurs interventions aux infrastructures de différents requérants internes ou externes à la Ville de Montréal.</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconstruction des égouts et des aqueducs; • Réfection des rues et des trottoirs; • Aménagement des pistes cyclables.
	<p>Projets non intégrés</p>	<p>Projets impliquant un seul type d'intervention</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programme de réhabilitation de chaussées par planage-revêtement; • Programme de réhabilitation des aqueducs/égouts, entrées de service en plomb.
<p>Partenaires internes (grands projets)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direction de la mobilité • Direction de l'urbanisme • Direction des grands projets partenaires • Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports 	<p>Projets d'envergure</p>	<p>Combinaison dans un grand chantier de plusieurs interventions d'infrastructures de différents requérants internes ou externes à la Ville de Montréal en établissant une vision d'ensemble cohérente du développement des secteurs.</p> <p>Ces unités sont responsables de l'intégration de leur projet.</p>
<p>Service de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direction de l'eau potable • Direction de l'épuration des eaux usées <p>Arrondissements</p>	<p>Projets intégrés standards</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direction de l'eau potable 	<p>Direction de l'eau potable/arrondissements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Combinaison dans un même chantier de plusieurs interventions de différents requérants internes ou externes à la Ville de Montréal. <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nouvelles conduites principales d'eau potable (Direction de l'eau potable). <p>Ces unités sont responsables de l'intégration de leur projet.</p> <p>Direction de l'épuration des eaux usées</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projet de mise à niveau du réseau des eaux usées. À cause de sa nature, l'intégration des autres interventions est difficilement réalisable. <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réhabilitation d'ouvrage de rétention ou de collecteurs d'égouts.
	<p>Arrondissements</p> <p>Projets non intégrés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direction de l'épuration des eaux usées. 	

	AN-2	AN-1	AN-0	
	Division Assistance à la gestion des interventions dans la rue (Service des infrastructures du réseau routier)		Équipe de coordination opérationnelle/ Arrondissements	
			Exécutant les travaux	
	<p>Planifie l'intégration des besoins des requérants pour la création des projets intégrés standards.</p> <p>Coordonne les travaux avec les autres projets des partenaires internes/ externes (basés sur des analyses de mobilité, propose des mesures de mitigation pour favoriser la mobilité).</p> <p>Planifie la priorisation des projets selon l'ordre suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parachèvement; • Enfouissement; • Pistes cyclables; • Projets intégrés standards. 		<p>Équipe de coordination opérationnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordonne les projets dans les secteurs névralgiques/ arrondissements où les besoins sont les plus criants; • Recommande des mesures de mitigation lors d'enjeux de mobilité; • Effectue un suivi sur le terrain. <p>Arrondissements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coordonne ce que l'équipe de coordination opérationnelle ne couvre pas. 	Direction des infrastructures du Service des infrastructures du réseau routier.
		Établit la liste des projets non intégrés (suite à des analyses de mobilité, propose des mesures de mitigation pour permettre l'ordonnancement des travaux lors de la réalisation).		
			<p>Selon le projet, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Direction de l'eau potable; • Direction de l'épuration des eaux usées; • Arrondissements. 	

5.3. Ligne de temps

Ligne de temps globale Montréal



¹ Gestion de projets et économie de la consultation.

Source: Assistance à la gestion des interventions dans la rue.