

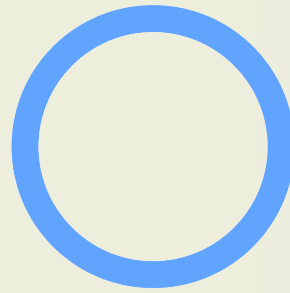
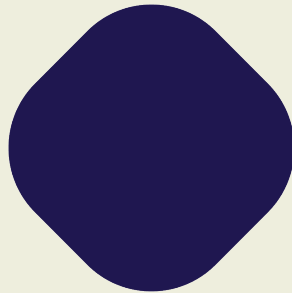
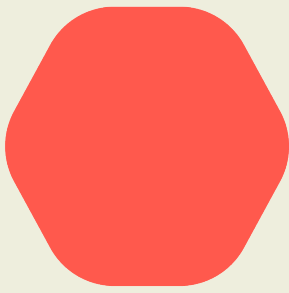
Vision pour la conversion de l'autoroute Dufferin- Montmorency

Mémoire

Phase 4 du boulevard Samuel-
de-Champlain
2024



**Accès
transports
viables**



**Centre culture et environnement
Frédéric Back**

870 avenue de Salaberry, bureau 303
Québec (Québec)
G1R 2T9

Téléphone: 418-648-1242

Courriel : aces@transportsviables.org

Site : www.transportsviables.org

Coordination

Pineau-Lemieux, Angèle

Recherche et rédaction

Minguy, Marie-Gabrielle
Nocquard, Sylvain

Révision

Chamberland, Maxime
Gagné, Marie-Soleil



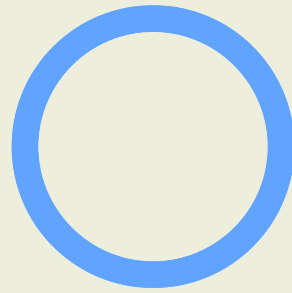
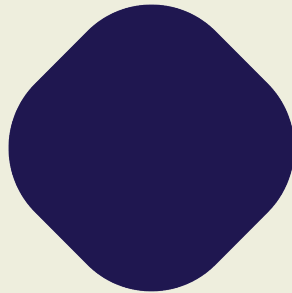
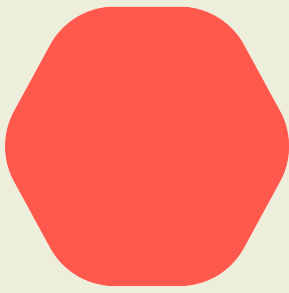
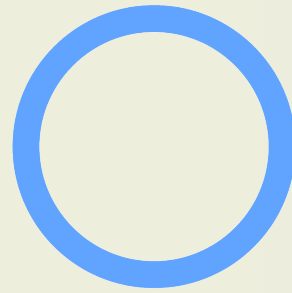
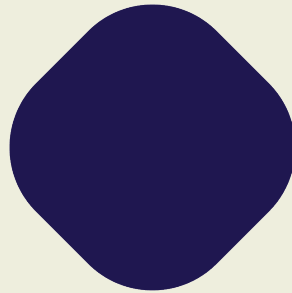
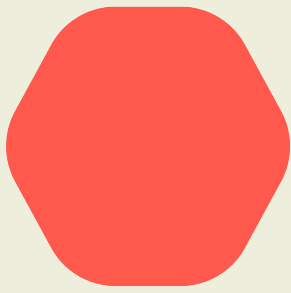


Table des matières

Table des matières	3
À propos	4
Synthèse des recommandations	5
Préambule	6
Chapitre 1 – Bénéfices d’une conversion en boulevard urbain	8
Favoriser la mobilité durable grâce au trafic déduit	8
Améliorer la sécurité routière	10
Agir positivement sur la santé publique	12
Chapitre 2 – Exemples probants de conversion en boulevard urbain	13
Milwaukee	14
Séoul	16
Montréal	17
Chapitre 3 – Critères de conversion ambitieuse en boulevard urbain	18
Réduction du nombre de voies automobiles et de leur largeur	18
Création d’infrastructures dédiées à la mobilité active et collective	19
Multiplication des intersections traversantes	20
Intégration de l’ADS+ dans le processus de conception	24
Conclusion	26
Références	28



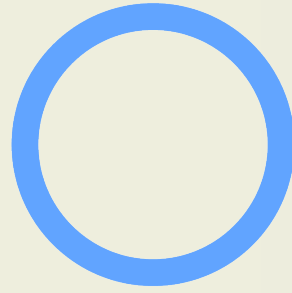
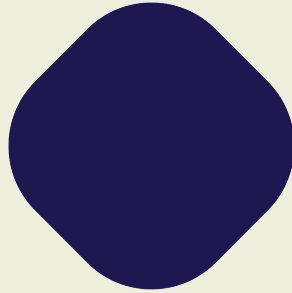
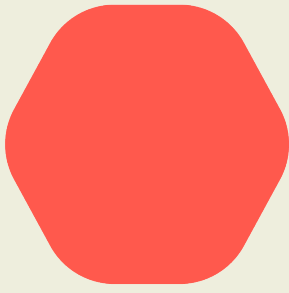
À propos

Accès transports viables est un organisme à but non lucratif ayant pour mission de défendre les droits des utilisatrices et utilisateurs des transports collectifs (transport en commun, covoiturage, autopartage) et actifs (marche, vélo), ainsi que de promouvoir la mobilité durable dans les régions de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches.

Régulièrement, l'organisme documente et intervient sur divers dossiers publics en lien avec les transports et l'urbanisme dans ces deux régions.

Accès transports viables œuvre aussi à la sensibilisation et la mobilisation en faveur de la mobilité durable, autant par des campagnes de promotion que des activités d'éducation.

Enfin, que ce soit par la réalisation de plans de déplacement ou par des mandats d'intervention dans les milieux, Accès transports viables contribue à la création d'environnements favorables à la mobilité durable.

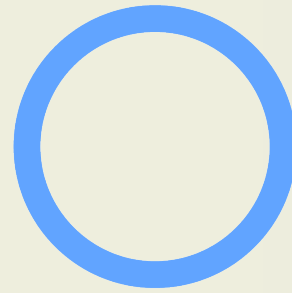
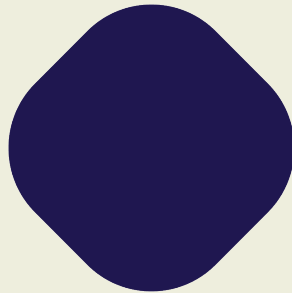
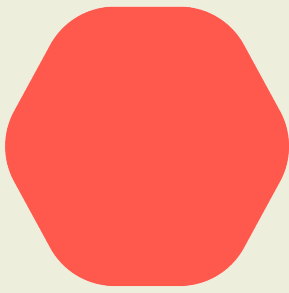


Synthèse des recommandations

Recommandation 1 : Transformer l'autoroute Dufferin-Montmorency en boulevard urbain dans une perspective de trafic déduit et de transfert modal. Viser une réduction du débit automobile de l'axe Dufferin- Montmorency en établissant un boulevard urbain de 2 voies routières et 2 voies réservées aux autobus et en réduisant la distance à un maximum de 500 mètres entre les intersections traversantes.

Recommandation 2 : Relancer la phase 4 du projet de la promenade Samuel-De Champlain avec un tracé linéaire proposant une piste cyclable et une promenade piétonne de qualité en bordure du fleuve.

Recommandation 3 : Appliquer l'analyse différenciée selon les sexes dans une perspective intersectionnelle (ADS+) à toutes les étapes de la vision d'aménagement.



Préambule

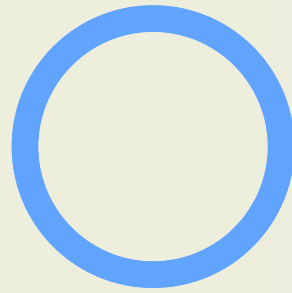
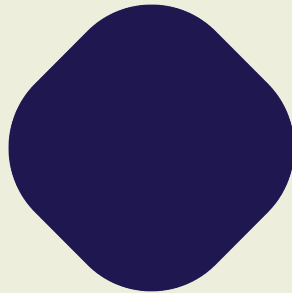
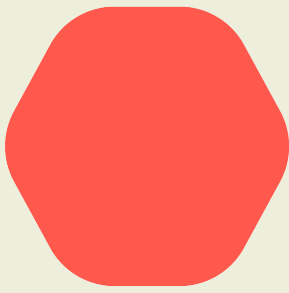
Les premières phases de la promenade Samuel-de-Champlain ont connu un immense succès auprès de la population en plus de recevoir de nombreuses distinctions locales, nationales et internationales. En ce sens, le réaménagement du littoral du Saint-Laurent dans le cadre de la Phase IV bénéficie d'un important momentum et offre une opportunité majeure, non seulement en matière de valorisation des berges et d'accès à la nature, mais également en matière de mobilité durable et de lutte aux changements climatiques.

La Politique de mobilité durable 2030, adoptée par le gouvernement du Québec, pose comme cible une réduction de 20 % de la part des déplacements effectués en auto solo à l'échelle nationale et une réduction de 37,5 % des émissions de GES dans le secteur des transports sous le niveau de 1990. Or, force est de constater qu'il reste un grand travail à faire pour atteindre ces objectifs. Effectivement, les ménages de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) possédaient en moyenne 1,44 automobile en 2017, une augmentation d'environ 11 % par rapport à 2006¹. De plus, près de 79 % de l'ensemble des déplacements étaient réalisés en automobile². On observe même une croissance de l'augmentation des véhicules en circulation alors qu'en 2021, une augmentation de 2,3 % de véhicules en circulation a été observée³ au Québec. C'est une hausse notable comparativement aux taux

¹Ministère des transports. (2017). *Enquête Origine-Destination Région Québec-Lévis*. https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/ministere/Planification-transports/enquetes-origine-destination/quebec/2017/Documents/EOD17_faits_saillants_VF.pdf

²*Ibid.*

³Société de l'assurance automobile du Québec. (2022). *Bilan routier 2021*. <https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/bilan-routier-2021.pdf>



pré-pandémiques, où l'on observait des hausses moyennes de 1,4 % en 2019 et 0,9 % en 2018^{4,5}.

En matière de transports en commun, le Réseau de transport de la Capitale (RTC) a vu son achalandage stagner entre 2009 et 2019, avec entre 30 et 34 millions de passages annuels^{6,7}. Le bilan est similaire pour les transports actifs: les enquêtes Origine-Destination du MTQ de 2006, 2011 et 2017, font état d'une diminution de la part modale des déplacements effectués à pied et seulement une légère augmentation des déplacements à vélo.

D'autre part, la Politique de mobilité durable 2030 a aussi pour cible une réduction de 25 % du nombre d'accidents mortels et avec blessés graves par rapport à 2017. Cependant, à ce niveau aussi, l'objectif est encore loin d'être atteint. Effectivement, la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) faisait état en 2022 du pire bilan routier des 15 dernières années pour les personnes piétonnes. À cet égard, l'autoroute Dufferin-Montmorency est particulièrement accidentogène, ayant connu de nombreux accidents routiers, dont plusieurs mortels, ces dernières années (22 accidents entre 2016 et 2022 sur le tronçon entre le boulevard Henri-Bourassa et le pont de l'Île d'Orléans).

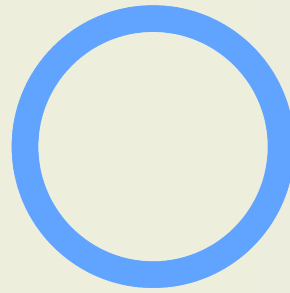
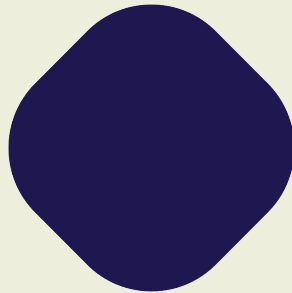
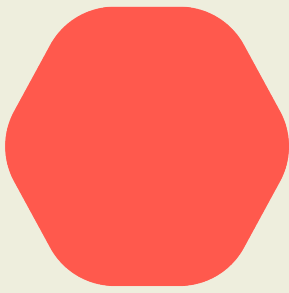
Pour atteindre les cibles, il est donc essentiel de revoir la manière dont nous aménageons notre territoire pour favoriser les transports actifs et collectifs et pour effectuer un changement de fond. La conversion de l'autoroute Dufferin-Montmorency en boulevard urbain est une étape essentielle dans l'atteinte de ces cibles à Québec. Soulignons d'ailleurs que le conseil municipal de la Ville

⁴Société de l'assurance automobile du Québec. (2020). *Bilan routier 2019*. <https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/bilan-routier-2019.pdf>

⁵Société de l'assurance automobile du Québec. (2019). *Bilan routier 2018*. <https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/bilan-routier-2018.pdf>

⁶Réseau de transport de la Capitale. (2018). *Le Plan stratégique 2018-2027*. https://cdn.rtcquebec.ca/sites/default/files/2022-03/PlanStrategique_03-2022.pdf

⁷Réseau de transport de la Capitale. (2022). *Rapport d'activité 2021*. https://cdn.rtcquebec.ca/sites/default/files/2022-05/RTC_Rapport%20activite%202021.pdf



de Québec a adopté à l'unanimité une demande officielle au gouvernement en faveur de la transformation de l'autoroute en boulevard urbain, entre le boulevard Henri-Bourassa et le pont de l'Île d'Orléans, le mardi 7 février 2023.

Le présent mémoire vise ainsi à faire valoir l'importance d'effectuer une conversion ambitieuse de l'autoroute Dufferin-Montmorency en boulevard urbain dans le cadre de la Phase IV de la promenade Samuel-de-Champlain. Cela a un fort potentiel d'améliorer non seulement la qualité de vie des résidentes et résidents, l'accès au fleuve et la qualité de l'air, mais également le bilan de sécurité routière et de favoriser la mobilité durable.

Chapitre 1 – Bénéfices d'une conversion en boulevard urbain

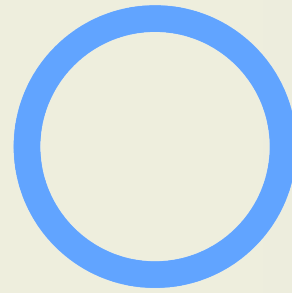
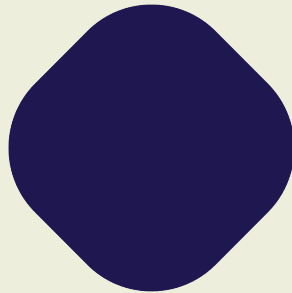
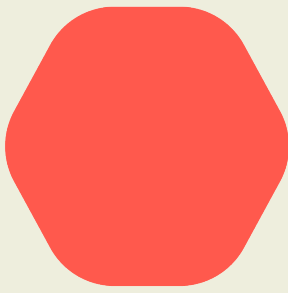
Favoriser la mobilité durable grâce au trafic déduit

En 1968, le mathématicien Dietrich Braess mettait en évidence un paradoxe, baptisé le « paradoxe de Braess »⁸, qui énonce que l'ajout d'une nouvelle route dans un réseau routier peut réduire la performance globale de celui-ci. Si ce phénomène s'est matérialisé à de nombreuses reprises depuis sa publication, son exemple le plus probant est certainement la *Katy Freeway* au Texas qui, après avoir vu sa taille élargie à 26 voies, a constaté une augmentation significative des temps de parcours⁹.

Outre ce paradoxe, c'est le concept de trafic induit qui permet d'expliquer les impacts de la création ou de l'amélioration d'une infrastructure de transport

⁸ Braess, D. Über. (1968). « About a paradox from traffic planning », *Mathematical Methods of Operations Research*. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01918335>

⁹ Schmitt, Angie. (2015). « The 23-Lane Katy Freeway: A Monument to Texas Transportation Futility », *Streetsblog USA*. <https://usa.streetsblog.org/2015/05/28/the-23-lane-katy-freeway-a-monument-to-texas-transportation-futility>



privé, quelle qu'elle soit. L'offre de transport a un impact direct sur la demande et son amélioration entraîne souvent une augmentation de son usage.

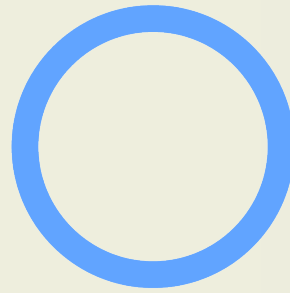
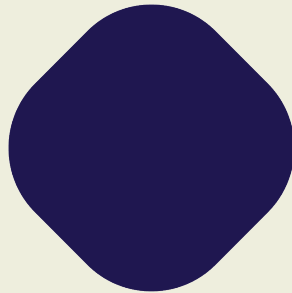
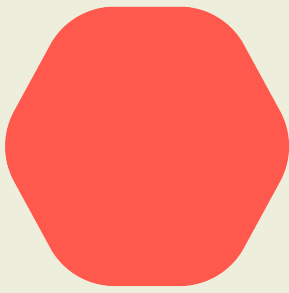
Le phénomène inverse est également documenté scientifiquement, sous des appellations différentes, tels que l'évaporation de trafic ou le trafic déduit. Très récemment, une thèse de doctorat a confirmé qu'il est possible de contrôler les volumes de trafic et d'évaluer quels changements de comportement seront temporaires et lesquels seront durables¹⁰. Les exemples d'ici sont également nombreux. Citons le pont Łazienkowski à Varsovie en Pologne qui comptait 105 000 passagers-ères/voitures par jour avant un incendie en 2015 qui entraîna sa fermeture pour plusieurs mois. Au cours de cette période de travaux, le comptage sur les trois ponts alternatifs du territoire a mis en évidence une augmentation d'environ 50 000 passagers-ères/voitures sur ces infrastructures, démontrant ainsi une évaporation de la moitié des traversées du pont Łazienkowski¹¹.

Pour comprendre comment le retrait de capacité routière et autoroutière peut aider à diminuer la congestion, nous vous suggérons la lecture très éclairante de cet article : <https://theconversation.com/pourquoi-supprimer-des-autoroutes-peut-reduire-les-embouteillages-171562>.

Ces concepts représentent une formidable opportunité d'agir conformément à la Politique de mobilité durable 2030 portée par le Ministère des transports et de la mobilité durable, et en particulier de l'approche RTA (Réduire - Transférer - Améliorer) mis de l'avant dans celle-ci. Réduire la capacité routière destinés aux déplacements routiers et améliorer l'infrastructure dédiée aux

¹⁰ Hoscotte, Pauline Geneviève Thérèse. (2022). *L'évaporation du trafic, opportunités et défis pour la mobilité d'aujourd'hui et demain*. <https://doi.org/10.5075/epfl-thesis-9879>

¹¹ Dybalski, Jakub. (2015). « 52 tysiące kierowców znikając, nie może się mylić », *Transport Publiczny*. <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/52-tysiace-kierowcow-znikajac-nie-moze-sie-mylic-48222.html>



transports actifs et collectifs permettra de favoriser une mobilité plus durable dans le secteur du Littoral Est.

Améliorer la sécurité routière

Dans son bilan annuel en matière de sécurité routière 2022, la Sûreté du Québec affirme que « la conduite imprudente et les excès de vitesse » sont les principales causes de 32 % des collisions mortelles¹². Elle précise également que « les principales causes des collisions nous rappellent que le comportement humain est malheureusement souvent en cause lors de collisions avec blessés ou causant la mort »¹³.

L'autoroute Dufferin-Montmorency s'est distinguée ces dernières années par plusieurs accidents mortels¹⁴. L'installation en 2023 d'un radar photo, suite à un accident mortel ayant fait 4 victimes en septembre 2021, a rapidement mis en lumière les comportements délinquants de nombreuses personnes automobilistes¹⁵.

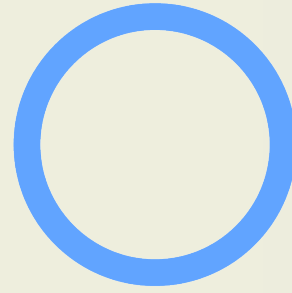
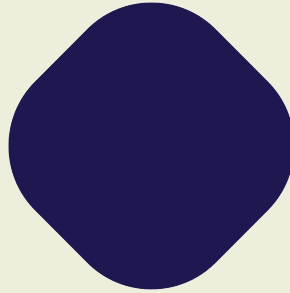
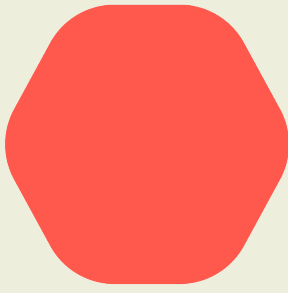
Parce qu'une autoroute est conçue pour favoriser la vitesse, la transformation en boulevard offre la possibilité d'accroître significativement la sécurité routière, notamment en s'appuyant sur la Vision zéro mise de l'avant dans le

¹² Sûreté du Québec. (2023). *Dévoilement du bilan annuel en matière de sécurité routière 2022*. <https://www.sq.gouv.qc.ca/communiqués/devoilement-du-bilan-annuel-en-matiere-de-securite-routiere-2022/>

¹³ *Ibid.*

¹⁴ Bernier, Jérémy. (2024). « J'en fais encore des cauchemars: les premiers intervenants toujours marqués par la tragédie sur Dufferin-Montmorency », *Le Journal de Québec*. <https://www.journaldequebec.com/2024/01/05/tragedie-sur-dufferin-montmorency--jen-fais-encore-des-cauchemars>

¹⁵ Bernier, Jérémy. (2023). « Autoroute Dufferin-Montmorency: le radar photo le plus payant au Québec », *Le Journal de Québec*. <https://www.journaldequebec.com/2023/07/14/dufferin-montmorency--le-radar-photo-le-plus-payant-au-quebec>



Plan d'action en sécurité routière 2023-2028 du Ministère des transports et de la Mobilité Durable du Québec¹⁶.

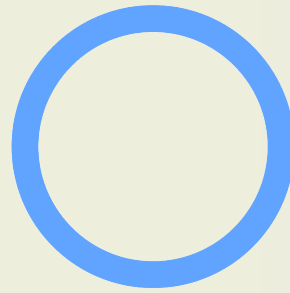
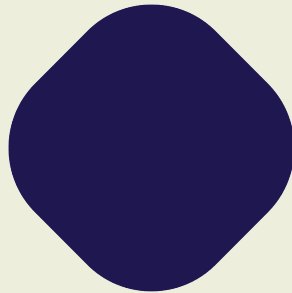
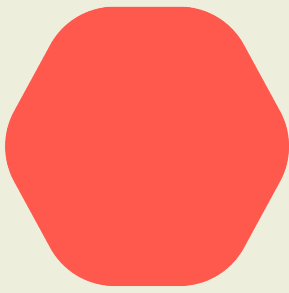
L'amélioration du bilan de sécurité routière est un avantage indéniable de la transformation d'une autoroute en boulevard urbain, mais il est loin d'être le seul. La conversion a le potentiel de permettre de redévelopper un grand territoire aux abords des batures de Beauport sur les actuelles bretelles d'entrée de l'autoroute, favoriser l'accès aux berges, reconnecter les quartiers, diminuer la présence d'infrastructures routières en milieu urbain et conséquemment la pollution, en plus de favoriser l'utilisation des transports collectifs et actifs.

La Vision zéro

La Vision zéro est un processus global d'amélioration continue de la sécurité routière qui pose pour principe qu'il est inacceptable que des personnes meurent ou soient blessées gravement sur la route. Il s'agit d'une approche préventive qui suppose que l'on doit prioriser la sécurité des usagères et usagers les plus vulnérables, notamment par les aménagements urbains mis en place.

L'approche systémique et préventive de la Vision zéro prend acte de la vulnérabilité et des limites du comportement humain, sans toutefois les négliger. Il s'agit simplement de comprendre que les causes des collisions sont multiples.

¹⁶ Gouvernement du Québec. (2023a). *Plan d'action en sécurité routière 2023-2028 – La sécurité routière, j'embarque.* https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/transports/ministere-des-transports/Plan-action-securite-routiere/Plan_action_securite_routiere_2023-2028.pdf



Agir positivement sur la santé publique

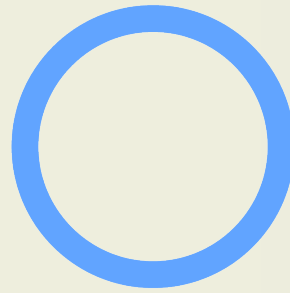
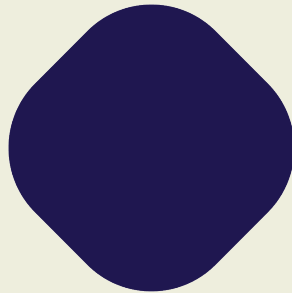
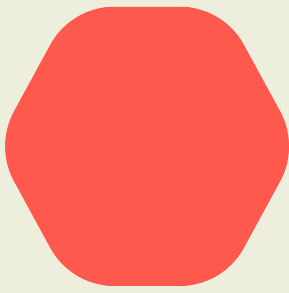
La présence d'autoroutes en milieu urbain a des conséquences certaines sur la santé publique:

- Elle nuit à l'utilisation des transports collectifs (bus, autopartage et covoiturage) et actifs (vélo et marche), en plus d'encourager à une utilisation plus grande de l'automobile, et donc une détérioration au niveau des saines habitudes de vie liée à la sédentarité ;
- Elle augmente les risques de collisions routières graves ou mortelles impliquant des usagères ou usagers plus vulnérables ;
- Elle entraîne de la pollution atmosphérique et sonore.

Sur ce dernier point, la Direction de la santé publique a publié en mars 2023 un rapport dans le cadre du projet *Mon environnement, ma santé pour le secteur Limoilou, Vanier et Basse-Ville (LVBV)* au sein duquel elle a recommandé d'« [a]ccélérer la transition vers la mobilité durable et réduire la capacité routière et le volume de circulation traversant les territoires de Limoilou, de Vanier et de la Basse-Ville »¹⁷. Ce rapport s'appuie sur des études qui ont permis de faire ressortir plusieurs constats, notamment qu'une « exposition à long terme aux particules fines (PM_{2,5}) contribuerait à une part significative des problèmes de santé cardiovasculaire et respiratoire des résidents des quartiers LVBV, et des résidents de la ville de Québec en général »¹⁸.

¹⁷ Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale (CIUSSS Capitale-Nationale). (2023). *Projet Mon environnement, ma santé (MEMS). Rapports finaux, faits saillants et recommandations rendus publics*. https://www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca/sites/d8/files/docs/Actualit%C3%A9s/Communiqu%C3%A9s/2023-03-13_MEMS.pdf

¹⁸ *Ibid.*



En effet, la conversion de l'autoroute sera un levier important pour le report modal de l'automobile vers les modes de transport actifs, notamment pour les déplacements motorisés urbains de courtes distances. Or, ce sont ces déplacements qui génèrent le plus d'émissions de polluants, en raison notamment des démarrages à froid et des embouteillages. Nous estimons que pour 1 % de report modal, la réduction des émissions est de l'ordre de 2 à 4 %¹⁹. Effectivement, offrir des infrastructures de mobilité active là où il n'y a pour l'instant qu'une option réservée aux véhicules motorisés permet une réduction significative des émissions de polluants (notamment grâce aux mécanismes de trafic induits et déduits présentés plus haut).

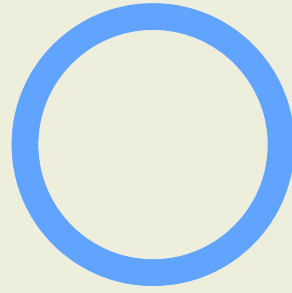
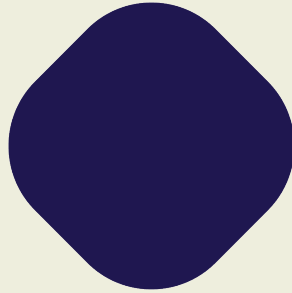
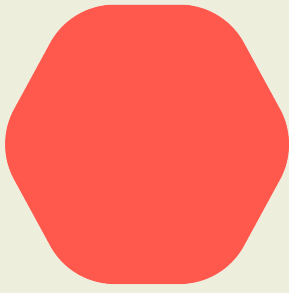
Il convient finalement de rappeler ici les principaux bénéfices qu'apporte la mobilité active : santé physique, mentale et cognitive, amélioration de la qualité du sommeil, prévention de certains risques chez les personnes âgées comme les chutes et leurs conséquences par exemple

Chapitre 2 – Exemples probants de conversion en boulevard urbain

Au Québec et à l'international, plusieurs exemples probants ont démontré le potentiel des conversions d'autoroutes en boulevards urbains et les impacts bénéfiques de telles transformations sur les communautés.

Les exemples que nous avons choisis mettent en scène des infrastructures autoroutières massives issues du courant moderniste des années 1950 à 1970, soit une époque où la fluidité automobile était prioritaire dans l'aménagement des villes. On constate, quelques décennies plus tard, les limites de cette pratique urbanistique et ses conséquences sur la qualité des milieux de vie:

¹⁹ Victoria Transport Policy Institute. (2023). *If Health Matters – Integrating Public Health Objectives in Transportation Planning*. <https://www.vtpi.org/health.pdf>



barrières visuelles et/ou physiques entre les quartiers, congestion automobile, taux de pollution élevés, niveaux sonores élevés, vitesses automobiles accrues, etc.

Face à ces contraintes et à l'éventualité de travaux majeurs d'entretien, Montréal, Milwaukee et Séoul ont pourtant fait un pari intéressant: attaquer la problématique à sa source, en réduisant le nombre de véhicules en circulation, plutôt que d'élargir ses corridors autoroutiers.

En combinant une meilleure planification urbaine, des aménagements à une échelle humaine et favorables à la marche et au vélo, et évidemment, la bonification du transport en commun, ces villes ont montré qu'il est possible de réduire la congestion en réduisant la présence d'autoroutes en milieu urbain.

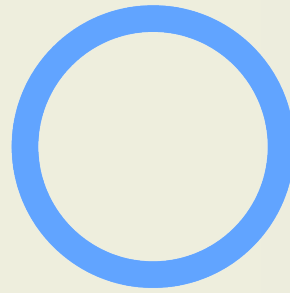
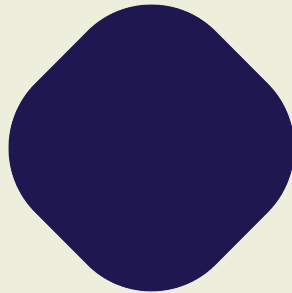
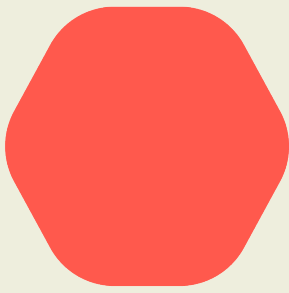
Surtout, ces exemples montrent qu'il faut penser nos réseaux routiers en fonction du débit automobile que l'on souhaite avoir et non en fonction du débit existant!

Milwaukee

Le projet de conversion de la Park East Freeway de Milwaukee en boulevard urbain constitue un exemple particulièrement intéressant en raison de la similitude avec l'autoroute Laurentienne en termes de taille et de débit de circulation.

Ainsi, dans la planification municipale des années 1950-60, l'autoroute Park East devait constituer l'un des trois segments d'un réseau autoroutier prévu au pourtour du centre-ville de Milwaukee. D'axe est-ouest, l'autoroute Park East devait relier deux grandes artères, soit les autoroutes North-South et Lake.

Cependant, ce plan d'ensemble a fait l'objet d'une vive opposition de la part de la population et de groupes environnementalistes, ces derniers refusant



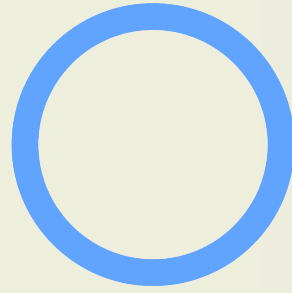
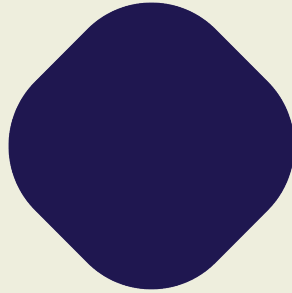
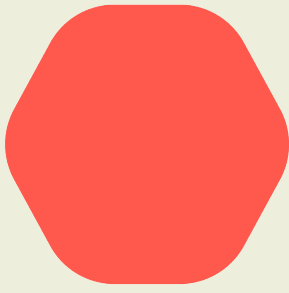
notamment qu'une autoroute traverse un parc public achalandé tout en coupant l'accès au lac Michigan. Leur mobilisation s'est soldée dans les années 70 par l'appui du maire de l'époque, Henry Maier, et par l'intervention de la cour Suprême et de l'État (par le biais du Federal Highway Administration), qui ont jugé que le projet n'était plus pertinent.

Les travaux ont donc été définitivement interrompus, même si entre temps, l'autoroute North-South avait été complétée et que des corridors avaient été dégagés pour la construction du reste du réseau. L'autoroute Lake n'a pour sa part jamais été construite, tandis que celle du Park East n'a été construite que sur une longueur de 1,5 km dans sa partie ouest.

Des débats ont eu lieu concernant le sort de cet embranchement inachevé. Certains étaient d'avis qu'il fallait le conserver puisqu'il contribuait à la vitalité des commerces riverains, tandis que d'autres soulevaient le point qu'il générerait la dévalorisation des terrains à proximité, en plus de créer de la congestion automobile sur les rues locales. En juin 1999, le conseil du comté a finalement approuvé la démolition de l'autoroute Park East, ce qui concordait avec le vent de renouveau annoncé par l'élaboration d'un plan d'aménagement du centre-ville (Downtown Plan) ainsi que du secteur du Park East par les instances municipales.

Les terrains ont été complètement dégagés des infrastructures autoroutières en 2003, libérant ainsi un total de 10 hectares au centre-ville. La municipalité, par le biais de ses documents de planification, avait établi que les connexions piétonnières seraient le moteur du réaménagement de ce secteur, qui accueillerait en plus 3 nouveaux quartiers.

La trame routière et le lotissement ont été reconfigurés pour augmenter la perméabilité des déplacements, ce qui semble avoir dilué la congestion automobile autrefois observée sur les rues locales. Une attention particulière a été portée sur la multiplication des accès pour relier les différents secteurs



de part et d'autre du nouveau boulevard urbain, qui comporte un total maximal de 6 voies de circulation. L'un des éléments clés de la revitalisation du centre-ville a été d'encourager la mixité d'usages au sein des nouveaux quartiers afin de raccourcir les distances de déplacement, favorisant par le fait même la pratique de transports actifs comme la marche et le vélo.

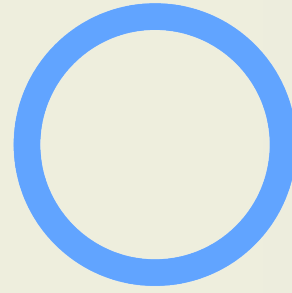
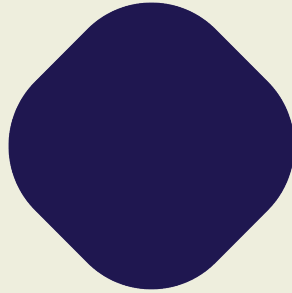
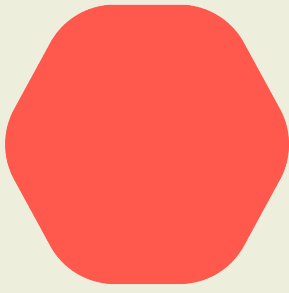
Suite à l'implantation du boulevard urbain, il a été calculé que le volume de circulation sur l'axe de l'ancienne autoroute Park East a pratiquement diminué de moitié, passant de 40 000 véhicules/jour à 19 000 véhicules/jour. Il a été noté que la part modale des transports actifs et collectifs a augmenté, de même que la valeur des terrains riverains.

Séoul

Le projet de la Cheonggyecheon Expressway est reconnu au niveau international comme un exemple de réussite de changement de paradigme de la mobilité, prouvant du même coup que la suppression d'une autoroute à fort débit peut se réaliser sans créer le chaos dans la ville.

La rivière Cheonggyecheon, autrefois un affluent du fleuve Han, a été enterrée vers la fin des années 1950 pour des raisons d'hygiène. Dans la vague moderniste des années 1960 et 1970, un vaste réseau autoroutier s'est implanté dans la capitale: un viaduc de 4 voies et un boulevard autoroutier de 10 voies ont été érigés sur l'ancienne emprise de la rivière afin de faciliter l'accès au centre-ville et de fluidifier les déplacements automobiles dans l'axe est-ouest.

Ce corridor est rapidement devenu un axe majeur de circulation au sein de la ville. Or, avec l'explosion démographique et le taux de motorisation qui a cru de manière exponentielle peu avant les années 2000, les conditions de circulation se sont dégradées considérablement et les niveaux de pollution ont inquiété de plus en plus les expertes et experts en santé.



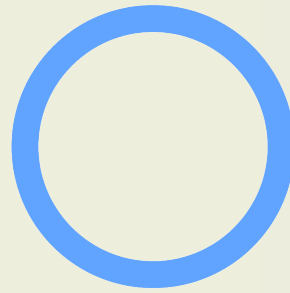
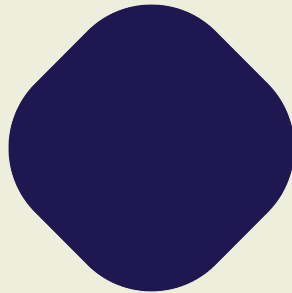
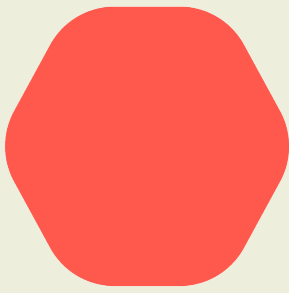
Devant ces constats et la nécessité de travaux majeurs d'entretien de l'infrastructure bétonnée, le maire de Séoul a annoncé, en 2003, la démolition de l'autoroute. Elle a été remplacée par un boulevard urbain totalisant 4 voies de circulation et a permis la déminéralisation de la rivière Cheonggyecheon.

La conversion a permis la construction de ponts et de passerelles afin de relier les quartiers autrefois isolés. Quelques années après la réalisation du projet, la circulation automobile a drastiquement diminué dans la ville, passant de 170 000 véhicules par jour à 30 000 véhicules par jour. En effet, les gens ont modifié leurs horaires et leurs modes de déplacement: certains se sont rabattus sur les réseaux de transport en commun existants (autobus et métro), alors que d'autres ont opté pour le covoiturage. Le nombre de voitures en circulation ayant diminué, il a été mesuré que le report de trafic sur les artères voisines a été assez limité.

Montréal

Située en plein centre-ville de Montréal, l'autoroute Bonaventure, devenue le boulevard Robert-Bourassa, était construite sur pilotis et faisait office de barrière bétonnée entre les quartiers Sault-au-Récollet et Griffintown. La Ville de Montréal étant propriétaire du tronçon de l'autoroute situé entre le milieu du canal de Lachine et la rue Notre-Dame, elle a pris le parti de le convertir en un boulevard urbain prestigieux, fonctionnel et convivial, plutôt que d'investir dans l'entretien de cette infrastructure démesurée. La partie dont le fédéral est propriétaire sera, quant à elle, transformée en parc linéaire d'ici 2029²⁰.

²⁰ Teisceira-Lessard, Philippe. (2023). « L'autoroute Bonaventure transformée d'ici 2029 », *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/actualites/grand-montreal/2023-12-19/annonce-d-ottawa-et-de-la-ville-de-montreal/l-autoroute-bonaventure-transformee-d-ici-2029.php>



En 2014, la Ville de Montréal dévoilait son projet de requalification du tronçon municipal de l'autoroute Bonaventure. L'infrastructure datant de 1966 a été démolie à la fin de l'année 2016 et inaugurée en 2017, dans le cadre des célébrations du 375^e anniversaire de Montréal.

L'espace libéré de l'emprise autoroutière a permis, notamment, l'aménagement d'espaces verts, dont la superficie totale équivaut à un peu plus de 5 terrains de football. Aménagé au niveau du sol, ce bandeau végétal bonifie le retissage de la trame urbaine. De généreux trottoirs facilitent les déplacements à pied, tandis qu'une piste cyclable complète le réseau cyclable existant.

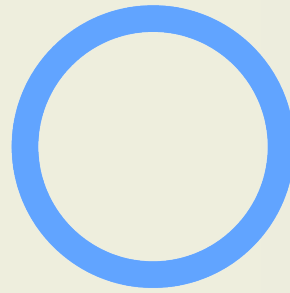
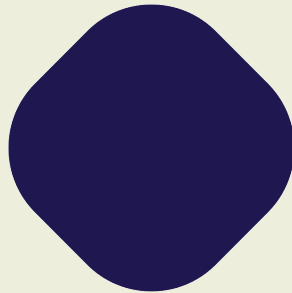
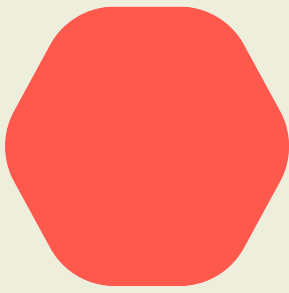
Une voie est réservée aux autobus dans chacune des deux directions. Cependant, les 9 voies de circulation constituant le boulevard compromettent les nombreux efforts déployés pour conférer une échelle humaine au secteur.

Chapitre 3 – Critères de conversion ambitieuse en boulevard urbain

Réduction du nombre de voies automobiles et de leur largeur

Afin de répondre au principe de trafic déduit, nous recommandons que le boulevard urbain Dufferin-Montmorency soit composé de 4 voies, dont 2 réservées aux transports collectifs.

Par ailleurs, des études ont montré que des largeurs de voies plus étroites peuvent réduire les vitesses sans diminuer la sécurité et que des voies plus larges ne sont pas corrélées à des rues plus sûres. Des voies de circulation plus larges augmentent l'exposition et distance de passage pour les piétons.



Les experts de la National Association of City Transportation Officials (NACTO) ont défini que la largeur de voie optimale pour des artères de transit est de 3 mètres. Cette largeur de voie convient même aux véhicules plus larges comme les autobus.

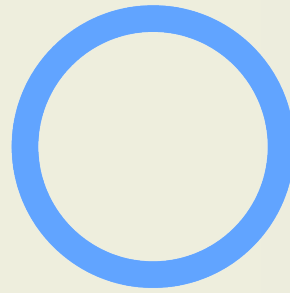
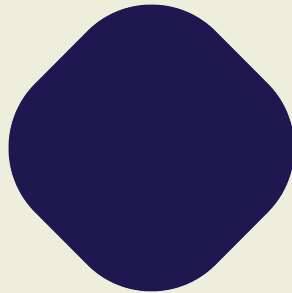
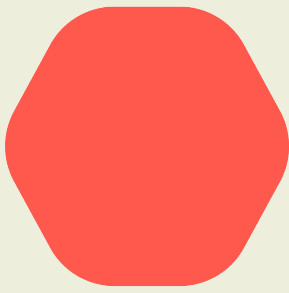
Création d'infrastructures dédiées à la mobilité active et collective

Si l'inauguration de la phase 3 de la promenade Samuel-de-Champlain a été largement saluée et a rencontré un fort succès d'achalandage, elle a aussi rencontré un enjeu majeur en matière d'accessibilité²¹. En effet, la saturation des stationnements automobiles et vélo pendant les fins de semaine n'ont pas été compensée par de l'offre de transport collectif conséquente.

Aussi, il est nécessaire de concevoir la phase 4 avec une ambition rehaussée concernant les transports actifs et collectifs pour ne pas transformer l'autoroute en stationnement automobile. C'est pourquoi nous recommandons la mise en place de voies dédiées au transport collectif, permettant un accès efficace, ainsi que des pistes cyclables séparées des espaces piétonniers afin de rendre les déplacements confortables et sécuritaires pour tous les modes actifs.

- **Mise en place d'aménagements favorisant la sécurité routière** : Le boulevard urbain doit viser à renforcer le sentiment de sécurité et la sécurité réelle pour les usagères et usagers les plus vulnérables de la route, qui sont actuellement très bas dans ce secteur particulièrement accidentogène.

²¹ Pouliot, François. (2023). « La nouvelle phase de la promenade Samuel-De Champlain victime de son succès? », *Radio-Canada*. <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1994851/samuel-champlain-stationnement-succes>



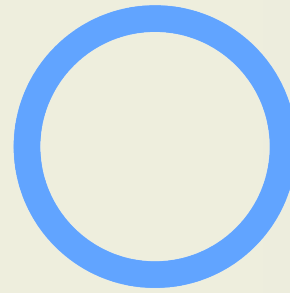
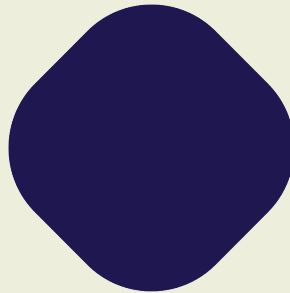
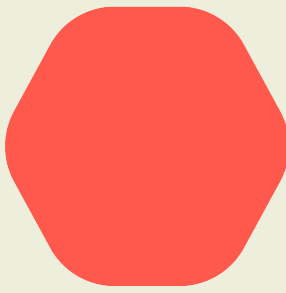
Multiplication des intersections traversantes

Pour favoriser le lien entre les berges du fleuve et les quartiers, le boulevard urbain doit comporter une quantité significativement plus grande d'intersections traversantes qu'actuellement. La distance entre les intersections doit être d'un maximum de 500 mètres afin d'encourager l'usage des transports actifs et de ralentir le flux automobile (le rendant ainsi moins attractif).

Ces intersections devront être conçues de manière sécuritaire pour l'ensemble des personnes usagères de mobilité active, notamment en ce qui concerne la visibilité et la continuité des trajectoires, et devront contribuer à les rendre efficaces grâce à des temps d'attente réduits et des priorités assurées. Surélever les intersections et les cheminements piétons et cyclistes peut contribuer à cet objectif en plus de rendre plus agréables les déplacements.

De plus, afin d'assurer une accessibilité universelle, nous recommandons la pose de plaques podotactiles aux traverses appropriées, la présence de signaux sonores aux passages piétonniers ainsi qu'une voie de mobilité active large, confortable et sécuritaire.

- **Multiplication des intersections traversantes** permettant de reconnecter les berges aux quartiers : Le boulevard urbain doit comporter une quantité significativement plus grande d'intersections, peu éloignées les unes des autres, qui permettent la traversée par les personnes cyclistes et piétonnes. La distance entre les intersections doit être de maximum 500 mètres pour encourager l'usage des transports actifs et ralentir le flux automobile.



Recommandation 1 : Transformer l'autoroute Dufferin-Montmorency en boulevard urbain dans une perspective de trafic déduit et de transfert modal. Viser une réduction du débit automobile de l'axe Dufferin-Montmorency en établissant un boulevard urbain de 2 voies routières et 2 voies réservées aux autobus et en réduisant la distance à un maximum de 500 mètres entre les intersections traversantes.

Enfin, l'un des enjeux majeurs de ce territoire est son caractère inondable, créant différentes contraintes à prendre en compte. Nous y voyons l'opportunité d'aménager un espace vert permettant l'accès au fleuve, reconnectant les quartiers avec la nature. C'est d'ailleurs le sens du projet de la promenade Samuel-De-Champlain, dont la phase 4 est toujours au cœur de discussions entre les différentes instances décisionnelles.

Recommandation 2 : Relancer la phase 4 du projet de la promenade Samuel-De Champlain avec un tracé linéaire proposant une piste cyclable et une promenade piétonne de qualité en bordure du fleuve.

Les illustrations qui suivent montrent le type de transformation imaginée, en prenant pour exemple l'intersection François-de-Laval et Dufferin-Montmorency. Veuillez noter qu'il s'agit d'illustrations cartographiques réalisées à partir des images satellites disponibles. Les estimations de largeur peuvent donc varier très légèrement de la réalité.

Illustration 1 : L'intersection Dufferin-Montmorency / François-de-Laval aujourd'hui

1. Piste cyclable peu large isolée du fleuve et non-linéaire aux intersections
2. Absence de trottoir
3. Autoroute contenant au minimum 6 voies automobiles à haut débit
4. Rayon de courbure très large qui favorise la vitesse à l'intersection
5. Intersection accidentogène
6. Aucun accès au fleuve

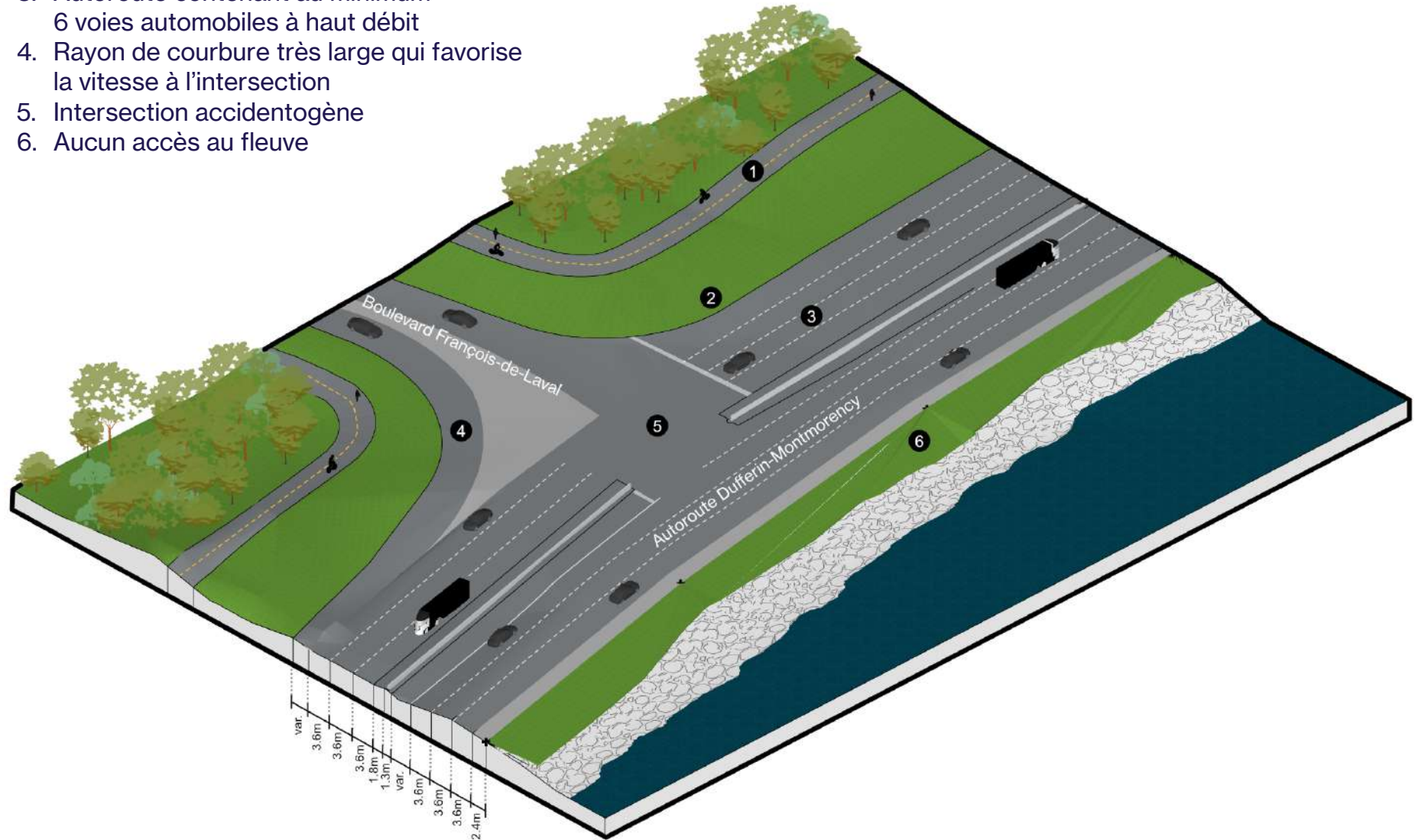
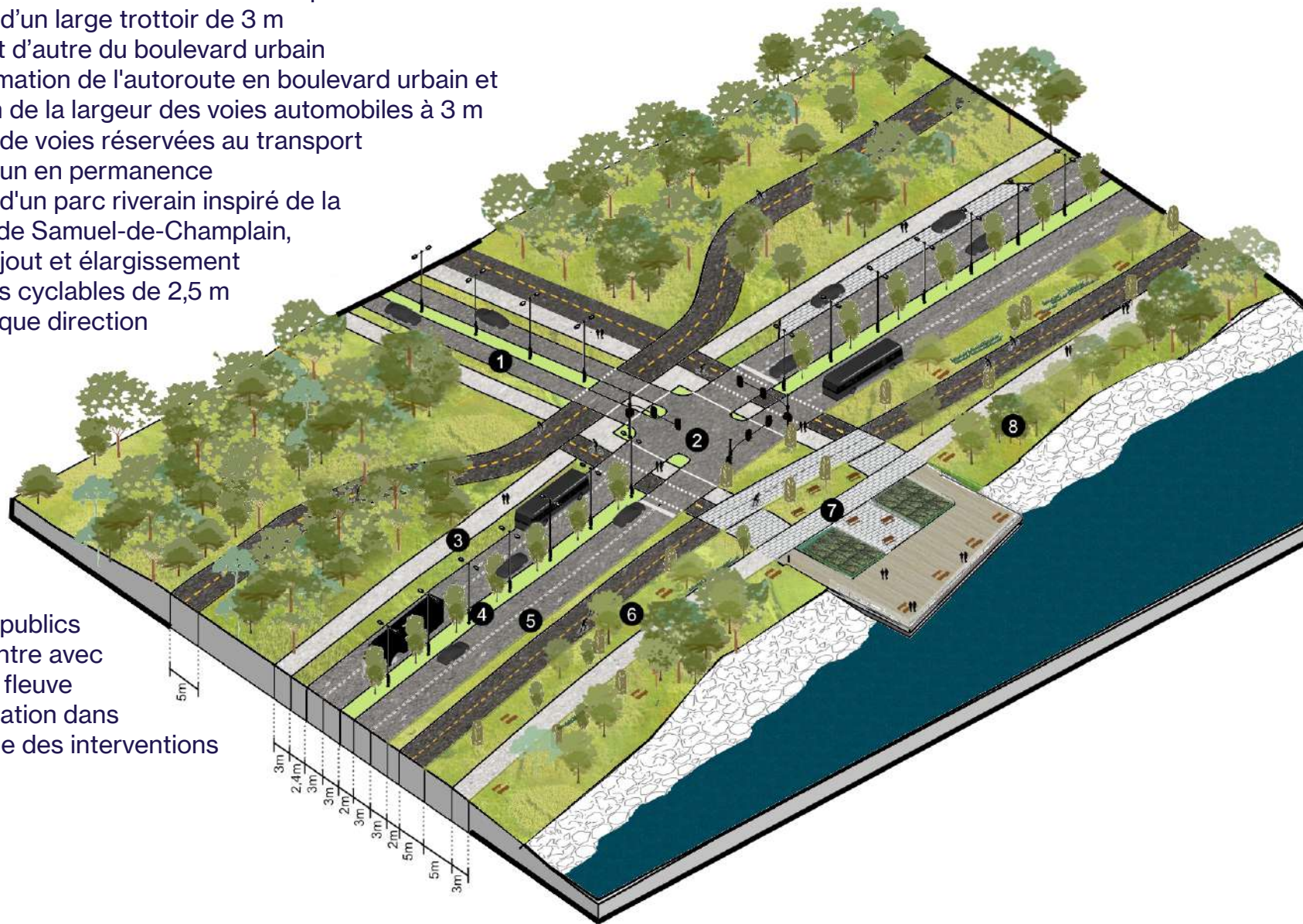
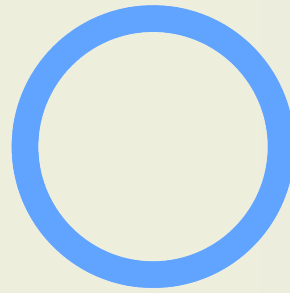
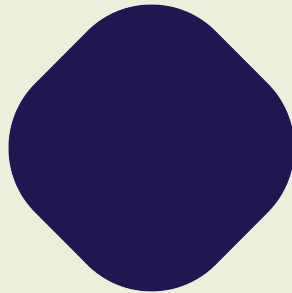
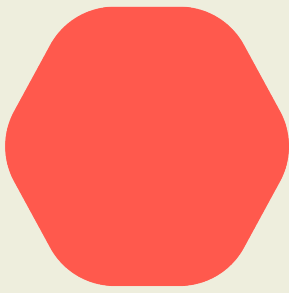


Illustration 2 : La transformation imaginée de l'intersection Dufferin-Montmorency / François-de-Laval

1. Rétrécissement à 2 voies automobiles du boulevard François-de-Laval et insertion de trottoirs
2. Intersection très favorable aux transports actifs
3. Insertion d'un large trottoir de 3 m de part et d'autre du boulevard urbain
4. Transformation de l'autoroute en boulevard urbain et réduction de la largeur des voies automobiles à 3 m
5. Création de voies réservées au transport en commun en permanence
6. Création d'un parc riverain inspiré de la promenade Samuel-de-Champlain, ainsi qu'ajout et élargissement des pistes cyclables de 2,5 m dans chaque direction



7. Espaces publics de rencontre avec accès au fleuve
8. Végétalisation dans l'ensemble des interventions



Intégration de l'ADS+ dans le processus de conception

Le territoire de planification concerné par la vision d'aménagement présente certaines caractéristiques sociodémographiques et économiques sur lesquelles nous pensons qu'il est primordial de porter une attention particulière, notamment l'indice de défavorisation sociale et matérielle, le nombre de personnes âgées et le nombre de personnes immigrantes résidant dans le secteur.

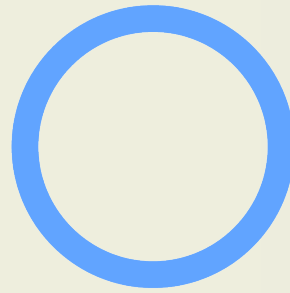
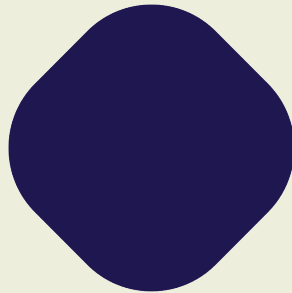
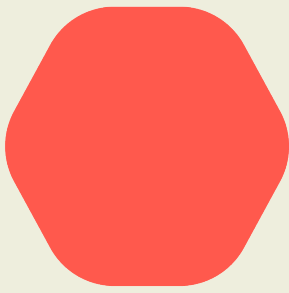
Accès transports viables recommande donc la prise en compte des inégalités persistantes entre les femmes et les hommes dans la réalisation de projets d'aménagements urbains, et ce dans une perspective intersectionnelle.

L'analyse différenciée selon les sexes dans une perspective intersectionnelle (ADS+) est une approche communautaire reprise par les gouvernements du Québec (ADS) et du Canada (ACS+) qui est formellement inscrite comme outil de gouvernance dans la politique gouvernementale pour garantir l'égalité entre les femmes et les hommes²².

Cette approche consiste à :

- Prévenir la reproduction ou la création d'inégalités entre les femmes et les hommes en discernant les effets que peut avoir un projet comme une loi, un règlement, une politique, une stratégie, un plan d'action, un programme, une mesure, un service ou toute décision ayant une incidence sur les citoyennes et les citoyens ;
- Contrer la discrimination systémique qui peut se produire dans le cadre d'interventions d'apparence neutre ;

²² Gouvernement du Québec. (2023b). *Analyse différenciée selon les sexes*. Gouvernement du Québec. <https://www.quebec.ca/gouvernement/portraitquebec/droits-liberte/egalite-femmes-hommes/analyse-differenciee-selonsexes>



- Prendre en compte l'intersectionnalité (c'est-à-dire les autres formes de discrimination telles que l'âge, la condition socio-économique, l'appartenance ethnoculturelle, la présence de limitations, l'orientation sexuelle, etc., et leurs effets conjoints).

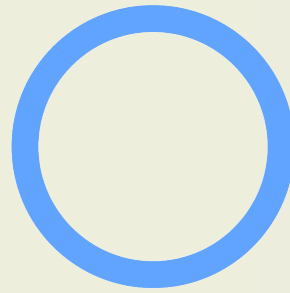
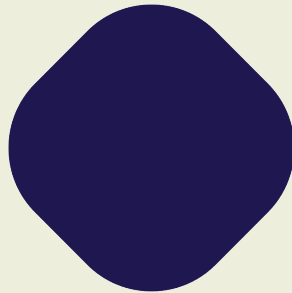
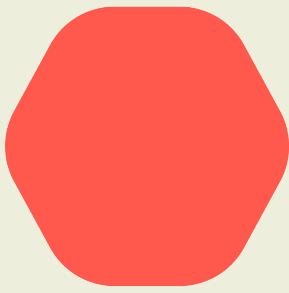
Cet outil s'applique à toutes les étapes d'un projet, de la préparation à l'évaluation, en passant par la mise en œuvre. Elle permet la prévention de biais sexistes dans la collecte de données, la production de connaissances, etc. À cet effet, vous trouverez en annexe un outil d'introduction à l'ADS+, développé par le Regroupement des groupes de femmes de la région de la Capitale-Nationale²³.

Nous souhaitons également porter votre attention sur l'importance d'intégrer l'ADS+ aux différentes phases de consultations publiques. Ces moments peuvent devenir de formidables espaces d'échange, où l'ensemble de la population dans toute sa diversité peut s'exprimer si toutefois certaines mesures sont mises en place pour s'assurer du caractère inclusif de ces consultations.

En ce sens, nous recommandons:

- D'assurer l'accessibilité des consultations (accessibilité universelle, signaux visuels, choix de l'horaire des rencontres, offre de nourriture, présence d'enfants) ;
- D'accorder une attention particulière aux moments et lieux des consultations (considération de l'aspect de sécurité des femmes, et de la conciliation famille-travail-étude) ;
- D'offrir un service de garde ;

²³ Accès transports viables offre également des formations en ADS+ adaptées au domaine de l'aménagement du territoire et de la mobilité.



- D'offrir un service d'interprétation (langue des signes, langues parlées par les populations immigrantes du secteur) ;
- D'assurer une alternance femme-homme dans les prises de parole;
- D'offrir des espaces sécuritaires pour les prises de parole (espaces non-mixtes, espaces de consultation par thème, etc.) ;
- De créer des groupes de personnes usagères aux réalités différentes (cyclistes, personnes à mobilité réduite, personnes racisées, membres des Premières Nations, personnes âgées, etc.) pour diversifier les espaces d'expression sur la vision d'aménagement.

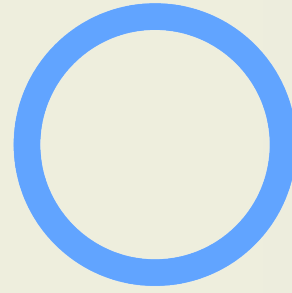
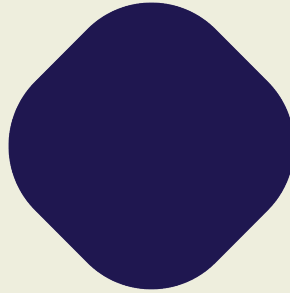
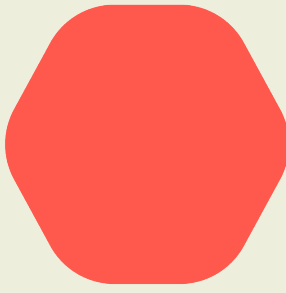
La mise en place de ces recommandations permettra d'assurer un caractère inclusif dans les consultations publiques, et ainsi d'écouter les besoins des populations qui sont encore trop peu entendues à ce jour.

Recommandation 3 : Appliquer l'analyse différenciée selon les sexes dans une perspective intersectionnelle (ADS+).

Tel que mentionné plus haut, il est essentiel de garder en tête que les actions posées doivent viser à améliorer la qualité de vie avant tout pour les personnes qui habitent le secteur.

Conclusion

À l'heure des changements climatiques, et dans un contexte où il y a une convergence entre les aspirations citoyennes, d'une part, et les responsables politiques, d'autre part, le moment nous semble idéal pour engager une ambitieuse conversion de l'autoroute Dufferin-Montmorency en boulevard urbain. C'est d'ailleurs une conversion qui s'inscrit dans la réflexion engagée

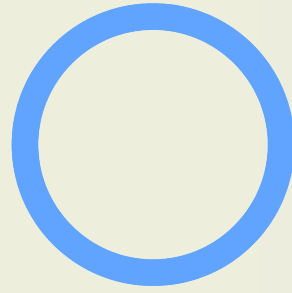
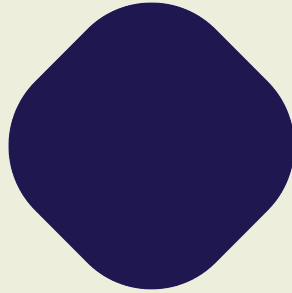
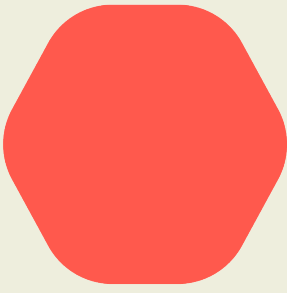


par la Ville de Québec depuis 2021 afin d'élaborer une vision d'aménagement pour les quartiers de la Canardière²⁴.

Accès transports viables se réjouit de l'ouverture de la ministre Geneviève Guilbault à convertir l'autoroute Dufferin-Montmorency en boulevard urbain²⁵ et croyons qu'il s'agit là d'une opportunité immense d'améliorer la qualité de vie des résidentes et résidents, l'accès au fleuve et la qualité de l'air, mais également le bilan de sécurité routière en plus de favoriser la mobilité durable. Ce projet nous semble être une étape incontournable à franchir afin d'atteindre les cibles énoncées par le gouvernement du Québec dans la Politique de mobilité durable de 2030.

²⁴ Ville de Québec. (2023). *Vision d'aménagement pour les quartiers de la Canardière*. <https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/participation-citoyenne/activites/fiche.aspx?IdProjet=75>

²⁵ Pelletier, Émilie. (2023). « Guilbault « très ouverte » à voir disparaître l'autoroute Dufferin-Montmorency », *Le Soleil*. <https://www.lesoleil.com/actualites/actualites-locales/la-capitale/2023/09/06/quilbault-tres-ouverte-a-voir-disparaitre-lautoroute-dufferin-montmorency-FJICE6XULZHNLOIJ5K37AYX4BE/>



Références

Bernier, Jérémy. (2024). « J'en fais encore des cauchemars: les premiers intervenants toujours marqués par la tragédie sur Dufferin-Montmorency », *Le Journal de Québec*. <https://www.journaldequebec.com/2024/01/05/tragedie-sur-dufferin-montmorency--jen-fais-encore-des-cauchemars>

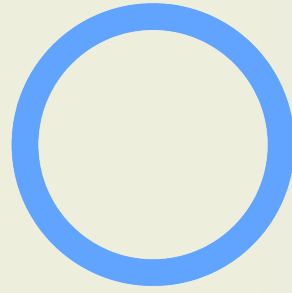
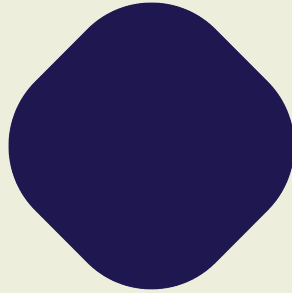
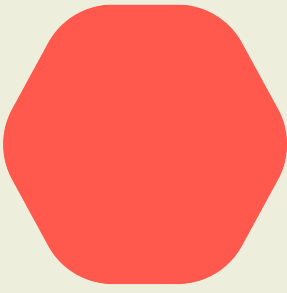
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale (CIUSSS Capitale-Nationale). (2023). *Projet Mon environnement, ma santé (MEMS). Rapports finaux, faits saillants et recommandations rendus publics*. https://www.ciusss-capitalenationale.gouv.qc.ca/sites/d8/files/docs/Actualit%C3%A9s/Communiqu%C3%A9s/2023-03-13_MEMS.pdf

Dybalski, Jakub. (2015). « 52 tysiące kierowców znikając, nie może się mylić », *Transport Publiczny*. <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/52-tysiace-kierowcow-znikajac-nie-moze-sie-mylic-48222.html>

Braess, D. Über. (1968). « About a paradox from traffic planning », *Mathematical Methods of Operations Research*. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF01918335>

Dybalski, Jakub. (2015). « 52 tysiące kierowców znikając, nie może się mylić », *Transport Publiczny*. <https://www.transport-publiczny.pl/wiadomosci/52-tysiace-kierowcow-znikajac-nie-moze-sie-mylic-48222.html>

Gouvernement du Québec. (2023a). *Plan d'action en sécurité routière 2023-2028 – La sécurité routière, j'embarque*. https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/transports/ministere-des-transports/Plan-action-securite-routiere/Plan_action_securite_routiere_2023-2028.pdf



Gouvernement du Québec. (2023b). *Analyse différenciée selon les sexes. Gouvernement du Québec.*
<https://www.quebec.ca/gouvernement/portraitquebec/droits-liberte/egalite-femmes-hommes/analyse-differenciee-selonsexes>

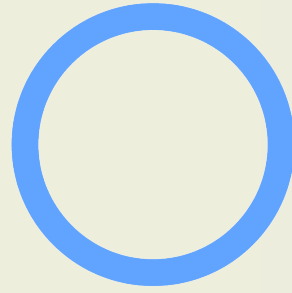
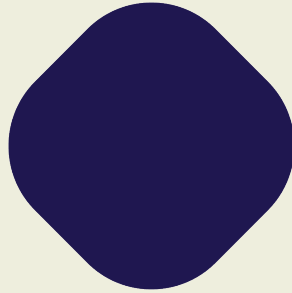
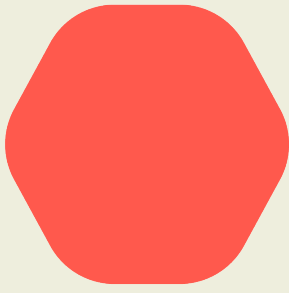
Hoscotte, Pauline Geneviève Thérèse. (2022). *L'évaporation du trafic, opportunités et défis pour la mobilité d'aujourd'hui et demain.*
<https://doi.org/10.5075/epfl-thesis-9879>

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. (2021). *INVENTAIRE QUÉBÉCOIS DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE EN 2019 ET LEUR ÉVOLUTION DEPUIS 1990.*
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/changements/ges/2019/inventaire1990-2019.pdf>

Ministère des transports. (2017). *Enquête Origine-Destination Région Québec-Lévis.*
https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/ministere/Planification-transports/enquetes-origine-destination/quebec/2017/Documents/EOD17_faits_saillants_VF.pdf

Pelletier, Émilie. (2023). « Guilbault « très ouverte » à voir disparaître l'autoroute Dufferin-Montmorency », *Le Soleil.*
<https://www.lesoleil.com/actualites/actualites-locales/la-capitale/2023/09/06/guilbault-tres-ouverte-a-voir-disparaitre-lautoroute-dufferin-montmorency-FJICE6XULZHNLOIJ5K37AYX4BE/>

Réseau de transport de la Capitale. (2018). *Le Plan stratégique 2018-2027.*
https://cdn.rtcquebec.ca/sites/default/files/2022-03/PlanStrategique_03-2022.pdf



Réseau de transport de la Capitale. (2022). *Rapport d'activité 2021*. https://cdn.rtcquebec.ca/sites/default/files/2022-05/RTC_Rapport%20activite%202021.pdf

Schmitt, Angie. (2015). « The 23-Lane Katy Freeway: A Monument to Texas Transportation Futility », *Streetsblog USA*. <https://usa.streetsblog.org/2015/05/28/the-23-lane-katy-freeway-a-monument-to-texas-transportation-futility>

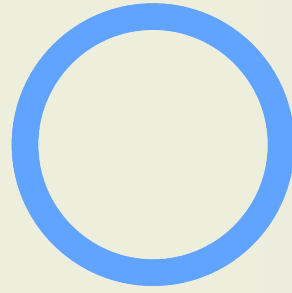
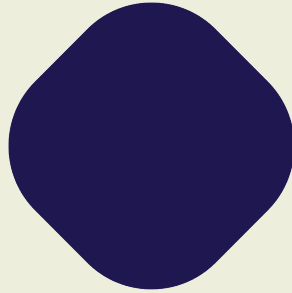
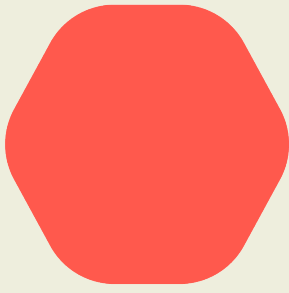
Société de l'assurance automobile du Québec. (2019). *Bilan routier 2018*. <https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/bilan-routier-2018.pdf>

Société de l'assurance automobile du Québec. (2020). *Bilan routier 2019*. <https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/bilan-routier-2019.pdf>

Société de l'assurance automobile du Québec. (2022). *Bilan routier 2021*. <https://saaq.gouv.qc.ca/fileadmin/documents/publications/bilan-routier-2021.pdf>

Sureté du Québec. (2023). *Dévoilement du bilan annuel en matière de sécurité routière 2022*. <https://www.sq.gouv.qc.ca/communiques/devoilement-du-bilan-annuel-en-matiere-de-securite-routiere-2022/>

Teisceira-Lessard, Philippe. (2023). « L'autoroute Bonaventure transformée d'ici 2029 », *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/actualites/grand-montreal/2023-12-19/annonce-d-ottawa-et-de-la-ville-de-montreal/l-autoroute-bonaventure-transformee-d-ici-2029.php>



Victoria Transport Policy Institute. (2023). *If Health Matters – Integrating Public Health Objectives in Transportation Planning*. <https://www.vtppi.org/health.pdf>

Ville de Québec. (2023). *Vision d'aménagement pour les quartiers de la Canardière*. <https://www.ville.quebec.qc.ca/citoyens/participation-citoyenne/activites/fiche.aspx?IdProjet=75>



**Accès
transports
viables**

870, avenue De Salaberry, bureau 303
Québec (Québec)
G1R 2T9

acces@transportsviables.org
418 648-1242