



La gouvernance de Vision Zéro au Canada

Les cas de Vancouver, Edmonton, Calgary et Toronto

Sous la direction de Florence Paulhiac Scherrer
Avec la collaboration de Sonia Arribehaute (autrice principale) et Marie-Soleil Cloutier

2024

Ce cahier In.SITU est présenté par la Chaire internationale sur les usages et pratiques de la ville intelligente (ESG UQAM)

Pr. Florence Paulhiac Scherrer (chercheur principale), Sonia Arribehaute (ENTPE) autrice principale et Marie-Soleil Cloutier (INRS) cochercheure.

À :

La Division des stratégies de mobilité durable, Direction de la planification et de la mise en valeur du territoire, Service de l'urbanisme et mobilité de la Ville de Montréal

Montréal

Ce cahier est tiré d'un rapport de recherche réalisé pour le compte de la Ville de Montréal et livré en 2023. Il présente plusieurs études de cas canadiennes mettant en lumière les politiques et les programmes relatifs à Vision Zéro, dans quatre Villes au Canada (Vancouver, Edmonton, Calgary et Toronto) en explicitant : les stratégies promues, la portée et la gouvernance de ces politiques. Les sources de données mobilisées dans le cadre de l'étude sont de deux types :

- une série d'entrevues auprès de chaque responsable municipal (professionnel) de Vision zéro de chaque ville étudiée (réalisées en 2018). Les entrevues ont toutes été réalisées dans le cadre d'une recherche dirigée par la Pr. Marie-Soleil Cloutier (INRS-Urbanisation, Culture et Société), en collaboration avec la Pr. Florence Paulhiac Scherrer (QUAM).
- des sources documentaires (documents publics et politiques) accessibles en ligne ont permis de compléter et mettre à jour les informations.

Sommaire

Contexte :	5
Vision Zéro (VZ) : un nouveau paradigme d'action collective	5
Faits saillants au Canada :	5
Vision zéro (VZ) : une cible commune, des approches différentes	5
Gouvernance de Vison Zéro : convergences – divergences	8
Fiche synthèse - Edmonton	2
Contexte et contenu de l'approche	2
1. Road Safety Strategy 2016-2020	2
2. Safe mobility strategy 2021-2025	7
Budget	13
Résultats	14
Données accessibles	14
Évolution des données et analyse	15
Structure de la gouvernance	17
Conseil de la ville	18
Bureau de la sécurité routière	18
Autres organismes qui prennent part à la gouvernance	19
Forces et faiblesses de la gouvernance	21
Fiche synthèse - Calgary	24
Contexte et contenu de l'approche	24
1. Safer Mobility Plan 2013-2017	24
2. Safer Mobility Plan 2019-2023	26
Budget	30
SMP 2013-2017	30
SMP 2019-2023	30
Résultats	30
Données accessibles	30
Évolution des données et analyse	32
Structure de la gouvernance	34
Départements des transports	34
Autres organismes qui prennent part à la gouvernance	35
Autres acteurs partenaires	36
Forces et faiblesses de la gouvernance	37
Fiche de synthèse – Toronto	39
Contexte et contenu de l'approche	39
Vision Zero Road Safety Plan 2017-2021	39
Vision Zero 2.0	49
Budget	51
Résultats	52
Données accessibles	52

Évolution des données et analyse _____	54
Structure de la gouvernance _____	57
Conseil de la Ville _____	57
Transportation Services _____	57
Vision Zero Road Safety Committee _____	58
Autres organismes qui prennent part à la gouvernance _____	58
Forces et faiblesses _____	59
Fiche synthèse – Vancouver _____	62
Contexte et contenu de l’approche _____	62
1. Transportation 2040 Plan (2012) _____	63
2. Transportation Safety _____	67
(Budget) _____	73
Résultats _____	73
Données accessibles _____	73
Évolution des données et analyse _____	74
Structure de la gouvernance _____	77
Conseil de la ville _____	78
Groupe Sécurité _____	78
Autres organismes qui participent à la gouvernance _____	78
Forces et faiblesses _____	80
Annexes _____	83

Contexte :

VISION ZÉRO (VZ) : UN NOUVEAU PARADIGME D'ACTION COLLECTIVE

Adopter une « Vision zéro », dans le domaine de la sécurité routière, c'est adhérer à un principe général constitué d'une cible unique : plus aucun blessé grave et décès sur les routes. Selon Kristianssen et Anderson (2023), quel que soit le domaine d'action publique dans lequel on l'applique, l'adoption, puis l'opérationnalisation de la « Vision Zéro » en programme d'actions demeurent un problème épineux à résoudre pour les acteurs publics.

Dans le domaine de la sécurité routière, les déterminants des collisions provoquant des blessés graves et des décès, lors de déplacements quotidiens dans l'espace urbain, sont multiples, de nature endogène et exogène aux victimes. Ce constat a amené un changement de la conception des problèmes d'insécurité routière et des approches à mobiliser pour mettre en œuvre des actions susceptibles de les résoudre.

En adoptant les principes de Vision zéro, les politiques ou plans d'action municipaux des villes canadiennes soulignent la nécessité d'une approche systémique et pluridimensionnelle des enjeux et des solutions. Les actions relèvent désormais de mesures intersectorielles (actions issues de différents domaines) et interscalaires (actions menées à différentes échelles). Elles supposent donc des modalités de « gouvernance » (instruments et processus) spécifiques pour favoriser la coordination et la coopération entre les parties prenantes concernées, afin d'agir de manière cohérente et efficace.

Au Canada, toutes les villes canadiennes étudiées partagent ce changement de paradigme que cette vision suppose. Cependant, même si la vision est commune (atteindre zéro décès et blessé grave sur les routes), des spécificités apparaissent d'une ville à une autre, notamment concernant les temporalités (Quand l'objectif général doit-il être atteint?) et sur la manière d'y parvenir (Comment l'atteindre ?).

Faits saillants au Canada :

VISION ZÉRO (VZ) : UNE CIBLE COMMUNE, DES APPROCHES DIFFÉRENTES

Ainsi, si l'objectif commun des villes étudiées, à long terme, est d'éliminer les décès et blessés graves (DBG) sur leurs routes, certaines optent, en plus, pour des objectifs chiffrés, quantitatifs, à court terme. C'est par exemple le cas de Calgary (réduction de 25% du nombre de collisions mortelles et graves, et d'usagers vulnérables impliqués dans ces collisions). D'autres se fixent une année précise pour parvenir à l'objectif à long terme. C'est aussi le cas d'Edmonton, pour qui le nombre de DBG doit être nul d'ici 2032 et 2040.

L'objectif de zéro décès et blessé grave peut sembler irréaliste ou difficile à atteindre (bien que la Ville d'Helsinki ait démontré récemment que c'était possible). Cependant, cet objectif est perçu comme rationnel pour guider l'action, avec l'élaboration et la mise en œuvre de mesures concrètes (Rosencrantz et al., 2007).

Les résultats, et donc l'évolution du nombre de DBG, sont à considérer avec prudence. Chaque ville n'a pas les mêmes objectifs à moyen terme. Les périodes sur lesquelles s'étendent les objectifs sont différentes. **Ainsi, la comparaison des résultats est à prendre avec précaution.** Soulignons qu'il y a une difficulté d'accéder à certaines données. Certaines juridictions ont **une grande quantité de données ouvertes**, tandis que d'autres **en ont très peu**. Des données sont directement exploitables (ex. : tableaux CSV), tandis que d'autres ne l'étaient pas (ex. : format PDF).

Comparaison des résultats

Des tendances comparables se retrouvent d'une ville à une autre. Tout d'abord, **l'évolution du nombre de DBG n'est ni constante ni continue** : une tendance de diminution sur par exemple deux années consécutives n'implique pas forcément que le nombre de DBG continuera de diminuer par la suite. C'est un élément qu'il faut prendre en compte lors de l'évaluation de la politique VZ et de la mesure de l'avancée de celle-ci quant à l'objectif fixé.

La Ville d'Edmonton avait par exemple projeté une diminution du nombre de DBG à partir de 2017, pour arriver à 0 en 2032. Concrètement, cette diminution progressive sur 15 ans n'est pas observable. En 2020, le nombre total de DBG avait diminué de 41% par rapport à 2015, tandis qu'il a diminué de 34% en 2021 par rapport à 2015 (il a donc augmenté entre 2020 et 2021). Cela peut s'expliquer par la pandémie pour cet exemple, mais une augmentation du nombre de DBG à la suite d'une diminution a aussi eu lieu en 2017, par rapport aux années précédentes.

De plus, **les tendances ne sont pas les mêmes en fonction des groupes considérés**. Le total de DBG peut évoluer d'une certaine manière, d'une année à l'autre, mais le total de décès et de blessés graves peut respectivement avoir une tendance différente. Il peut en être de même pour le total de DBG qui évolue différemment du total de DBG par mode.

Par exemple à Calgary :

- Le nombre de DBG a diminué de 21% sur la période 2017-2021, tandis que le nombre de décès à lui seul a augmenté de 27%.
- Le nombre de DBG étant des usagers vulnérables était, en 2020, 12% inférieur à celui de 2017, pourtant, il y a eu 11% de cyclistes en plus impliqués dans une collision mortelle ou grave en 2020 par rapport à 2017.

Pour toutes les villes, nous pouvons dresser le constat **d'une tendance de diminution, dans sa globalité, du nombre de blessés graves, tandis qu'il est difficile, pour chacune d'entre elles, de faire diminuer le nombre de décès.** En effet, la diminution du nombre de décès est plus marquée que celle du nombre de blessés graves, notamment sur la période 2016-2021, pour les villes d'Edmonton et Calgary ; cependant, le nombre de décès varie beaucoup dans le temps. Ainsi, il est difficile de conclure à des résultats positifs par rapport à la réduction du nombre de morts sur les routes. En effet, on constate d'une manière générale une diminution au cours du temps du nombre de blessés graves là où une tendance générale a du mal à sortir de l'analyse de l'évolution du nombre de décès (voir les graphiques à l'annexe 4, page 47). De plus, les blessures graves sont majoritaires à la suite des collisions par rapport aux décès : ces derniers étant moins nombreux, les évolutions du nombre de DBG sont plus proches des évolutions du nombre de blessés graves. Le nombre de DBG a donc tendance à diminuer dans l'ensemble.

L'étude de ces résultats met ainsi en lumière toute la **complexité** d'une politique dans le domaine de la sécurité routière, de la difficulté de communiquer sur ses résultats et sur leur aspect positif. L'acceptabilité sociale peut donc aussi être un enjeu : si les résultats d'un tel programme ne se voient pas, il peut être d'autant plus compliqué pour la société de changer de paradigme, et de ne plus considérer, notamment, le danger de la route comme une conséquence inévitable.

Des acteurs multiples parfois similaires

Lorsque nous avons dressé les organigrammes de chaque ville à propos de la gouvernance de la VZ, il s'est avéré que chacun d'eux était différent. La **structure de gouvernance est donc différente, bien que des similitudes apparaissent** : c'est généralement dans le service municipal dédié aux transports que la coordination des programmes VZ est menée.

Cependant, à Edmonton, un bureau de la sécurité a spécialement été créé, en 2006, pour traiter ce problème public qu'est la sécurité routière. Cela a été fait par une impulsion politique : le maire et ses conseillers ont décidé de prendre en main ce problème, en créant cette institution administrative dédiée.

L'implication des **acteurs politiques est différente d'une ville à une autre.** À Calgary, le plan VZ n'a par exemple pas été voté par le Conseil de la Ville, tandis que dans les autres villes oui. Aussi, les conseillers sont généralement favorables à de tels plans, mais leur manque d'implication formelle et de manière rigoureuse leur est souvent reproché par les membres des administrations responsables de la VZ. Certains conseils municipaux sont d'autant plus exigeants à propos de certaines mesures et demandent leur mise en place par l'administration, par exemple à Edmonton et Toronto. Cela montre l'intérêt différent que portent les élus à ce problème public, qui reflète souvent de l'intérêt, moindre, de leur électorat à propos de ce sujet. Cependant, les commentaires des personnes interviewées tendent tous vers la nécessité

de cette approbation politique et de l'expansion de la VZ dans le public pour son bon fonctionnement et pour rendre effectif le changement de paradigme qu'elle constitue.

Certains acteurs locaux sont présents d'une ville à une autre comme la police, qui permet surtout de faire remonter les données aux services de la municipalité qui les analysera, et la plupart du temps, une structure académique (une université) qui permet d'apporter des mesures ou des moyens d'analyser les données. Les services de la santé publique sont, généralement, partie prenante de cette gouvernance d'une municipalité à une autre.

Une sollicitation et un rôle de la population civile différents

Les **citoyens** sont présents dans le processus de la VZ, mais de différentes manières, selon les villes. Par exemple, ils peuvent être consultés de manière spécifique pour la VZ par le biais d'enquêtes ou de réunions municipales dans lesquelles ils sont conviés (Calgary, Toronto). Parfois, les membres des équipes responsables de la VZ se rendent dans des comités déjà existants afin de promouvoir la VZ (Vancouver). La population peut aussi être consultée de manière directe par le biais d'enquêtes de terrain, mais aussi de sondages téléphoniques ou en ligne (Edmonton).

L'acceptabilité sociale d'un programme VZ est un enjeu important afin que les changements en termes de sécurité routière et les résultats soient compris, **même s'ils ne sont pas satisfaisants sur le court terme**. Effectivement, les villes qui optent pour la transparence de la stratégie VZ et de sa mise en œuvre ont pour but d'améliorer la compréhension du public, afin de pouvoir changer de manière pérenne les mentalités et les comportements. Aussi, les citoyens ne sont pas forcément d'accord avec les domaines prioritaires d'actions identifiés par les juridictions. Cependant, en tant qu'usagers du système routier dans lequel ils s'insèrent, ils sont aptes à identifier les problématiques auxquelles ils sont quotidiennement confrontés.

Ainsi, ces choix de prise en compte du public sont révélateurs du degré souhaité d'implication de la population. Plus cette implication est importante, plus l'approche VZ a des chances d'être connue du grand public, comprise et utile.

GOUVERNANCE DE VISION ZÉRO : CONVERGENCES – DIVERGENCES

Plusieurs villes ont opté pour des modalités de gouvernance misant à la fois sur l'expérience usagère et sur les données probantes :

- **La consultation de la population** : c'est une force que certaines juridictions ont en commun. Comme il en a été précédemment question, faire cet effort de se mettre en contact avec la population civile, de manière directe et régulière, est un atout pour faire comprendre la VZ et la faire accepter du grand public. Expliquer la nécessité des mesures mises en place et les résultats de la VZ, notamment que ces

derniers ne soient pas visibles immédiatement, semble être une force dans les juridictions qui utilisent cette consultation directe de la population.

- **Les données** : il peut s'agir pour certaines juridictions d'une force, si ces dernières jugent que les données sont suffisamment complètes ; d'une faiblesse dans le cas contraire. Croiser au maximum les données, notamment avec les données sur la santé des victimes, peut notamment mettre en lumière des caractéristiques sur les zones dans lesquelles se produisent les collisions graves et mortelles.

Plusieurs villes ont également intégré à leur processus décisionnel des étapes et des instruments de monitoring de l'action dans le domaine de VZ :

- **Le suivi et l'évaluation du fonctionnement des programmes VZ et des actions et mesures qui sont mis en place dans ce cadre** : ils demeurent une force *a priori* ou du moins une nécessité impérieuse pour ces politiques. Chaque ville semble en peine de trouver des indicateurs adéquats, intermédiaires, afin d'évaluer la portée et l'efficacité des changements effectués dans le cadre de la VZ. Pourtant, au-delà des résultats en termes de nombres de DBG (qui peuvent être difficiles à interpréter), ces outils permettraient de savoir si la ville en question est sur la ligne directrice de la VZ. Certaines juridictions n'ont **pas d'outils de suivi de ce genre, ou alors ceux-ci ne sont pas mis à la disposition du public**. Peut-être en existe-t-il à l'intérieur des services municipaux. D'autres élaborent des cartes interactives qui recensent les actions menées à des emplacements ciblés : cela concerne davantage des mesures d'ingénierie. La ville d'Edmonton a développé une analyse socio-démographique, en lien avec les emplacements des collisions les plus fréquentes et pour quels modes de transport, afin de déterminer les populations à cibler, par exemple, concernant les campagnes de sensibilisation, ou identifier s'il s'agit de ces zones dans lesquelles les aménagements sont les moins adéquats à une bonne sécurité.
- **Un comité dédié à la VZ**. Certaines villes en sont dotées, mais pas toutes (Vancouver, Toronto). Les comités VZ permettent de rassembler les parties prenantes clés : c'est en cela une force d'action pour relayer les informations et les avancées du plan dans les différentes organisations prenant part aux programmes VZ. Il permet aussi d'assurer le suivi des actions menées dans ce cadre-là et à mener par la suite, au plus près des acteurs concernés.

Cependant, les modalités de gouvernance relevées présentent aussi des défis, voire des limites ou des faiblesses communes :

- **La priorisation des tâches**. Cette priorisation peut prendre différentes formes : chaque plan, d'une durée différente d'une ville à une autre, peut globalement soit

contenir des thèmes généraux, dans lesquels les actions seront ensuite décidées, année par année (Calgary, Edmonton), soit l'ensemble des actions à réaliser (Vancouver, Toronto). Cependant, réussir à prioriser les actions est une faiblesse pour les juridictions. Effectivement, cela les oblige à sélectionner des actions et à s'engager à les respecter. Ces actions doivent être choisies à l'avance, sur la base d'éléments probants, mais les outils nécessaires ne sont pas suffisamment développés ni mis à la disposition des juridictions. Pourtant, la priorisation des tâches permet d'être plus efficace dans l'application des mesures en évitant de se disperser, et permet un suivi de plus près.

- **La définition des rôles.** Il s'agit d'une faiblesse dans les cas étudiés. En effet, pour ces derniers, les actions sont portées par la Ville, mais l'approche VZ étant multisectorielle et pluridimensionnelle, ses actions touchent un grand nombre de sections dans la Ville (urbanisme, aménagement, division de la sécurité routière, planification de la mobilité, etc.). Il est donc primordial de savoir qui peut faire quoi. Aussi, dans les documents publiés par la Ville, il ne nous est pas possible de distinguer celles réalisées par la Ville ou les autres partenaires.

Il y a également des éléments, à propos desquels les choix opérés par les différentes juridictions divergent. Ils sont donc parfois considérés comme des forces et parfois comme des faiblesses.

Tout d'abord, la **décentralisation de la VZ** au sein de l'administration en est un. À Toronto, plusieurs personnes formées à la VZ sont réparties dans différents services de la Ville, afin de s'assurer que les actions de la Ville considèrent cette approche de sécurité routière et soient en accord avec elle ; nous pouvons les qualifier d' « ambassadeurs ». À Calgary, le fait qu'aucune ressource ne soit complètement dédiée à la VZ, ni en termes de personnel ou de budget, est une faiblesse, car le plan repose sur des gens des différentes divisions de la ville et nécessite l'utilisation de budgets déjà existants (ex. : budget d'amélioration des intersections).

Le **budget** est là aussi un élément sur lesquels les avis ne sont pas unanimes au sein des administrations : Calgary souhaiterait un budget dédié à la VZ, tandis que Toronto, bien que le conseil de la Ville en ait voté un, utilise des financements d'autres divisions que celle de la sécurité routière, pour alléger les dépenses. Cependant, obtenir suffisamment de moyens financiers pour pouvoir agir reste, pour toutes les juridictions, un élément nécessaire et une force dans l'accomplissement vers la VZ.

	CALGARY	EDMONTON	VANCOUVER	TORONTO
Approche				
Démarrage de la planification	2018-19	2015	2012 2016	2016
Plans municipaux dédiés à VZ	2 plans quinquennaux de sécurité routière, avec une approche Vision Zéro : - Safer Mobility Plan 2013-2017 - Safer mobility plan 2019-2023	2 plans quinquennaux de sécurité routière, avec une approche Vision Zéro : - Road Safety Strategy 2016 – 2020 - Safe mobility Strategy 2021-25	<i>Transportation 2040 Plan</i> (2012) puis 1 Plan dédié à la sécurité routière, avec une approche Vision Zéro (la durée est indéterminée, complétée par d'autres programmes) : Moving Towards Zero Safety Plan	1 plan quinquennal dédié à la sécurité routière, par une approche Vision Zéro : - Vision Zero Road Safety Plan 2017-2021 1 mise à jour à mi-parcours - Vision Zéro 2.0
Méthodes diagnostiques	Non documenté	- Crash and Equity Analyses Technical Report - High Injury Network Map - Policy and Planning Context Discussion Paper - Changing the Conversation Discussion Paper - What We Heard Report (2 en 2020 → consultation de la population)	Pedestrian Safety Study 2012 Cycling Safety Study 2015	- Diagnostics ciblés et cartographie accidentologie - Approche collaborative - Benchmarking (autres villes)
Objectifs du plan actuel	Long terme (LT): - Éliminer toutes collisions mortelles et graves Court terme : 1) Réduire de 25%, d'ici 2023 , les collisions mortelles et graves par rapport à 2017 2) Réduire de 25%, d'ici 2023, les collisions mortelles et graves impliquant les usagers vulnérables, définis comme étant les piétons, les	0 morts et blessé.e.s graves sur les routes en 2032	Objectif du plan de transports de la Ville : tendre vers le 0 décès lié à la circulation Objectif du plan dédié à la sécurité routière : de 0 décès et blessé.e.s graves liés à la circulation	Vision : éliminer les décès et les blessé.e.s graves dans les rues de Toronto pour créer une ville sûre et saine Objectif chiffré : réduire le nombre de collisions mortelles et graves de 20% d'ici 2026.

	cyclistes et les motocyclistes, par rapport à 2017			
Stratégies	<p>En 2013 : 11 stratégies basées sur l'approche des 5Es</p> <p>En 2019, les 5E :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Engagement, Engineering, Education, Enforcement et Evaluation</i> 	<p>En 2016, les 5E :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engagement, Engineering, Education, Enforcement et Evaluation <p>Puis en 2021 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 thèmes : <ul style="list-style-type: none"> • Communauté sûres • Sécurité à chaque étape • Écouter, apprendre, mener • Sécurité équitable - 5 principes directeurs : <ul style="list-style-type: none"> • <i>We all move</i> • <i>We all deserve to move safely</i> • <i>We are connected</i> • <i>We are successful when we work together</i> • <i>We are informed by analytics, lived experience & research</i> <p>Les 5Es sous-jacent dans tout cela</p>		<p>Approche par publics cibles (5) et conduite « agressive »</p> <p>Mesures existantes et à mettre en place</p> <p>Type de mesures :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménagement (intersection, etc.) - Infrastructures (modes actifs) - Signalétique et réglementation - Collectes et analyses de données - <i>Enforcement</i> - Formation, communication, sensibilisation <p><i>La Ville indique que le RSP (et sa mise à jour) suit les principes de la VZ, avec notamment les 5Es</i></p>
Évolution des plans	Changement de structure : Actions réparties dans 11 stratégies → actions réparties dans les 5Es	Changement de structure : actions réparties dans les 5Es → actions réparties dans 4 thèmes (et 5 principes)		Complément du plan : Prise en compte d'une nouvelle dimension (camions lourds), mais mêmes domaines prioritaires Ajout de mesures/actions
<i>Principales évolutions entre les plans successifs</i>	<p>Évolution dans les objectifs : Simplification des objectifs</p> <p>Évolution dans les stratégies : Passage de stratégies spécifiques aux principes de base de la VZ en sécurité routière</p>	<p>Évolution dans les objectifs : Simplification des objectifs</p> <p>Évolution dans les stratégies : Passage des principes de base de la VZ en sécurité routière à des thèmes et principes propres, définis par la juridiction → plus de précision et plus d'appropriation de</p>		<p>Évolution des objectifs : Identique</p> <p>Évolution dans les stratégies : Plus de précision en ajoutant 1 domaine prioritaire</p>

		la VZ), MAIS actions moins détaillées dans le 2 nd plan		
Ressources financières				
Budget (montants ?)	Budgets déjà existants pour financer la Vision Zéro.	Budget dédié, revu chaque année, à la Vision Zéro et une réserve (TSAER) dédiée à la sécurité routière établie en 2014 par le Conseil de la Ville. Elle permet notamment de financer la Vision Zéro, mais aussi les services de police pour qu'ils puissent se positionner sur des mesures Vision Zéro. 18 millions de \$ alloués au programme VZ en 2021 (le + haut en 2018 avec 38,1 millions \$)		Budget dédié pour la Vision Zéro à une hauteur de près de 80 millions de dollars.
Portée et effets des plans				
Données	1) -21% de collisions mortelles et graves en 2021 par rapport à 2017 2) -20% de collisions mortelles et graves impliquant les usagers vulnérables en 2021 par rapport à 2017	-34% des morts et blessé.e.s graves sur les routes en 2021 par rapport à 2015 (275 DBG en 2021)	+20% de décès en 2021 par rapport à 2016 (18 décès en 2021)	-26% de collisions mortelles et graves en 2022 par rapport à 2016 (307 DBG en 2022)
	Par rapport à l'objectif : <u>Résultats positifs</u> (légèrement en dessous)	Par rapport à l'objectif : <u>Résultats positifs</u> : en tendance, on se rapproche du 0 pour les DBG MAIS des variations dans le temps (non cohérent avec l'objectif de 2017 d'une diminution au fil des années pour atteindre le 0)	Par rapport à l'objectif : <u>Mauvais résultats</u> (augmentation du nombre de décès par rapport à 2016)	Par rapport à l'objectif : <u>Résultats très positifs</u> (au-dessus de l'objectif, à maintenir jusqu'en 2026)
	Décès : Fortes variations au cours des années 2016-2021 → -46%	Décès : Fortes variations au cours des années 2016-2021 → -27%	Décès : Fortes variations au cours des années 2016-2021 → +20%	Décès : Fortes variations au cours des années 2016-2021 → -23%

	Blessures graves : Tendance globale de diminution	Blessures graves : Tendance globale de diminution	Blessures graves : Pas de données	Blessures graves : Variations moyennes
Rapports annuels	Oui	Oui	Non	Non
Outils pour le suivi de la politique Vision Zéro // indicateurs intermédiaires	Pas d'outils hormis les rapports annuels qui recensent les actions menées dans l'année passée et à venir	<ul style="list-style-type: none"> - Carte qui recense les emplacements des accidents pour chaque mode de transport - Analyse des quartiers dans lesquels il y a le plus de collisions mortelles ou graves et mises en parallèle avec les données démographiques des quartiers - Différentes cartes interactives qui recensent les limitations de vitesse, les projets de passages piétons sécurisés passés et à venir et d'autres mesures dans le cadre de Vision Zéro. - Analyse GBA+ 	-Plusieurs cartes interactives qui recensent les intersections et artères prioritaires et les améliorations qui ont été menées sur le réseau -Évaluation de l'efficacité des améliorations mises en place dans le cadre de l'approche Vision Zéro	Carte interactive qui recense : <ul style="list-style-type: none"> - Les localisations des décès et blessures graves - Le mode de transports des victimes et leur catégorie d'âge - Les mesures mises en place dans le cadre de la VZ et leurs emplacements, réparties dans différentes catégories
Gouvernance				
Portage/ Élaboration/ Mise en œuvre /Gestion des données				
Leadership politique	Non Soutien des élus au Plan, mais il est construit et mis en place par l'administration de la Ville La planification n'est pas soumise au Conseil municipal.	Oui Place importante de Conseil municipal dans l'enjeu de la sécurité routière. Création du Bureau de la Sécurité Routière par une volonté politique. Approbation des Plans successifs (vote) par le Conseil municipal.	Oui Appui public du maire depuis 2016 Approbation (vote) par le Conseil municipal du plan dédié à la sécurité routière Suivie des changements en termes de sécurité routière par le Conseil municipal, chaque année.	Oui Pression de la part du Conseil municipal pour la mise en place de la Vision Zéro. Approbation (vote) par le Conseil municipal.
Organisme municipal responsable de la VZ (coordination)	Départements des Transports dans lequel se trouve une unité de sécurité routière	Instance administrative dédiée à la sécurité routière : Création d'un bureau de la sécurité routière en 2006.	Gestion des données et du trafic, groupe Sécurité	Division des Services de Transport, dans laquelle se trouve l'unité de sécurité routière (rôle de coordination)

				Comité VZ (middle management)
Organisme municipal responsable de l'aspect technique	Traffic Safety Group	Sous-groupes du bureau de la sécurité routière (Engineering area, speed management continuum group, intersection safety devices)	Groupe sécurité	Traffic Safety Unit
Parties prenantes impliquées	Peu	Peu	Moyen Notamment rassemblées dans le comité de sécurité routière	Moyen Les parties prenantes ayant participé à l'élaboration du plan sont dans le comité de sécurité routière VZ afin d'en faire un suivi (combien)
Sollicitation de la société civile / population locale	Ward Traffic Safety Committee	Enquêtes Processus d'engagement public Réseaux sociaux	Comités des citoyen.ne.s Transportation Panel Survey Hackathon Decode Gestion	VZ town hall meetings
Échelle inframunicipale (quartiers / arrondissements)	<ul style="list-style-type: none"> Sollicitation de la population par quartier 	<ul style="list-style-type: none"> Sollicitation de la population par quartier Analyse de données par quartiers 		
Gestion des données	Un groupe au sein du département des transports est dédié à la collecte et l'analyse des données.	Un groupe au sein du Bureau de la sécurité routière est dédié aux données.	1 personne dédiée aux données au sein du groupe sécurité	Une unité est dédiée aux données dans les services de transport de la Ville, composée de 3 sous-unités (Data Operations, Data Science et Data Collection)
Bilan général				
Forces	<ul style="list-style-type: none"> Consultation de la population/communication Priorisation des tâches 	<ul style="list-style-type: none"> Budget dédié Consultation de la population/communication Données Suivi des actions VZ Évaluation des actions VZ Priorisation des tâches 	<ul style="list-style-type: none"> Comité VZ avec principales parties prenantes 	<ul style="list-style-type: none"> Données Comité de coordination /ambassadeurs Traffic Safety Unit coordonne et le Comité VZ permet de rassembler les parties prenantes et de faire un "middle management" Budget dédié

				<ul style="list-style-type: none"> - Consultation de la population /communication - Suivi des actions VZ - Décentralisation de la VZ
Faiblesses	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation des actions VZ - Décentralisation de la VZ - Manque de budget/Pas de budget dédié 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de définition des rôles 	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation des actions VZ - Manque de budget/Pas de budget dédié 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'implication de certains acteurs

Fiche synthèse- Edmonton

EDMONTON PRÉCURSEUR/PIONNIÈRE DE VISION ZÉRO

Edmonton est la capitale de la province de l'Alberta, avec 1 010 899 habitants en 2021, cinquième plus grande ville et 6^{ème} aire métropolitaine du Canada.

En **2006**, la ville d'Edmonton comptait 8 221 personnes blessées, 507 gravement blessées et 25 personnes décédées dans les rues. C'est alors la première ville du continent nord-américain à créer un bureau de la Sécurité Routière. Elle est ensuite la première ville canadienne à adopter Vision Zéro officiellement, en septembre 2015, lorsque le Conseil municipal approuve la Road Safety Strategy 2016-2020.¹

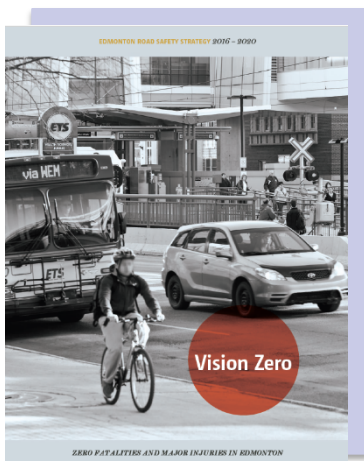
Cette fiche synthèse présente ainsi le contexte de l'approche Vision Zéro et son contenu en termes d'objectifs et d'actions, au sein de la Ville d'Edmonton. Les résultats, en l'occurrence les évolutions du nombre de décès et de blessé.e.s graves, sont aussi présentés et analysés. Une attention particulière est portée au budget alloué à Vision Zéro et à sa structure de gouvernance. Enfin, les forces et faiblesses de cette gouvernance et de l'ensemble de l'approche de sécurité routière seront établies.

Contexte et contenu de l'approche

Cette section présente le contexte et le contenu des deux plans de sécurité routière successifs de la Ville d'Edmonton. Elle permet de comprendre les changements et les évolutions qui ont eu lieu dans la mise en œuvre de l'approche Vision Zéro, et de quoi celle-ci est constituée à Edmonton.

1. Road Safety Strategy 2016-2020

Objectifs et actions



C'est en 2015 que le Conseil de la ville a approuvé la Road Safety Strategy (RSS) 2016 - 2020. Cela a fait d'elle la **première ville canadienne à adopter un objectif à long terme de zéro décès et blessé.e.s graves causés par des véhicules motorisés** via la Vision Zéro. Celle-ci se retrouve en effet de manière formelle dans la Road Safety Strategy de 2016-2020, dans lequel sont présentes des actions dans le domaine des 5Es : Engineering, Education, Engagement, Enforcement et Evaluation.

¹ Site internet – Parachute, Cartographie Vision Zéro
<https://parachute.ca/fr/programme/vision-zero-fr/cartographie-vision-zero/>

Engineering : la conception et l'exploitation des routes permettent d'empêcher les collisions de se produire ou permettent d'en réduire la gravité, tout en minimisant le rôle possible de l'erreur humaine dans la tâche de conduite. L'accent est donc mis sur un processus proactif et stratégique dans la conception et l'exploitation des routes.

Education : la prévention au sujet de la sécurité routière et des collisions est fondamentale pour parvenir à réduire, et même éliminer, le nombre de décès et blessé.e.s graves sur les routes. Ainsi, l'éducation des usagers est une exigence clé dans la Vision Zéro.

Enforcement : l'application de la loi permet de modifier les comportements des usagers de la route, lorsque l'ingénierie et l'éducation n'atteignent pas les résultats souhaités. En effet, le comportement des conducteurs notamment est identifié comme un des principaux éléments qui contribue aux collisions, entraînant des décès, des blessé.e.s graves et des dommages matériels.

Evaluation : il est nécessaire de s'appuyer sur des preuves et une évaluation rigoureuse afin d'utiliser et de gérer les ressources liées à la sécurité routière de la manière la plus efficiente et efficace possible.

Engagement : la compréhension de la culture de la sécurité routière, et notamment de la culture Vision Zéro, est primordiale pour faire changer les choses. Ainsi, la sécurité routière sera intégrée dans les consultations publiques sur les projets de transports, enfin d'augmenter les discussions sur ce sujet et l'engagement communautaire.

Dans cette stratégie sont énoncés 3 objectifs :

#1 : Réduction des blessures par collision.

Une réduction totale de 3 090 blessures causées par des collisions est nécessaire pour atteindre l'objectif.

Taux de blessures par collision pour 1 000 habitants

Année	2016	2017	2018	2019	2020
Taux	3,4	3,3	3,2	3,1	3,0

#2 : Réduction des collisions aux intersections.

Une réduction totale de 7 055 collisions aux intersections est nécessaire pour atteindre l'objectif. 21,8 % de ces collisions (1 527) seront des collisions avec blessures et sont incluses dans l'objectif précédent.

Taux de collisions aux intersections pour 1 000 habitants

Année	2016	2017	2018	2019	2020
Taux	14,8	14,5	14,2	13,8	13,5

#3 : Il est mentionné dans la RSS qu'une cible spécifique sera établie pour la sécurité des zones scolaires une fois que l'examen de la sécurité des zones scolaires sera terminé et présenté au conseil municipal en 2016.

D'après les documents officiels, les 3 objectifs présentés dans le RSS 2016-2020 ne sont plus vraiment considérés comme tels dès 2017 : en effet, à partir du rapport annuel de 2017, et dans ceux qui suivent, il est mentionné d'atteindre zéro décès et blessés graves sur les routes d'Edmonton d'ici 2032.

Fatalities and Serious Injuries Targets

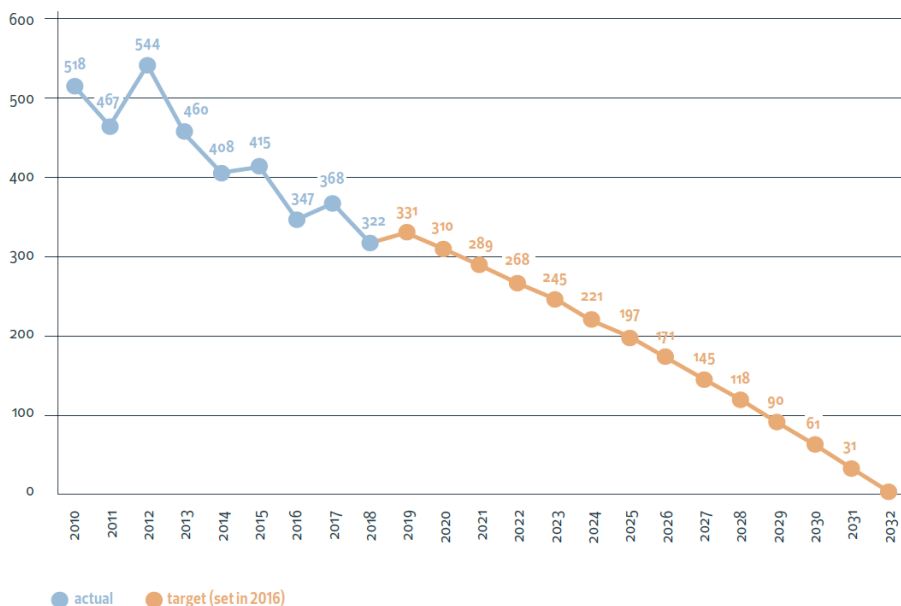


Figure 1 – Cibles des décès and Blessés graves²

Les actions sont réparties dans la RSS 2016-2020 à travers les 5Es de la sécurité routière, bien qu'elles ne soient pas clairement énoncées dans le plan :

Engineering	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusion d'audits et d'évaluations de la sécurité routière dans les projets de transport nouveaux ou de réhabilitation afin d'optimiser les caractéristiques de sécurité routière → incorporation de contre-mesures de sécurité pour des routes plus sûres → intégration d'initiatives stratégiques et opérationnelles • Signalement des virages à droite, placement accru des signaux de circulation et visibilité des signaux • Gestion de la vitesse (limite des vitesses) • Accroissement de l'utilisation d'équipements de rétroaction de vitesse numériques temporaires et permanents montés sur véhicule • Réduction des raccourcis et des vitesses dans les quartiers
Éducation	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'une <i>Traffic Safety Culture Survey</i> pour déterminer les comportements et les croyances de la communauté à propos de la sécurité routière. • Évaluation et amélioration des programmes d'éducation sur la sécurité routière ; création de nouveaux programmes. • Création d'un plan annuel de communication sur la sécurité routière.

² Source: Annual Report 2018, Vision Zero Edmonton

	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une enquête biennale sur la culture de la sécurité routière pour mesurer les améliorations et appuyer l'élaboration d'un indice de la culture de la sécurité routière³.
Enforcement	<ul style="list-style-type: none"> Efforts de la police pour cibler les excès de vitesse, la conduite avec facultés affaiblies et le non-port de la ceinture de sécurité Nouvelles initiatives étendues ou développées pour modifier les comportements associés à la conduite distraite et à l'identification des conducteurs à haut risque d'infractions liées à la circulation De nouvelles ressources d'application de la loi axées sur la circulation et affectées au Service de police d'Edmonton et au Bureau de la sécurité routière consacrées aux initiatives liées à la circulation. Augmentation de l'application de la loi ciblée avec personnel pour agir contre la distraction au volant, la vitesse, application de la loi (<i>enforcement</i>) dans les zones scolaires et mise en place d'autres mesures d'application prioritaires liées à la circulation. Utilisation de la Data Driven Approach to Crime and Traffic Safety (DDACTS) pour réduire la prévalence des crimes et des incidents liés à la circulation. Utilisation de l'application automatisée des photos pour accroître la sécurité dans les zones scolaires, améliorer la circulation des biens et des services le long de la rocade intérieure et des principaux corridors de transport, et accroître la sécurité routière dans les endroits à haut risque ou à haut risque de collision Recherche d'autres initiatives d'application de la loi
Évaluation	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de la Edmonton Urban Traffic Safety Research Chair établie à l'Université de l'Alberta pour évaluer l'état actuel des pratiques en matière de transport- initiatives connexes et développer des méthodologies et des pratiques de pointe. Recherches sur l'utilisation de la photo-application automatisée pour la réduction des collisions et sur l'optimisation des ressources dédiées à ce dispositif. Création d'une Law Enforcement Research Chair pour : <ul style="list-style-type: none"> Évaluer rigoureusement l'utilisation de ressources limitées Développer, mettre en œuvre et évaluer les initiatives d'application de la loi en matière de sécurité routière Identifier et cibler les opportunités d'application de la loi liées à la criminalité et à la circulation pour ensuite assurer la direction et les meilleures pratiques Recherches d'une équipe de recherche universitaire multidisciplinaire sur le comportement des usagers de la route par le biais d'une initiative collaborative impliquant un simulateur de conduite. Amélioration de la prédiction des tendances et modèles météorologiques pour améliorer les possibilités d'éducation, d'application, d'ingénierie et d'engagement avec les usagers de la route d'Edmonton. Création de critères d'audit de sécurité routière pour veiller à ce que les contre-mesures de sécurité routière soient incluses dans les projets liés aux transports. Utilisation des analyses de vidéo avancées pour identifier de manière proactive les risques de collision

³ Aucune information par la suite, que ce soit dans les rapports annuels couvrant le RSS ou par la suite, notamment le SMP

	<ul style="list-style-type: none"> • Travail de la Ville d'Edmonton avec Transportation Association of Canada pour accroître le développement, la mise en œuvre et l'évaluation de l'ingénierie des systèmes sûrs (<i>Safe Systems Approach</i> pour contribuer à l'objectif à long terme de Vision Zéro)
Engagement	<ul style="list-style-type: none"> • Développement d'une application de la sécurité routière pour augmenter la communication entre la communauté et les parties prenantes de la sécurité routière • Recherches sur l'utilisation des réseaux sociaux pour engager les parties prenantes et les usagers • Incorporation de la sécurité routière dans les consultations sur les projets de transport

Bilan de ces actions

Dans le *Vision Zero Annual Report 2020* est dressé le bilan du RSS 2016-2020. Ainsi, les investissements en termes de sécurité sont les suivants :

- Amélioration de la sécurité et des accès pour les piétons : 248 passages piétons améliorés
- Amélioration de la sécurité aux écoles : 237 écoles modernisées (*upgraded*)
- Incitation des conducteurs à diminuer leur vitesse : 212 « Driver Feedback Signs » placés sur des routes prioritaires
- Amélioration de 105 intersections signalisées avec des mises à niveau techniques
 - Traitement des principaux emplacements où se produisent les collisions arrière : 27 « Right-turn bays »
 - Prévention des accidents lors des virages à gauche : 15 signaux de virage à gauche protégés et 63 améliorations de la visibilité de signaux
- Dissuasion des conducteurs de griller les feux rouges et de faire des excès de vitesse : 105 dispositifs de sécurité en fonctionnement.

Aussi, il est indiqué dans ce rapport que le nombre total de collisions aux endroits avec radars était, sur la période 2016-2019, inférieur de 18% par rapport à la période 2013-2015, et le taux d'infraction horaire moyen a lui diminué de 45% entre ces deux périodes. Le nombre d'infractions a diminué chaque année depuis le début du RSS. Cela suggère que les gens modifient leur comportement et ralentissent en réponse à la présence des radars (*mobile automated enforcement*).

Arrimage avec d'autres plans

Les plans avec lesquels la RSS 2016-2020 s'arrime sont les suivants :

- **Edmonton's strategic plan: The Way Ahead.** Ce plan a été établi par le Conseil de la Ville, à son initiative, en 2008. Il présente la vision de la Ville en 2040 et établit six objectifs stratégiques sur 10 ans pour fournir une orientation sur l'avenir. Ce plan constitue la base de travail de la Ville et guide celle-ci pour améliorer la qualité de vie des résidents. La RSS s'aligne avec deux des objectifs stratégiques (*The Way We Live, The Way We Move*).

- **Transportation Services’ 2016-2020 Business Plan**
- **Traffic Safety Strategy de la police d’Edmonton.** Elle a été adoptée en 2015. Elle s’étend de 2016 à 2020, pour mettre en place des actions, dans le domaine des services de police, dans chacun des 5E pour améliorer la sécurité routière, par le biais de trois approches : la prévention, l’intervention et la répression.

2. Safe mobility strategy 2021-2025

Objectifs et actions fixés

Le plan quinquennal suivant correspond à la **Safe Mobility Strategy (SMS) 2021-2025**. Cette stratégie remplace la Road Safety Strategy en la complétant. Il y est question d’ “atteindre la vision zéro grâce à des rues sûres et vivables à Edmonton”, et plus précisément **zéro mort et blessé.e.grave sur les routes en 2032**, en gardant à l’esprit les 5Es, mais surtout les 5 principes directeurs approuvés pour ce plan d’action :

- We all move
- We all deserve to move safely
- We are connected
- We are successful when we work together
- We are informed by analytics, lived experience & research

La SMS est un document d'orientation que la Ville utilise pour hiérarchiser les travaux afin d'atteindre la Vision zéro et de soutenir une ville saine et prospère.



Dans la SMS 2021-2025, les thèmes abordés par cette stratégie y sont énoncés ainsi que les actions clés, mais uniquement pour les années 2021 et 2022. Ainsi, contrairement à la RSS 2016-2020, les actions ne sont plus définies à partir des 5Es de la sécurité routière, mais à partir des 4 thèmes choisis et énoncés dans le tableau ci-dessous, et ces actions ne sont pas censées être réalisées pendant les 5 années du plan, mais ciblées sur 2 années. Cette évolution permet *a priori* une approche centrée sur les milieux de vie et plu systémiques et de s'approprier davantage la VZ (hypothèse).

Le rapport annuel Vision Zéro 2022 n’a pas encore été publié, mais il est cependant possible de penser que dans celui-ci, une fois les constats dressés sur les deux premières années de la SMS, les actions clés pour les années suivantes seront déterminées et présentées dans ce document. En effet, déjà dans la RSS, premier plan d’action Vision Zéro de la Ville d’Edmonton, le rapport annuel de 2017 présentait un changement dans la marche de manœuvre du plan publié en 2016, notamment en ce qui concerne le changement d’objectifs et de données mesurées.

Thèmes SMS 2021-2025	Actions clés pour 2021-2022 décrites dans la SMS 2021-2025
Communauté de communautés sûres⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Activation de la Traffic Safety Community <ul style="list-style-type: none"> ○ Vision Zero Street Labs⁵ ○ Safe Speed Toolkit • Initiative de Développement Vision Zéro • Campagne de contrôle positive • Réduction des limites de vitesse
Sécurité à chaque étape	<ul style="list-style-type: none"> • Passages piétons sécurisés • Sécurité aux abords des écoles • Intégration de projet • Vision zéro et politique de la ville
Écouter, Apprendre, Mener	<ul style="list-style-type: none"> • Collaboration stratégique avec le service de police d'Edmonton • Groupe de travail académique sur la mobilité sûre • Technologie de surveillance étendue • Partenariat pour faire progresser les priorités en matière de sécurité
Sécurité équitable	<ul style="list-style-type: none"> • Examens de sécurité proactifs • Critères de priorisation • Établir des relations ciblées pour lutter contre les inégalités • Transparence et communication du projet

Ce deuxième document donne l'impression de mesures moins détaillées que dans le 1^{er} plan et de principes plus généraux. Cependant, il semble y avoir une plus grande appropriation de la VZ, car les actions sont cette fois-ci réparties à travers des thèmes identifiés par la Ville, et propres à cette ville; bien que les actions soient moins détaillées dans le 2nd plan.

Le public a été consulté dans la Traffic Safety Culture Survey pour savoir s'il trouve que ces thèmes permettent de couvrir tous les problèmes auxquels ils font face en tant qu'usagers et si leurs avis (émis à travers le What We Heard) ont été suffisamment imprégnés dans ces thèmes-là.

Élaboration de la SMS 2021-2025

Afin d'élaborer cette stratégie, la Ville d'Edmonton s'est appuyée sur des données et une expertise technique, à travers des documents produits :

⁴ Cette communauté rassemble l'ensemble des usagers de la route : en effet, chacune de nos décisions lors de nos déplacements impactent celles des autres. Ainsi, chacun peut contribuer, adopter et soutenir une culture de mobilité sécuritaire à Edmonton. Le travail conjoint du personnel municipal, des citoyens, des groupes communautaires, des entreprises et des organisations peut permettre d'atteindre Vision Zéro, en faisant tous partie de cette communauté.

⁵ « Au cours d'un projet Street Lab, la Ville cherche à comprendre les expériences vécues par la communauté et les préoccupations en matière de sécurité routière, puis applique l'expertise du personnel de la Ville pour tester des solutions sur mesure. » Source: edmonton.ca

- [Crash and Equity Analyses Technical Report \(2020\)](#): il a pour but de comprendre les modèles d'accidents actuels et les communautés les plus touchées par les problèmes de sécurité routière pour créer un plan qui mènera à des changements significatifs là où ils sont le plus nécessaires. Cela se fait par l'analyse des types des accidents et de là où ils se produisent, mais aussi par la compréhension des différentes expériences des usagers et comment les systèmes de transport impactent les populations qui expérimentent des désavantages et/ou la marginalisation.
- [High Injury Network Map](#)
- [Policy And Planning Context Discussion Paper](#) : document qui résume les stratégies, politiques, plans, règlements et autres documents existants qui ont trait à la sécurité routière à Edmonton et à la stratégie de mobilité sécuritaire. L'examen a tenu compte des politiques et du contexte internationaux, nationaux, provinciaux et locaux.
- [Changing the Conversation Discussion Paper](#) : en 2020 ou 21, ce rapport fournit une justification détaillée de l'élaboration de la SMS, qui est directement liée à la vision et aux objectifs du plan ConnectEdmonton. Effectivement, il est montré dans ce document que la SMS est une stratégie d'entreprise qui influence un large éventail de politiques et de programmes de la Ville d'Edmonton et va au-delà de la portée des efforts traditionnels de sécurité routière.

Elle s'est aussi appuyée sur le retour des expériences des Edmontien.ne.s :

- [What We Heard Report - August 2020](#)
- [What We Heard Report - November 2020](#)

Ces deux documents résument respectivement les phases 1 et 2 de l'**engagement public** qui a été mené, la première en juin 2020 et la seconde en septembre 2020. Les activités de cet engagement public ont été conçues pour recueillir les expériences vécues par les Edmontonien.ne.s en matière de sécurité routière et de mobilité sécuritaire. La Ville souhaitait comprendre où les gens se sentent en sécurité et en danger lorsqu'ils marchent, font du vélo, conduisent, utilisent des aides à la mobilité autour d'Edmonton, et comment les rues contribuent à ces sentiments, afin de créer la meilleure stratégie possible.

Trois outils ont été utilisés pour recueillir l'avis des citoyen.ne.s :

- Une enquête en ligne : accessible par tous les Edmontien.ne.s via le site internet et à tous les membres de Edmonton Insight Community
- Outil de cartographie en ligne : accessible depuis le site internet et depuis l'enquête en ligne.
- Outil d'idées : tableau virtuel de partage d'idées.

Les **thèmes** de l'engagement public étaient les suivants :

- Augmenter la sécurité pour tous les modes et toutes les personnes

- Améliorer et étendre les infrastructures
- Augmenter les connaissances et améliorer les comportements
- Créer des partenariats pour soutenir l'amélioration continue de la sécurité

Éléments mesurés

Dans la SMS 2021-2025, il est souligné que **3 éléments seront mesurés** :

- **Les objectifs Vision Zéro :**
 - Blessures mortelles et graves (tous les usagers de la route). L'objectif est d'atteindre 0 accident impliquant des décès ou des blessés.e.s graves d'ici 2032.
 - Blessures mortelles et graves (personnes marchant, faisant du vélo et roulant). Ce public en particulier est plus susceptible d'être impliqué dans les collisions mortelles et graves. Aussi, certaines actions sont spécifiques à ces usagers.
 - Répartition des accidents. Cela a pour but d'identifier les zones avec les plus grands besoins en termes de sécurité routière.
- **Les conséquences sur les communautés (Community Outcomes)**
 - Respect de la vitesse et des limitations de vitesse
 - Violations de l'application de la loi automatisée
 - Changements de modes
 - Perception, sentiment de sécurité
- **Les indicateurs du projet.** Cela permettrait les résultats des mesures clés énoncées dans la SMS. Par exemple :
 - Nombre de projets de passages sécuritaires achevés
 - Nombre de projets de sécurité scolaire achevés
 - Nombre d'améliorations techniques sur le High Injury Network
 - Nombre de projets de la Traffic Safety Community Activation
 - Nombre d'heures de contrôles dans les High Crash Neighbourhoods

Outils/instruments de suivi

Un des outils de suivi est le **High Injury Network (Figure 1)**. Il est identifié en traçant les emplacements des accidents sur une carte pour chaque mode de transport - marche, vélo, conduite et moto. Cela permet de trouver des couloirs spécifiques où se produisent des collisions avec blessures graves et mortelles, globalement et par mode.



Figure 2 - High Injury Network⁶

La Ville analyse aussi quels sont les quartiers qui ont le plus grand nombre de décès et de blessé.e.s graves sur leurs routes (High Crash Neighborhoods - Figure 3), pour déterminer quels sont les facteurs particuliers à cela et cibler et prioriser les actions et les lieux où les appliquer. Ainsi, les données démographiques sont aussi analysées à l'échelle du quartier : les personnes autochtones, les ménages à faibles revenus, les personnes âgées et les minorités linguistiques sont plus exposés aux faiblesses des systèmes de transport et aux collisions mortelles ou graves. Les piétons et les cyclistes sont plus vulnérables.

Cet outil permet de compléter celui du numéro "311" (Figure 4) qui permet aux citoyens de faire part de leurs demandes en matière de circulation. En effet, ce mode de transmission des problèmes liés à la sécurité routière n'est majoritairement utilisé que par une part de la population pour laquelle les niveaux de vie sont plus élevés. Aussi, les quartiers à fort taux de collision sont ceux dans lesquels il y a le plus de résidents à faibles revenus et qui ne parlent pas l'anglais et le français comme langue

⁶ Source: Safe Mobility Strategy 2021-2025

première, ce qui rend la communication difficile. Enfin, les personnes autochtones et racisées peuvent avoir des niveaux très différents d'opportunités et d'aisance à s'engager avec des agences gouvernementales.

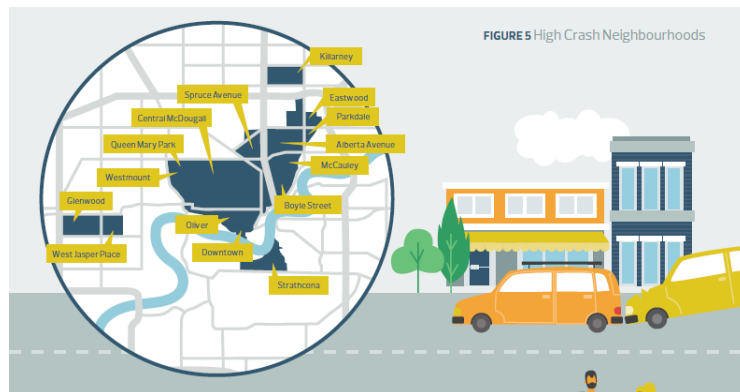


Figure 3 - High crash neighbourhoods⁷

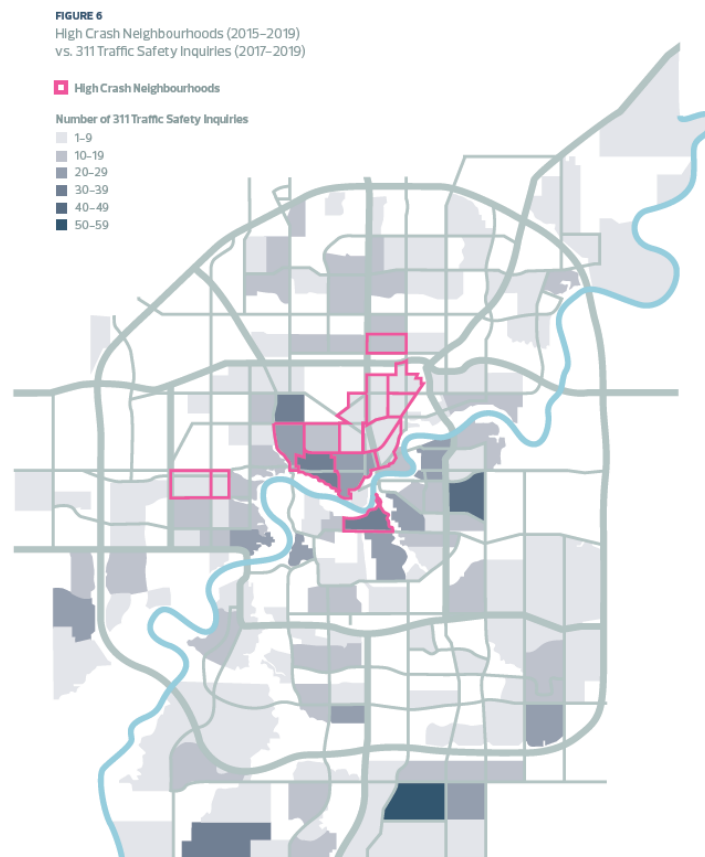


Figure 4 - High Crash Neighbourhoods (2015-2019) VS 311 Traffic Safety Inquiries (2017-2019)⁵

Il y a aussi une carte interactive pour voir les passages piétons qui ont été sécurisés et améliorés. Des cartes sont également disponibles sur des données ouvertes indiquant les emplacements de toutes les zones de contrôle de la circulation automatisées, ainsi que les zones de contrôle automatisées programmées pour la semaine à venir. Ces outils reflètent l'approche de la Ville visant à assurer une

⁷ Source: *Safe Mobility Strategy 2021-2025*

communication publique transparente et ouverte, qui est une priorité de la Stratégie de mobilité sécuritaire. Enfin, un tableau de bord accessible au public sur le contrôle automatisé a été mis en place en 2020. Il résume les infractions et les collisions avant et après la mise en œuvre de Vision Zéro à Edmonton.

Arrimage avec d'autres plans

La SMS 2021-2025 s'arrime avec :

- [ConnectEdmonton](#), le plan stratégique d'Edmonton 2019-2028. Il comprend une vision de ce que doit être Edmonton d'ici 2050, un principe fédérateur pour guider la prise de décision quatre cibles, une invitation pour tous les Edmontien.ne.s à travailler ensemble et des indicateurs pour surveiller l'impact collectif des efforts pour atteindre les objectifs. Ses 4 cibles stratégiques sont : une ville saine, les lieux urbains, la prospérité régionale et la résilience climatique.
- [Edmonton's City Plan](#). Il a été approuvé par le Conseil de la Ville le 7 décembre 2020. Il combine un plan de développement municipal et un plan directeur des transports, et comprend une orientation stratégique en matière de planification environnementale, de planification sociale et de développement économique.

Budget

Le Conseil a établi en 2014 une Traffic Safety and Automated Enforcement Reserve (TSAER) pour faire face à la variabilité des revenus associée à l'application automatisée de la circulation et pour permettre l'accumulation des fonds excédentaires annuels du programme de sécurité routière dans la réserve ou pour financer un déficit annuel du programme de sécurité routière si nécessaire. Ainsi, cette réserve permet de financer :

- Le programme Vision Zéro
- Le bureau de la sécurité routière
- Le service de police d'Edmonton
- Des programmes d'infrastructure communautaire tels que le Community Facility Partner Capital Grant Program et le Community League Infrastructure Grant Program.

D'une année à l'autre, le financement total évolue ainsi que la répartition de l'argent parmi les 4 catégories énoncées ci-dessus :

Année	Réserve dédiée totale Millions\$	Répartition du budget	Montant accordé Millions\$
2016	64,3	Road Safety Strategy (RSS)	26,8
		Office of Traffic Safety	12,1
		Community Facility Partner	5

		Capital Grant Program	
		Edmonton Police Service (EPS)	20,4
2017	72,8	RSS	35
		EPS	22,3
		Traffic Safety Section	12,6
		Community Facility Partner Capital Grant Program	2,9
2018	79,7	RSS	38,1
		EPS	22,3
		Traffic Safety Section	16,6
		Community Facility Partner Capital Grant Program	2,9
2019	56,8	City of Edmonton VZ Program	31,6
		EPS	22,3
		Community Facility Partner Capital Grant Program	2,9
2020	49,5	City of Edmonton VZ Program	24,3
		EPS	22,3
		Community Facility Partner Capital Grant Program	2,9
2021	42,1	City of Edmonton VZ Program	18
		EPS	22,3
		Community Facility Partner Capital Grant Program	1,8

Résultats

Données accessibles

Les informations auxquelles nous avons accès sont recensées dans le tableau ci-dessous :

	Décès (D) / mode / an	Blessé.es graves (BG) / mode / an	TOTAL DBG ⁸ / mode / an	Total Décès / an	Total Blessé.es graves / an	TOTAL DBG / an
Edmonton			X	X	X	X

Il est cependant intéressant de noter que le nombre total de décès et de blessé.e.s graves comptabilisé est différent de la somme des individus, par mode, décédés et blessés gravement, soit piétons, cyclistes, motocyclistes et conducteurs ou passagers : (TOTAL DBG / mode / an) ≠ (TOTAL DBG / an). Le nombre de DBG au total est toujours un peu plus élevé que la somme de DBG par mode. La différence peut varier entre 3 et 10.

⁸ DBG signifie «Décès and Blessé.es graves» : acronyme utilisé pour définir les personnes décédées ou gravement blessées à l'issue de collisions sur les routes

Évolution

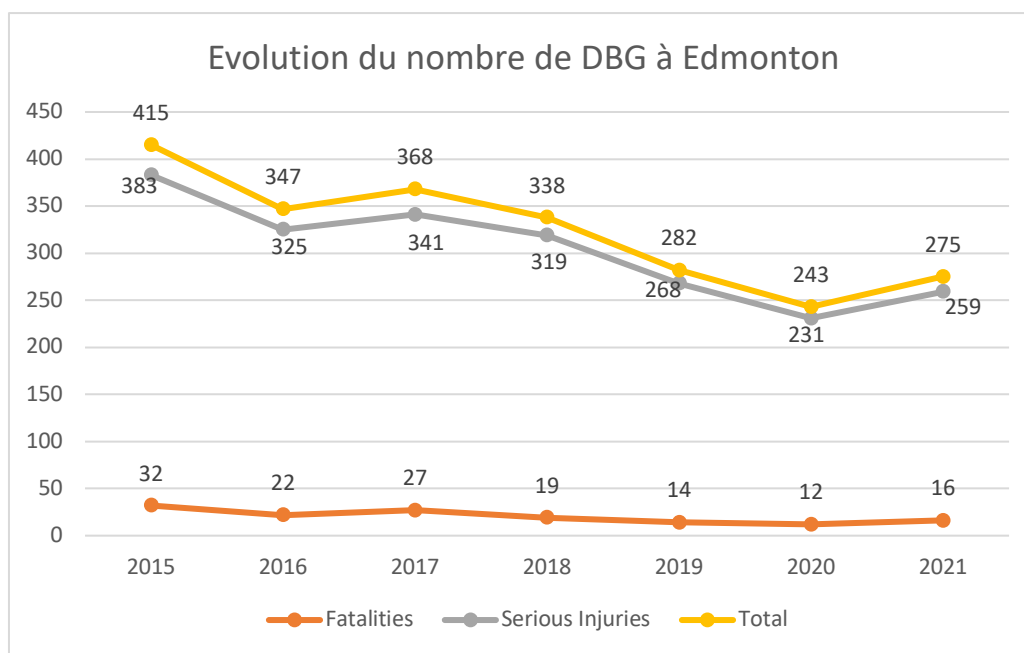


Figure 5

Le graphique ci-dessous représente l'évolution du nombre de décès et blessé.e.s graves sur la période 2015-2021, soit depuis la mise en place de la politique Vision Zéro via la RSS.

La première chose que nous pouvons constater est que ces résultats ne suivent pas le scénario imaginé en 2018,⁹ car les tendances ne sont pas constantes, bien que, dans leur globalité, le nombre de décès et de blessé.e.s graves ait diminué en 2021 par rapport à 2015.

⁹ Voir Figure 1

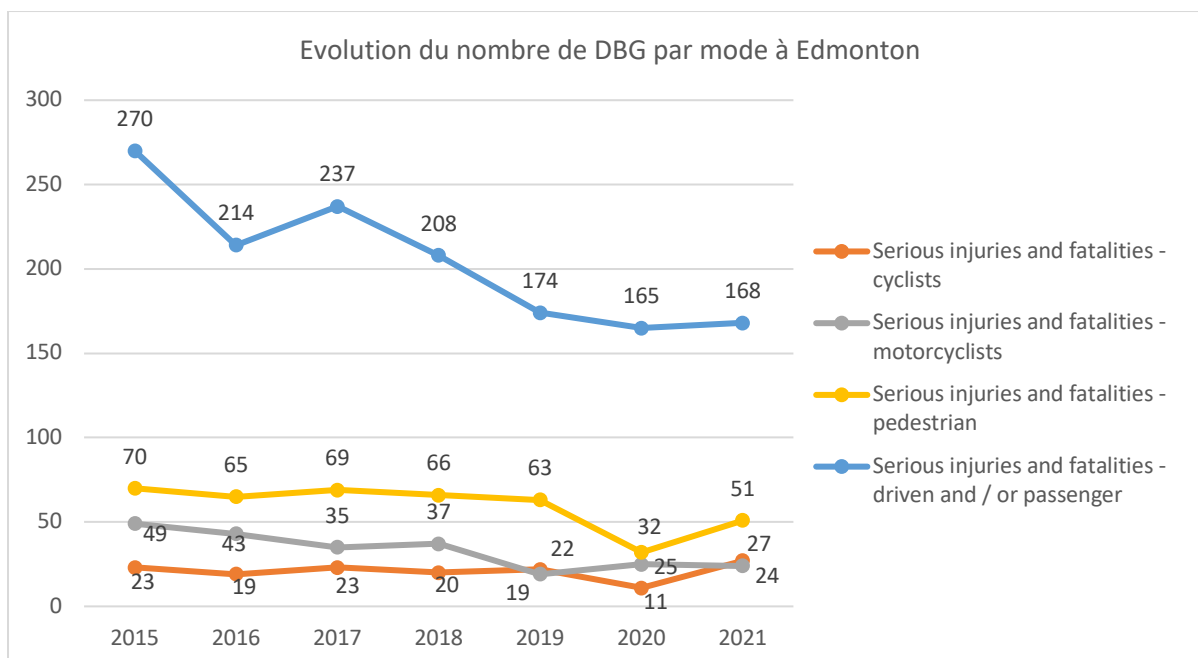


Figure 6

Tableau : évolution des DBG entre 2015 et 2021

	2015 - 2020	2015 - 2021
Total DBG	- 41%	- 34%
Décès	- 63%	- 50%
Blessures graves	- 40%	- 32%
Piétons DBG	- 54%	- 27%
Cyclistes DBG	- 52%	+ 17%
Motocyclistes DBG	- 49%	- 51%
Automobilistes DBG	- 39%	- 38%

Le bilan de la RSS 2016-2020 est positif : en 2020¹⁰, le nombre de blessures fatales et de blessures graves a diminué respectivement de 63% et 40% par rapport à 2015. On observe aussi une diminution de ces nombres pour chaque mode sur cette période de 5 années : 52% de blessé.e.s graves et de morts en moins pour les cyclistes, 49% en moins pour les motocyclistes, 54% pour les piétons et 39% pour les passagers ou les conducteurs de véhicules motorisés.

Cependant, il est important de constater que cette diminution ne se fait pas de manière continue et ne peut être considérée comme acquise. Ainsi, par exemple, en 2021, il y a eu une augmentation de 17% du nombre de cyclistes impliqués dans des collisions graves ou mortelles par rapport à 2015, contre une diminution de 52% en 2020 par rapport à 2015. Cela peut s'expliquer par la baisse de l'utilisation de la voiture depuis 2019 à cause de la pandémie et de l'utilisation croissante de modes

¹⁰ Source : Vision Zero 2020 Annual Report

de déplacements plus doux, dont la marche et le vélo : cette croissance implique davantage d'usagers vulnérables sur les routes et donc davantage de risque d'être impliqués dans de telles collisions. C'est justement en 2021 qu'a débuté la nouvelle stratégie de sécurité routière, la SMS 2021-2025. Ainsi, on observe une augmentation par rapport à 2020 du nombre de décès sur les routes (4 en plus) et de blessés graves (28 en plus), même si le bilan par rapport à 2015 reste bon (respectivement 50% et 32% de diminution).

Par conséquent, le bilan de la Ville d'Edmonton est positif dans son ensemble : à l'issue de la RSS 2016-2020, l'ensemble des indicateurs présente une diminution, par rapport à 2015. Cependant en 2021, c'était aussi le cas par rapport à 2015, exception faite de l'augmentation du nombre de collisions mortelles et graves pour les cyclistes, **mais il faut de souligner que la plupart des résultats sont moins bons que ceux de 2020** : plus de piétons sont impliqués dans ce type de collisions (-54% en 2020 contre -27% en 2021 par rapport à 2015), ce qui peut aussi s'expliquer par le nombre croissant de piétons dans les rues, et au total, il y a davantage de blessés.e.s graves et de morts sur les routes (-50% de décès en 2021 contre -63% en 2020, et -32% de blessés graves en 2021 contre -40% en 2020 par rapport à 2015).

Structure de la gouvernance

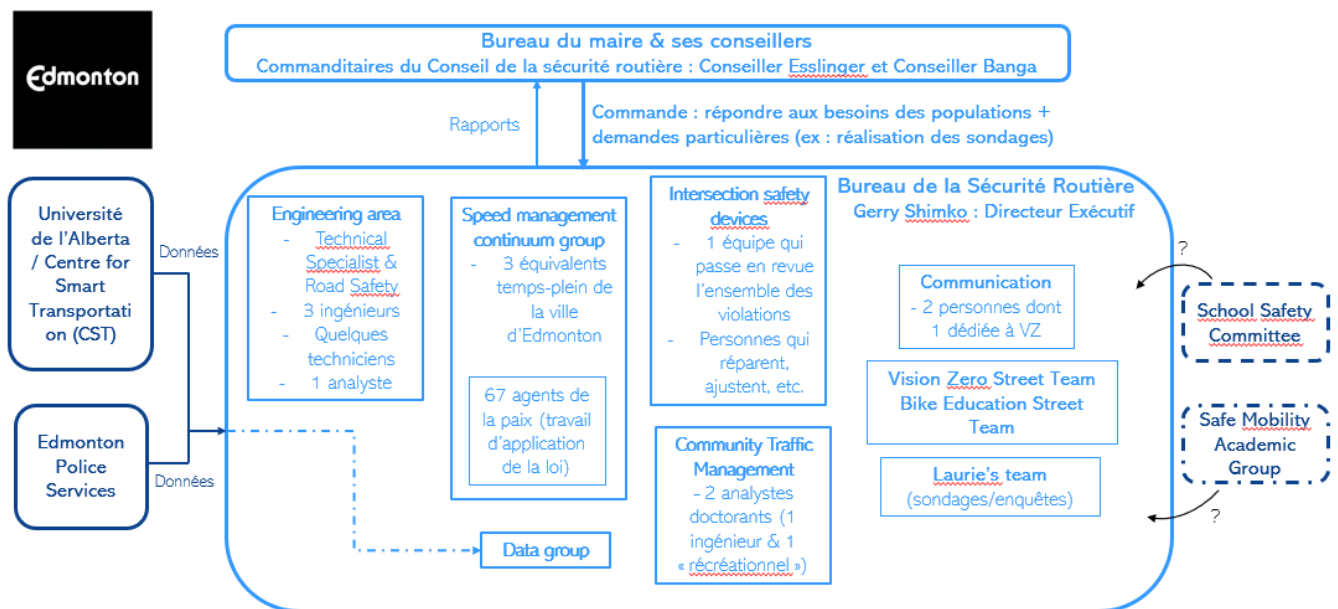


Figure 4 – Organigramme de la structure de gouvernance Vision Zéro à Edmonton

Légende :



Groupe qui est dans la municipalité



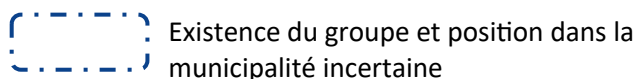
Groupe qui est en dehors de la municipalité



Position dans la municipalité incertaine (peut être en dehors)

Relations unilatérales internes à la municipalité

Relations unilatérales entre l'extérieur et la municipalité



Conseil de la ville

Comme nous l'avons mentionné précédemment, le Conseil municipal a une place importante dans l'enjeu qu'est la sécurité routière pour la Ville d'Edmonton. En effet, **le Bureau de la Sécurité routière a été créé à partir d'une volonté politique**. Le Conseil de la Ville a aussi voté le RSS 2016-2020 et la SMS 2021-2025, ainsi qu'en 2014 la TSAER, permettant de **structurer un budget dédié à la sécurité routière**. Ainsi, il a une vue sur les stratégies et les projets qui se mettent en place, et peut aussi faire part de ses volontés au Bureau de la Sécurité routière.

Bureau de la sécurité routière

Concernant les informations à propos de l'organisation au sein du bureau de la sécurité routière, elles proviennent majoritairement de l'entrevue menée en 2018. Ainsi, il y aurait 5 groupes de travail :

- **Engineering area.** Ce groupe s'occupe de tout, des programmes de passages pour piétons aux intersections, des conceptions de virage à droite aux virages à gauche, de toutes les choses d'ingénierie difficiles. Les membres ont la responsabilité d'enquêter d'un point de vue technique sur tous les décès et toutes les blessures graves. Un nouveau poste a été créé : celui de spécialiste technique de la sécurité routière. Il s'agit d'un ingénieur expérimenté, formé pour penser VZ et non pas de manière classique.
- **Speed management continuum group.** Ce groupe recherche les coûts-avantages pour déterminer quel est le montant qui permettra de résoudre tel problème, à quel point il est difficile d'avoir des agents de police à un endroit ou à un autre. Il se charge aussi de l'extraction des données liées à la vitesse et de leur traitement pour rédiger des rapports. Ces rapports sont ensuite utilisés pour reformuler et hiérarchiser les priorités. Il gère le groupe contractuel de 67 agents de la paix qui réalise le travail d'application de la loi.
- **Intersection safety devices.** Ce groupe gère tous les dispositifs de sécurité des intersections, ces membres les installent tous, ils les réparent tous, ils les calibrent tous et ils s'occupent également de tous les équipements et véhicules. L'équipe qui se charge de répertorier les infractions peut mettre celles-ci « into tickets », les examine. Cela permet d'obtenir davantage de données.
- **Community Traffic Management :** programme qui permet de travailler avec les communautés au sein des quartiers pour résoudre les problèmes de trafic local, notamment via la réduction du volume et de la vitesse des véhicules pour améliorer la sécurité de la circulation dans les quartiers pour tous les usagers de la route. Les activités pour mener à bien sont des workshop,

walkabouts, enquêtes sur le terrain (surveys). Il a pu aussi mettre en place des plans (*Annual Report 2018*) : Prince Charles Community Traffic Management Plan et Belgravia Community Traffic Management Plan

- Data Group.

Il y a aussi :

- 2 personnes dédiées à la **communication** du Bureau de la Sécurité routière, dont 1 dédiée à la communication Vision Zéro
- **Vision Zero Street Team** : cette équipe s'assure de diffuser les messages Vision Zéro aux Edmontoniens et de leur prodiguer des conseils. Elle a parlé aux Edmontoniens à divers endroits dans la ville.
- **Bike Education Street Team** : les données recueillies par cette équipe aident à connaître les impacts des voies cyclables protégées et, en particulier, la perception des usagers de la route par rapport à la sécurité sur ces routes.
- **Laurie's Team** : cette équipe est dédiée à la réalisation des enquêtes et des sondages.

Autres organismes qui prennent part à la gouvernance

- **Edmonton Police Services** : collecte et analyse de données pour informer les actions de sécurité routière. De plus, la police est aussi primordiale pour faire appliquer les limites de vitesse et faire respecter les mesures.
- **University of Alberta** : collecte et analyse des données quantitatives pour informer les actions de sécurité routière. Le département d'ingénierie de l'U of A fournit des recherches et des analyses indépendantes sur les programmes de sécurité routière.

Bien que cela ne soit pas explicité, puisqu'il existe un Data Group au sein du Bureau de la Sécurité Routière, nous pouvons imaginer que ces deux institutions travaillent plus particulièrement avec ce groupe-là.

- **School Safety Committee**. Sa création faisait partie d'une des actions de la RSS 2016-2020. Il a été créé en 2016. Il réunit :
 - Représentants de plusieurs départements de la ville
 - Public School Board
 - Catholic School Division
 - Francophone Schools
 - AMA
 - Alberta Traffic Safety Council
 - Edmonton Police Service

- **Safe Mobility Academic Group** : dans la SMS 2021-2025, une des actions clés pour les années 2021 et 2022 est de développer ce groupe, qui est un programme de recherche multidisciplinaire, pour permettre une recherche holistique et intégrée et des résultats tangibles en matière de sécurité et d'habitabilité, avec des universitaires dans les domaines suivants :
 - L'aménagement du territoire (urban planning)
 - Santé publique
 - Psychologie et comportement humain
 - Équité et inclusion
 - Ingénierie

Il n'est cependant pas mentionné dans le rapport annuel 2021, et le rapport annuel 2022 n'a pas été publié, nous ne savons donc pas s'il a vu le jour.

Aussi, il est important de mentionner la place que prend **la société civile** au sein de cette structure. Comme nous l'avons déjà dit, elle est souvent **sollicitée, par le biais des enquêtes et un processus d'engagement public**, et les populations les plus à risque en termes de sécurité routière sont aussi identifiées. Ainsi, les données analysées ne se limitent pas aux usagers vulnérables "classiques", au sens d'usagers de la route plus susceptibles de décéder lors d'une collision, soit les piétons, cyclistes et motocyclistes.

La Ville d'Edmonton sensibilise la population à la Vision Zéro. Avant la pandémie, elle proposait aussi des activités afin de sensibiliser la population à la sécurité routière, et plus particulièrement à la Vision Zéro, comme "Run Walk Ride for Vision Zéro", qui est un événement annuel. Afin de sensibiliser la population, des vidéos ont également été publiées, à partir de 2018 : *Voices of Traffic Safety Videos*. Des personnes, ayant été impliquées dans des accidents ou ayant perdu des proches dans des collisions, font part de leur histoire, de leurs expériences. En 2018, il y a aussi eu un "Symposium (congrès scientifique), Entreprises et Industrie Vision Zéro". Il a réuni des intervenants d'entreprises et de l'industrie qui ont un intérêt commun à contribuer à l'amélioration de la sécurité routière. Il a également été le catalyseur de la création de l'Alliance Vision Zéro dirigée par l'industrie. La population est aussi sollicitée via des enquêtes et sondages, et notamment la *Traffic Safety Culture Survey*. Celle-ci permet de mesurer les changements d'attitudes, de perceptions et de comportements chez les usagers de la route dans la région d'Edmonton. Un compte Twitter existe également.

Présentation de la « Traffic Safety Culture Survey » (Source ville d'Edmonton-traduction) :

- *Menée par CRA (Corporate Research Associates) sur la demande de la Ville d'Edmonton, et plus particulièrement du Bureau de la Sécurité Routière*
- *Plusieurs critères sont évalués pendant cette enquête :*
 - *La vitesse*
 - *La conduite distraite*
 - *La conduite avec facultés affaiblies*

- *Les autres comportements de conduite à risques*
- *Les changements de comportement*
- *Les violations*
- *L'application de la loi (enforcement)*
- *Les collisions*
- *Les comportements des cyclistes*
- *Les comportements des piétons*
- *La connaissance de Vision Zéro*
- *Les considérations démographiques*
- *Les objectifs de cette étude sont :*
 - *Identifier les changements dans les attitudes, les perceptions et les comportements autodéclarés des usagers de la route par rapport aux résultats d'études antérieures en ce qui concerne les critères précédents*
 - *Identifier les domaines de risques prioritaires pour éclairer les futures contre-mesures (campagnes d'éducation et de sensibilisation)*
 - *Déterminer si l'écart entre les perceptions et les comportements autodéclarés diminue à la suite d'initiatives d'éducation, d'application, d'engagement et de sensibilisation.*
- *Les personnes interrogées sont les Edmontien.ne.s et les résidents des environs (qui ont 16 ans et +) : il s'agit d'automobilistes, de piétons, de cyclistes et de motocyclistes.*
- *4 enquêtes en parallèle menées :*
 - *Enquête par téléphone*
 - *Online General Panel Survey*
 - *Online Edmonton Insight Community and Open Link Surveys*
 - *Open Link hosted on the City's website.*

Forces et faiblesses de la gouvernance

Selon les porteurs de projet VZ à Edmonton, les données mobilisées sont une force de cette politique: rapidement disponibles, elles sont régulièrement analysées. Par ailleurs, l'engagement du public est présenté comme un atout, puisque la population est ainsi prise en compte et informée, garantissant ainsi une meilleure adéquation des objectifs et une plus grande portée des actions.

Soulignons que les actions clés sont révisées tous les deux ans d'après les documents officiels : cela permet, malgré le cadre général posé sur 5 ans, d'adapter les actions au fur et à mesure de l'évolution de la situation. Par ailleurs, un budget est dédié à cette approche de la sécurité routière. Le financement ne provient pas de prélèvements fiscaux, mais des contrôles automatisés (cela permet peut-être une acceptation plus facile).

Les actions sont ciblées en fonction des différents quartiers et de nombreux indicateurs. L'identification des usagers vulnérables en croisant les données du nombre d'accidents par quartiers, les appels au 311, et les données socio-démographiques de ces secteurs retient l'attention. En effet, les piétons, cyclistes et motocyclistes sont les plus vulnérables sur les routes, car aucun habitacle ne les protège, mais la vulnérabilité s'étend à d'autres critères.

Thèmes	Forces	Faiblesses
Données	Base de données très solide, beaucoup de données qui permettent de <u>justifier</u> pourquoi il y a besoin d'effectuer des changements. Le croisement de données, qui peut être surprenant et inattendu, leur donne une valeur ajoutée.	Pas de données sur l'état de santé des personnes impliquées dans les collisions, ce qui rend difficile la production d'un feedback complet.
	Rapidité d'accès à la donnée pour le bureau de la sécurité routière. Tous les rapports de collisions de la police sur les voies publiques passent notamment par ce bureau. Collaboration forte avec la police à ce sujet.	
	Contrôle <u>hebdomadaire</u> pour voir les tendances de ces données, à l'aide des « lag and lead indicators » qui permet de savoir où les améliorations devraient être et pour déterminer les actions à faire dans les semaines et mois qui suivent.	
	En Alberta, possibilité pour les municipalités d'extraire et d'utiliser les données de la province pour améliorer la sécurité routière	
	La Ville est « l'une des premières et des rares » à avoir un catalogue de données ouvertes.	
Organisation	Appui du Conseil : soutien, dès le départ, du maire d'Edmonton.	Un système dans lequel les rôles pourraient être davantage définis, depuis le bureau du maire jusqu'aux services qui sont dans la pratique.
		Difficulté d'influencer le niveau provincial en tant que municipalité ainsi que sur d'autres domaines (ex. : la formation des conducteurs) → la Ville se concentre sur le côté application et ingénierie.
		Ce n'est peut-être pas possible d'avoir un programme national Vision Zéro au Canada, comme en Suède, car les villes sont très diverses et le pays est dispersé, mais avoir un mécanisme, une cohésion entre le niveau fédéral, provincial et communal, pour plus facilement communiquer sur le sujet et travailler ensemble
Culture vision zéro Engagement du public	Une enquête sur la culture de la sécurité routière a lieu tous les 2 ans : compréhension, via des enquêtes de terrain, des attitudes, des croyances et des perceptions des usagers	La culture Vision Zéro n'est pas assez développée. Ex. : Edmonton a l'un des plus gros ratios d'autosolistes.
	Modèle multi-outils : sondages sur le terrain, par téléphone, en ligne. Les résultats sont mis ensemble.	

	<p>Pour répondre aux sondages de la Ville en ligne, celle-ci dispose d'une <i>Insight Community</i> ;</p> <p>Des consultants sont mobilisés pour les entretiens sur le terrain (cela était une demande directe du Conseil municipal)</p>	
	<p>Le processus d'engagement public est très conséquent : il permet d'amener beaucoup de questions au public, pour que leurs commentaires soient ramenés dans les dispositifs et démarches Vision Zéro.</p> <p>Ex : En 2019 – 2020, il y a eu un retour au public de ce qu'il en est de Vision Zéro, pour qu'il fasse part de ce qu'ils souhaitent pour qu'ensuite la Ville et le Bureau de la sécurité routière puissent réfléchir à comment le faire.</p>	
	<p>Sensibilisation à la Vision Zéro via des projets comme « Voices for Traffic Safety »¹¹, qui engage des citoyens.</p>	
Changements Vision Zéro	<p>Audit de sécurité routière sur les projets d'aménagement de la Ville. Le design et le concept des aménagements font partie des critères Vision Zéro.</p>	

¹¹ Voir page 17

Calgary est une ville située dans la province de l'Alberta, avec 1 306 784 habitants en 2021. C'est la troisième plus grande ville du Canada. Son aire métropolitaine est la cinquième plus grande du pays.

Un premier plan a été élaboré par la Ville de Calgary concernant la sécurité routière : le *Safer Mobility Plan 2013-2017*. L'approche Vision Zéro n'y était pas réellement adoptée. Elle le sera dans le *Safer Mobility Plan 2019-2023*, qui reprend le travail du premier plan, avec notamment une simplification des objectifs.¹²

Cette fiche synthèse présente ainsi le contexte de l'approche Vision Zéro et son contenu en termes d'objectifs et d'actions, au sein de la Ville de Calgary. Les résultats, en l'occurrence les évolutions du nombre de décès et de blessé.e.s graves, sont aussi présentés et analysés. Enfin, une attention particulière est portée à la structure de gouvernance Vision Zéro, ainsi qu'aux forces et faiblesses de celle-ci et de l'ensemble de l'approche de sécurité routière.

Contexte et contenu de l'approche

Dans cette section seront présentés le contexte et le contenu des deux plans de sécurité routière successifs de la Ville de Calgary. Elle permettra de comprendre les changements et les évolutions qui ont eu lieu, notamment pour en arriver à une approche Vision Zéro, et de quoi celle-ci est constituée à Calgary.

1. Safer Mobility Plan 2013-2017

OBJECTIFS ET ACTIONS

La ville de Calgary a d'abord mis en place un 1^{er} plan afin d'améliorer la sécurité de la mobilité : il s'agit du *Safer Mobility Plan (SMP) 2013-2017*, dans lequel sont identifiés des problèmes de sécurité routière. Il s'agit d'une stratégie construite par le **Département des transports de la ville**. Ce plan n'a pas été approuvé par le Conseil municipal, mais par l'administration publique, plus particulièrement par l'équipe de la direction des transports. Ainsi, il a été initié par un des ingénieurs de la Ville qui a été le président de l'institut international des ingénieurs de la circulation, et non pas par une décision politique. Il s'agit donc d'un document administratif, et non pas d'une politique publique approuvée par le Conseil.

Ce plan comprenait 5 objectifs à atteindre d'ici la fin du plan, soit en 2017 :

1. Réduction de 10% du total des collisions avec morts ou blessés (Overall Casualty¹³ Collisions)
2. Réduction de 12% des collisions avec blessés aux intersections (Intersection Casualty Collisions)

¹² Site internet – Parachute, Cartographie Vision Zéro

<https://parachute.ca/fr/programme/vision-zero-fr/cartographie-vision-zero/>

¹³ D'après le rapport annuel de 2017 : « casualty is a term used which combines fatal and injuries collisions » donc la distinction n'est pas faite entre les blessures « graves » et les autres.

3. Réduction de 5% des collisions avec blessés hors intersection (Non-intersection Casualty Collisions)
4. Réduction de 12% des collisions des usagers vulnérables de la route
5. Réduction de 5% des collisions liées à la vitesse

Tous ces pourcentages de réduction s'appliquent à 100 000 habitants, et sont basés sur une moyenne mobile sur 3 ans.

Il comprenait également 11 stratégies pour atteindre ces objectifs, en mettant l'accent sur la réduction du nombre de collisions mortelles et avec blessures (et non pas particulièrement collisions avec blessures graves).

Engagement : ce principe consiste à s'assurer de l'engagement de la Ville, des parties prenantes et du public dans le processus de gestion de la sécurité. Il permet d'instaurer de la confiance, le partage des connaissances et d'éducation, et parvenir à un dialogue efficace sur les questions importantes

Engineering : cette notion concerne l'importance des changements stratégiques apportés au système de transport qui permettent de fortement participer à la prévention des collisions et de réduire leur gravité. Elle se base donc sur l'examen du réseau et sur les audits pour identifier les améliorations à viser.

Education : ce principe souligne l'importance de l'éducation pour accroître la sensibilisation aux problèmes de la sécurité routière, informer les usagers de la route quant aux attitudes des personnes avec qui ils partagent les voies et promouvoir des comportements sécuritaires. Cela est nécessaire pour changer les habitudes, et ainsi réduire la fréquence et la gravité des collisions.

Enforcement : le partenariat et la coopération avec les services de police sont essentiels pour réaliser des campagnes d'information et de sensibilisation, mais aussi des initiatives de contrôle dont les impacts sont importants.

Evaluation : l'évaluation, fondée sur des données probantes, permet de mesurer l'efficacité des améliorations et des stratégies, dans le but d'orienter les investissements futurs et d'élaborer des solutions nouvelles et innovantes.

Ces stratégies étaient basées sur l'approche des 5Es, définies ci-après¹⁴, de la sécurité routière : **Engagement, Engineering, Education, Enforcement et Evaluation.**

Les 11 stratégies étaient les suivantes :

1. Gestion du plan de mobilité plus sûre
2. Gestion des données sur la sécurité des transports
3. Sécurité des usagers vulnérables de la route
4. Transports en commun plus sûrs
5. Contrôle du réseau de transports
6. Audit de la sécurité routière
7. Examen de la sécurité routière en service

¹⁴ Définitions issues du SMP 2019-2023

8. Réponse du Public
9. Éducation du Public et communication
10. Soutien ciblé à l'application de la loi
11. Recherche et innovation en matière de sécurité.

Parmi les 5 objectifs énoncés, seul le dernier a été atteint (*Bilan Rapport Annuel 2018*). Une réduction de 9% des collisions liées à la vitesse a été constatée tandis que l'objectif était de 5%.

Dans les documents officiels, tel que le rapport annuel du SMP en 2017, il est indiqué que le plan suivant serait sur la période 2018 – 2022. Cependant, **le second plan a commencé en 2019, pour s'étendre jusqu'en 2023**. Par ailleurs, l'approche Vision Zéro n'était pas réellement adoptée dans le SMP 2013 - 2017 bien qu'elle y soit apparemment mentionnée¹⁵ et qu'il s'agisse du fondement de ce plan. En revanche, Vision Zéro apparaîtra explicitement dans le SMP suivant. Notons cependant que l'expression « Vision Zéro » n'apparaît pas sur le site internet dédié aux [programmes de sécurité routière](#).

2. Safer Mobility Plan 2019-2023

OBJECTIFS ET ACTIONS FIXÉS



Dans le *Safer Mobility Plan 2019 - 2023*, l'objectif à long terme est d'éliminer toute collision mortelle et grave sur les routes de Calgary. La Ville traduit cela par deux objectifs à court terme :

- Réduire de 25%, d'ici 2023, les collisions mortelles et graves **par rapport à 2017** (528 DBG* en 2017)
- Réduire de 25%, d'ici 2023, les collisions mortelles et graves impliquant les usagers vulnérables, définis comme étant les piétons, les cyclistes et les motocyclistes, **par rapport à 2017** (178 DBG en 2017)

¹⁵ D'après l'entrevue réalisée en 2018.

* DBG signifie « Décès and Blessé.es graves » : acronyme utilisé pour définir les personnes décédées ou gravement blessées à l'issue de collisions sur les routes

Les objectifs, donc l'ambition qui leur est associée, sont différents du premier plan : ils se trouvent être plus généraux, ne concernant plus que deux grandes catégories de collisions (mortelles et graves tout usager concerné ; mortelles et graves impliquant des usagers vulnérables).

Ils sont aussi plus ambitieux : les pourcentages de réduction à atteindre se trouvent être plus importants que ceux des objectifs précédents.

Le département des transports est celui qui porte le SMP avec son approche Vision Zéro, approuvé par son équipe de direction. Le responsable de ce programme est l'ingénieur principal de la circulation et responsable de la sécurité routière au sein de ce département. Certains des conseillers élus apportent leur soutien à ce plan, mais aucun ne joue un rôle de gestion ou une position formelle vis-à-vis de celui-ci.

Cette stratégie de sécurité routière s'établit dans la continuité du SMP 2013-2017, en s'articulant autour des 5Es, qui étaient aussi une composante de ce dernier. Cependant, les 5 objectifs sont remplacés par les deux énoncés ou objectifs ci-dessus et les 11 stratégies n'ont pas été reprises. En effet, **les mesures sont désormais établies à travers ces 5Es, et non pas les 11 stratégies précédentes.** Ainsi on retrouve :

Engagement	<ul style="list-style-type: none"> ● Prendre des mesures sur les commentaires des citoyens reçus lors des réunions de sécurité routière de quartier (<i>Ward Traffic Safety Meetings</i>¹⁶) ● Répondre aux demandes de renseignements du public par le biais du 311 ● Surveiller les résultats liés à la sécurité routière de l'enquête annuelle sur les routes (<i>Roads Annual Survey</i>¹⁷)
Engineering	<ul style="list-style-type: none"> ● Mettre en œuvre de contre-mesures efficaces, fondées sur des données probantes, pour réduire les collisions pour tous les utilisateurs ● Réaliser des examens de sécurité routière en service ● Faire des audits de sécurité routière ● Collecter et gérer des données ● Analyser le réseau pour identifier les emplacements optimaux pour des solutions spécifiques
Education	<ul style="list-style-type: none"> ● Continuer d'intégrer des éléments éducatifs dans les réunions annuelles sur la sécurité routière (<i>annual Traffic Safety Meetings</i>¹⁸) ● Communiquer les résultats des évaluations pour partager les succès, les

¹⁶ Correspondant aux anciens Community Traffic safety Meetings.

¹⁷ Menée par l'unité "Roads (business)" de la Ville de Calgary. Enquête composée d'une enquête téléphonique (500 Calgariens de 18 ans ou plus provenant d'un échantillon aléatoire représentatif de la population) menée par NRG Research Group via Random Digit Dialing et d'une enquête en ligne promue par la Ville de Calgary sur leurs réseaux sociaux et leur site internet dont les participants s'auto-sélectionnent. Dans l'analyse de cette enquête, les deux sous-enquêtes ne sont pas fusionnées. La dernière en date sur le site internet de la Ville est celle du printemps 2018.

¹⁸ Aucune information complémentaire n'a pu être recueillie sur ces rencontres, notamment si elles diffèrent ou non des Ward Traffic Safety Meetings

	<p>leçons apprises et concilier la perception avec les faits</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identifier les angles morts, les erreurs courantes commises par les usagers de la route et les stratégies pour changer les habitudes associées ● Créer du contenu en ligne pour informer sur les nouvelles contre-mesures (par exemple, l'apaisement de la circulation) et fournir des réponses aux questions courantes
Enforcement	<ul style="list-style-type: none"> ● Soutenir le déploiement par le service de police de Calgary d'une application ciblée ● Coordination et coopération continues dans la réalisation d'améliorations et d'initiatives communautaires ● Coordonner le déploiement des <i>speed trailers</i> avec les activités de contrôle de la vitesse
Évaluation & Innovation	<ul style="list-style-type: none"> ● Étudier la réduction des vitesses de fonctionnement vers des limites de vitesse réduites conformément à l'approche des systèmes plus sûrs (<i>Safer Systems Approach</i>) ● Évaluer les performances de sécurité des balises rectangulaires à éclats rapides (Rectangular Rapid Flashing Beacons : RRFBs) et d'autres contre-mesures innovantes ● Évaluer les performances de sécurité de divers éléments de l'environnement routier afin de mieux comprendre leur impact sur la sécurité ● Rechercher les meilleures pratiques émergentes en matière de conception et d'exploitation des routes pour identifier les opportunités d'amélioration

Les actions étaient donc réparties dans le premier plan à travers 11 stratégies (basées sur l'approche de système sûr et sur les 5Es de la sécurité routière) tandis que le choix de la Ville de Calgary a été de les répartir, dans le second, à travers les 5Es.

La structure du plan change, pour « remonter » en généralité. Il en est de même pour les objectifs, comme il en a été question plus haut, qui sont plus généraux et, par-là, plus simplifiés. Ainsi, le plan s'avère, dans sa globalité, « simplifié » : les actions énoncées se ramifieront en des actions plus précises et pratico-pratiques au fil des années.

La mise à jour du SMP est présentée au Conseil de la Ville chaque année depuis 2016. Elle permet de partager les statistiques de collision les plus récentes qui représentent l'état actuel de la sécurité routière à Calgary et son évolution au fil du temps. Bien que le **SMP 2019-2023** soit un **document public**, contrairement à celui de 2013-2017 qui était interne à l'administration de la Ville, il ne semble pas avoir été voté par le Conseil, même si c'était un souhait de la part du leader de la sécurité routière en 2018.

OUTILS/INSTRUMENTS DE SUIVI

Actuellement, aucun instrument ou outil particulier ne semble exister afin de suivre les actions faites dans le cadre du SMP 2019-2023. Peut-être en existe-t-il à l'interne de la ville, mais dans ce cas ils ne seraient pas disponibles pour le public. Cependant, dans chaque rapport annuel dédié au SMP 2019-2020, les actions effectuées au cours de l'année passée sont listées dans les 5 catégories correspondantes aux 5Es, ainsi que ce qui devrait être fait l'année suivante. Cela permet, chaque année, de dresser un bilan sur les mesures qui ont été mises en place, et de fixer la feuille de route de l'année suivante.

Dans le *Calgary Safer Mobility Plan – Annual Briefing 2021*, une autre manière d'effectuer le suivi des actions a été introduite. Il est question de mettre en place des « Annual Ward Mobility Safety Reports », sans réellement décrire de quoi il s'agit¹⁹. Cela ne semble pas avoir été mis en place d'après le *Calgary Safer Mobility Plan - Annual Briefing 2022*. Dans celui-ci, un outil à mettre en place en 2023 est celui de rapports de collision au niveau du quartier pour identifier les risques les plus importants et de développer davantage les mesures de perception et les indicateurs avancés de sécurité. Nous ne savons pas encore si cela a pu ou est en train d'être mis en place.

ARRIMAGE AVEC D'AUTRES PLANS

Le SMP 2019-2023 s'arrime à d'autres plans mis en place par la Ville de Calgary :

- **Municipal Development Plan (MDP)**. Ce plan a été approuvé par le Conseil de la Ville en 2009, ainsi que sa mise à jour en 2020. Il décrit l'utilisation des terres pour la croissance et le développement à long terme à Calgary et fournit des politiques intégrant les objectifs économiques et environnementaux sur 60 ans. Ces dernières traitent de la nécessité d'une ville plus durable qui offre aux citoyens des environnements et une qualité de vie élevée, ainsi que des moyens pratiques pour se déplacer. Ce plan comprend aussi le Community Guidebooks et la Calgary Transportation Plan.
- **Calgary Transportation Plan (CTP)**. Ce plan correspond à une partie du MDP. Il s'agit d'un plan à long terme qui prévoit des politiques et une orientation stratégique concernant la mobilité dans la Ville de Calgary et notamment les options de transports mis en place par la Ville aux Calgaryens sur les 60 prochaines années.
- **2020 Sustainability Direction (SD2020)**. La Ville de Calgary a ainsi créé à travers ce programme des buts, des objectifs, des cibles, des indicateurs et des stratégies indiquant ce qui doit se passer à la Ville d'ici 2020. En 2012, la Ville a signalé qu'environ 80% des objectifs pour 2020 étaient en bonne voie d'être atteints.
- **Pedestrian Strategy**. Cette stratégie, nommée *Step Forward*, a été approuvée en 2016 par le Conseil de la Ville et comprend 49 mesures pour aider à rendre Calgary plus sécuritaire pour la marche et rendre celle-ci plus attractive à Calgary, en la rendant aussi plus confortable. Six domaines sont surveillés dans le cadre de cette stratégie : la quantité de personnes qui marchent, la quantité de piétons tués ou blessés, les conditions hivernales pour la marche,

¹⁹ Sur le même concept que les rapports annuels créés chaque année par la Ville, nous pouvons émettre l'hypothèse qu'il s'agisse du même type de rapport mais centré sur chaque quartier de la Ville. Cependant, certaines formalités restent floues, comme qui a la charge de créer et rédiger ce rapport.

l'accessibilité des communautés aux piétons et la confiance élevée dans le système piéton (mesurée dans le cadre de l'enquête satisfaction des citoyen.ne.s).

- [Traffic Calming Policy](#). L'objectif de cette politique d'apaisement de la circulation est de répondre aux préoccupations des résident.e.s, de l'administration et du Conseil de la Ville de Calgary concernant les répercussions négatives de la circulation dans les rues des quartiers, mais aussi sur les routes principales, tout en maintenant la capacité de ces routes à transporter efficacement les marchandises et les personnes.
- CPS's Traffic Safety Plan 2014-2017. Il correspond à un plan des services de police de Calgary (Calgary Police Services - CPS). Le SMP 2019-2023 s'inscrit quant à lui dans le cadre de la Residential Traffic Safety Strategy des services de Police.

Budget

SMP 2013-2017

Le budget du premier plan, qui était un "système décentralisé"²⁰, correspondait principalement à des budgets déjà existants au sein de la ville, par exemple celui du Safety Improvements Program. Des fonds ont cependant été alloués au département des transports pour les 4 dernières années du SMP 2013-2017 : 1,5 million de dollars par an.

SMP 2019-2023

Pour le SMP 2019-2023, le processus semble être le même que pour le plan précédent. Un document publié par la Ville de Calgary en 2020, le *Safer Mobility Investment and Innovations*, fait mention du Traffic Safety Capital Program et des Transportation Capital Projects, dont les financements servent à améliorer la sécurité de la mobilité des Calgarien.ne.s et réduire les coûts des collisions à la société. Un montant explicite directement donné à l'équipe de la sécurité routière pour l'approche Vision Zéro n'est quant à elle mentionné nulle part. La police participe aussi sûrement aux financements de certaines actions du fait de collaborations entre elle et la Ville, sur des projets de sécurité routière. Effectivement, il y a un travail conjoint entre la ville de Calgary et les CSP avec la réalisation des Ward Traffic Safety Meetings et des activités de la Safer Mobility Operations Team²¹.

Résultats

Données accessibles

Les données mesurées, et présentées dans les rapports annuels, sont différentes avant et après 2017. Ainsi, les informations auxquelles on a accès maintenant sont :

²⁰ Entrevue

²¹ Voir la figure 3

	Décès (D) / mode / année	Blessures graves (BG) / mode / année	TOTAL DBG / mode / année	Total décès / année	Total blessures graves / année	TOTAL DBG / année
Calgary			X	X	X	X

À cela s'ajoute le fait que pendant la pandémie, en 2020 notamment, les études de comptage du trafic ont été suspendues : les volumes de trafic ne sont donc pas disponibles pour cette année-là, et par conséquent, les taux de collision par véhicule non plus (*2020 Traffic Collision Summary, Transportation Data and Forecasting*). Les données proviennent de la base de données sur les collisions routières "eCollisions" de la ville de Calgary. Celle-ci est fournie avec les rapports de collisions des services de police (CPS) via la base de données sur les collisions routières "eCollisions" d'Alberta Transportation.

C'est d'ailleurs en 2016 que, pour la première fois, le jeu de données complet utilise les données numériques de ce programme provincial, eCollisions, basé sur la soumission électronique des rapports plutôt qu'en version papier (l'objectif de ce programme est d'améliorer l'exactitude des données et de rationaliser le transfert de données de la police). Ainsi, la Ville a dû mener un effort important pour assurer la cohérence avec les données des années précédentes et pour l'interprétation des données, notamment avant/après.

En 2016, la ville de Calgary a développé un « Dashboard Collision » pour autoriser le personnel de la ville d'interroger les données disponibles (sur ce dashboard sont présentes des informations telles que les tendances des collisions, où et quand les celles-ci ont lieu, les groupes d'utilisateurs impliqués, etc.).

Les données sont traitées par le groupe "Transportation Data and Forecasting"²², pour obtenir des statistiques récapitulatives : elles ont pour but d'effectuer des examens de la sécurité routière, de déterminer les emplacements des audits de sécurité routière et de surveiller les contre-mesures et les performances des infrastructures. Ainsi, le département des transports, via ce groupe en particulier, produit chaque année un résumé des collisions qui ont eu lieu sur les routes de Calgary, mais il faut garder à l'esprit que les collisions qui ont eu lieu sur les propriétés privées en sont exclues.

²² Voir la figure 3

Évolution des données

Voici les derniers chiffres, obtenus dans le rapport annuel du SMP de 2022 :

- Objectif 1 :

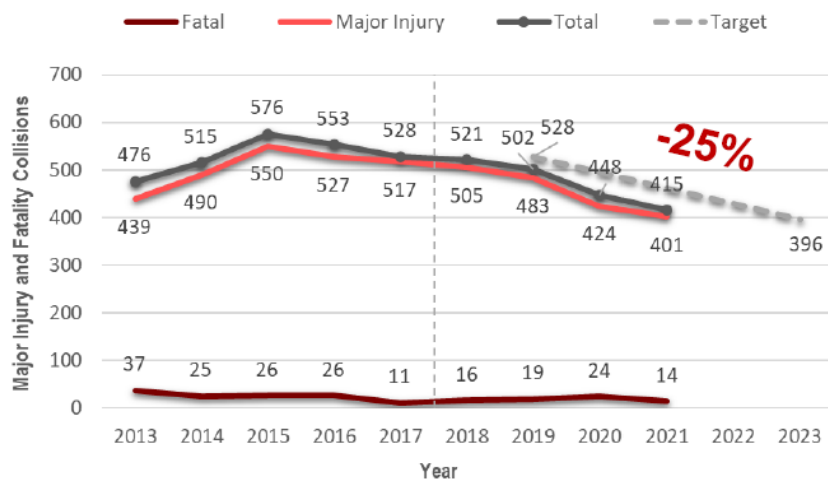


Figure 1 – Évolution du nombre de DBG à Calgary et visualisation de l'objectif n°1²³

- Objectif 2 :

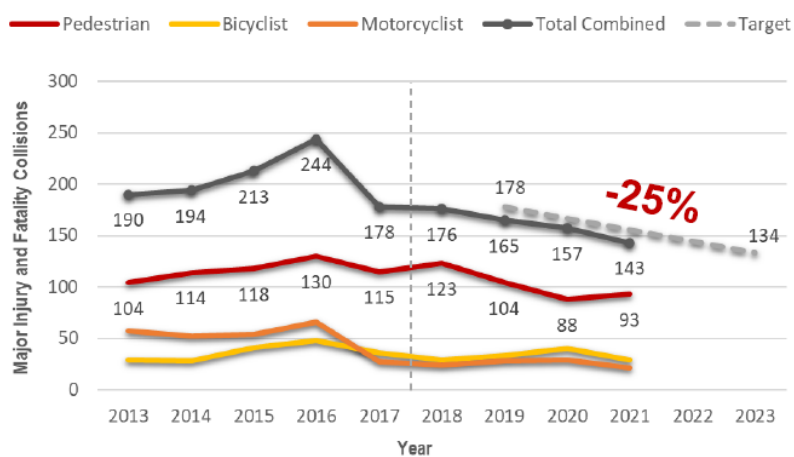


Figure 2 – Évolution du nombre de DBG par mode à Calgary et visualisation de l'objectif n°2

	2017 - 2020	2017 - 2021
Total DBG	- 15 %	- 21%
Décès	+ 118%	+ 27%

²³ Source: Calgary Safer Mobility Plan – Annual Briefing 2021

Blessures graves	- 18%	- 22%
Total vulnérables DBG	- 12%	- 20%
Piétons DBG	- 23%	- 19%
Cyclistes DBG	+ 11%	- 19%
Motocyclistes DBG	+ 7%	- 22%

Pour rappel, l'objectif de -25% sur les collisions mortelles et graves serait atteint si en 2023, il y a au plus 396 collisions de ce type, impliquant donc des décès ou des blessures graves.

En 2021, on observe une diminution de 21% de ces collisions sur les routes de Calgary. On remarque une amélioration par rapport à 2020. Cependant, le nombre de décès, lui, est en augmentation en 2021 par rapport à 2017, de 27%. Cela était déjà observable en 2020. **Ainsi, bien que le bilan total de DBG soit positif par rapport à l'objectif établi, il n'y a en réalité que le nombre de collisions impliquant des blessé.e.s graves qui diminue.**

Quant à l'objectif de la diminution des collisions mortelles et graves impliquant des usagers vulnérables de la route, il faudrait au plus, en 2023, 133 blessés collisions de ce genre sur les routes. En 2021, on observe une diminution de 20% par rapport en 2017 des usagers vulnérables impliqués dans ces collisions, ainsi qu'une diminution du nombre de ces collisions pour chaque mode. Cependant, il est important de souligner que ce n'était pas le cas en 2021 : il y avait une augmentation de 11% et 7% respectivement du nombre de cyclistes et motocyclistes impliquées dans des collisions mortelles ou graves. **Ainsi, ces évolutions ne sont ni continues ni acquises : une diminution, ou une augmentation sur une période donnée ne sont pas une tendance qui est constante.** On peut aussi remarquer cela pour les collisions graves et mortelles impliquant des piétons : la diminution de celles-ci était plus forte en 2020 (-23% par rapport à 2017), qu'en 2021 (-19%).

Structure de la gouvernance

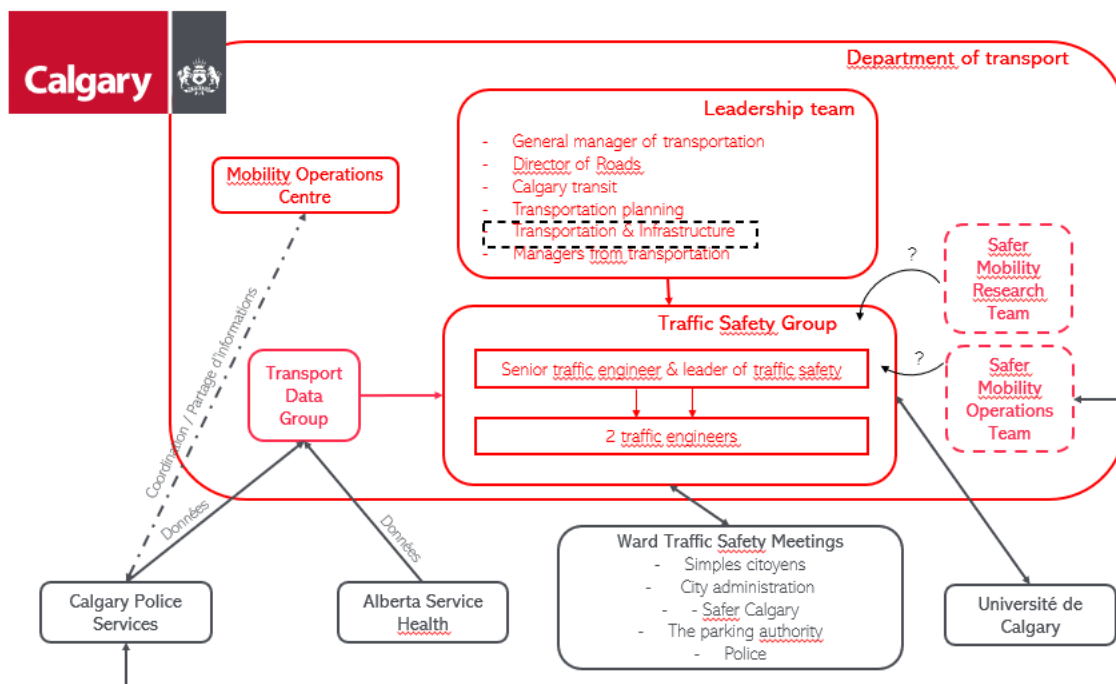
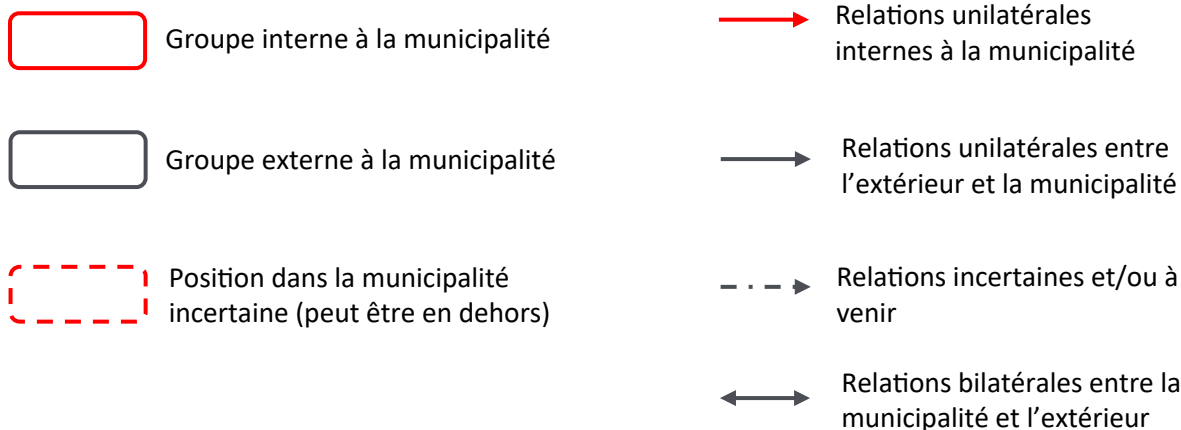


Figure 3 - Organigramme de la structure de gouvernance Vision Zéro à Calgary

Légende :



Départements des transports

Nous avons déjà énuméré certaines parties prenantes de cet organigramme. Voici le récapitulatif de celles-ci ainsi que leur rôle :

- **L'équipe de direction du département des transports** : approbation du SMP 2013-2017 et sûrement du SMP 2019-2021. En effet, cela ne passe pas par la case "politique" : le rôle du Conseil municipal dans son ensemble et des conseillers ne semble pas très grand, bien que la plupart expriment leur soutien à ce plan.

- **Le groupe de sécurité routière** est composé du responsable de la Vision Zéro à Calgary - le responsable de la sécurité routière, ingénieur principal de la circulation - et de 2 ingénieurs de la circulation qui travaillent pour le responsable, dont la mission est d'évaluer les collisions.
- **Le Transportation Data Group** traite les données afin d'en faire des statistiques mobilisables pour le suivi du SMP.
- **La Safer Mobility Research Team est chargée de l'item "evaluation & innovation".**
- **La Safer Mobility Operations Team** organise des réunions pour faciliter la collaboration et la coordination dans la livraison des améliorations et des initiatives communautaires.
- **Le Mobility Operations Centre (MOC)** était auparavant le Traffic Management Centre. Son rôle est de surveiller l'avancée du trafic, la gestion des incidents, l'efficacité de l'exploitation du trafic et les informations sur les voyageurs. La coordination entre les CPS et le MOC pour les interventions d'urgence et le partage d'informations est un point à améliorer en 2023 d'après le rapport annuel du SMP de 2022

Autres organismes qui prennent part à la gouvernance

- **Les Services de Police de Calgary (CSP)** recueillent des données utiles au suivi du SMP. Il y a aussi un travail entre la police et la Ville dans l'application de la loi et des mesures comprises dans le SMP 2019-2023. L'équipe de sécurité routière de la Ville participe aux réunions d'examen des CSP, et il y a un partage des données de collision. Aussi les CSP apportent leur expertise à propos de certains sujets : ils fournissent par exemple une rétroaction pour changer la limitation de vitesse par le biais de rapports et de recommandations. Il y a également un travail conjoint entre la ville de Calgary et la Police avec la réalisation des Ward Traffic Safety Meetings (réalisé sous la direction de la Communication and Engage Unit de la Ville) et des activités de la Safer Mobility Operations Team. Le CPS a aussi une Traffic Safety Unit dédiée qui répond aux préoccupations de la communauté par le biais de son Traffic Service Request program.
- **La société civile via** notamment les **Ward Traffic Safety Meetings**. Il y a une réunion par mois dans un quartier et chaque mois, le quartier dans lequel cette réunion se déroule change. Lors de ces réunions, les citoyens sont représentés, par leur présence, mais aussi par les associations, telle que Safer Calgary. La police, l'administration de la ville, l'autorité du stationnement également. Ce sont des moments durant lesquels la société peut faire part des problèmes de sécurité routière auxquels elle est confrontée, mais aussi durant lesquels elle peut en apprendre davantage sur les mesures mises en place par la ville et la police, et leurs résultats.
- La Ville de Calgary utilise les données de **Alberta Service Health (AHS)**, depuis 2022. Le croisement des données permet notamment de déterminer le public à protéger. En effet, les collisions déclarées par la police ne comprennent que les incidents impliquant des véhicules motorisés. Les collisions entre deux modes actifs ou les incidents impliquant un seul scooter ou vélo ne sont donc pas recensés par la police. Les données de AHS permettent de mettre en avant les incidents impliquant des piétons, vélos et scooters qui ont entraîné des hospitalisations via l'assistance d'une ambulance. Les données n'apparaissent pour la

première fois dans le *Calgary Safer Mobility Plan – Annual Briefing 2022*. Cependant, dans le *Safer Mobility Investment and Innovations*²⁴ publié en 2020, AHS apparaît comme étant un partenaire de la Ville dans ces domaines de mobilité plus sécuritaire, en tant que gestionnaire des données de santé et porteur actif de messages de sécurité publique.

- L'Université de Calgary travaille aussi avec la Ville de Calgary dans l'élaboration de mesures techniques de sécurité routière. Il y a notamment (du moins en 2020), un partenariat entre la ville de Calgary et l'Université de Calgary sur une étude sur la sécurité routière aux abords des écoles.

Dans cet organigramme n'apparaît pas la Transportation Association of Canada (TAC). Bien qu'elle ne fasse pas partie directement de la gouvernance Vision Zéro à Calgary, elle a réalisé une étude à travers tout le pays à propos de la signalisation pour les piétons. La Ville de Calgary a participé à cette étude. Elle a ensuite mis en place les mesures préconisées par la TAC.

Autres acteurs partenaires

Aussi d'autres acteurs partenaires sont parfois énoncés dans certains documents :

- Alberta Motor Association (AMA) : patrouille, éducations, sensibilisation (annual School Patrol Day at Heritage Park, AMA Insider magazine, autres messages de sécurité routière aux membres)
- Calgary Parking Authority (CPA) : remorquage pendant les heures de pointe, application du stationnement près des écoles (Park Safe : School Zone Safety Campaign)
- Alberta Transportation & son Bureau de la Sécurité Routière : gestion de la loi sur la sécurité routière de l'Alberta, du programme de subventions pour la sécurité routière de l'Alberta et de la messagerie publique alignée sur le calendrier de la sécurité routière. À noter qu'ils participent à l'obtention de données plus complètes pour la Ville de Calgary via leur base de données "eCollisions".
- School boards et leur conseil : ils s'engagent à améliorer la sécurité des élèves lorsqu'ils se rendent à l'école et en reviennent, par le biais du Student Safe Travel Advisory Group et d'autres initiatives.
- Child Active-transportation Safety and the Environment (CHASE). Ils ont un programme national de recherche.
- Partenaires industriels, groupes et organisations: Community Associations, Safer Calgary, Bike Calgary, Sustainable Calgary, MADD, Parachute, and many others

²⁴ Document fournissant les détails des investissements dans la mobilité plus sûre et les projets pilotes innovants

Forces et faiblesses de la gouvernance

La sollicitation et l'engagement des citoyens pour la Vision Zéro est présentée par les porteurs du projet comme une force à Calgary, tout comme les données, étant donné leur qualité et la manière dont elles sont récupérées. Mais ces données pourraient être complétées pour jouer un rôle encore plus grand. Le manque de coordination à propos de la Vision Zéro avec d'autres juridictions est aussi une faiblesse identifiée tout comme l'absence de budget et de personnel dédiés à VZ ou encore l'absence de leadership politique pour la porter.

THÈMES	FORCES	FAIBLESSES
Données	Utilisation des données de la police. La police transmet, à travers un SIG ²⁵ , le signalement des collisions.	Manque de données, notamment sur la santé des individus impliqués dans les collisions (2018). Cependant, en 2022, Alberta Health Services rentrent dans la gouvernance.
	Grande qualité des données : elles permettent toutes les activités de filtrage du réseau.	Pas de données sur les collisions n'impliquant pas de véhicules motorisés.
ORGANISATION	.	Pas de rôle spécifique des conseillers élus dans le plan : bien que certains soutiennent le projet et l'approche, rien n'est officiel.
		Décentralisation du système Vision Zéro : aucune ressource n'est complètement dédiée à Vision Zéro (ni en termes de personnel ni de budget). Le plan repose sur des gens des différentes divisions de la ville et nécessite l'utilisation de budgets déjà existants (ex. : budget d'amélioration des intersections)
		Manque de connaissance quant à l'organisation de l'approche Vision Zéro dans les autres villes canadiennes, alors que ces connaissances pourraient donner des pistes d'amélioration
		Manque d'uniformisation entre les villes canadiennes, mais aussi avec le niveau provincial et à l'échelle nationale, à propos de Vision Zéro. Cela est source de scepticisme auprès des citoyen.ne.s qui peuvent saisir des enjeux contradictoires.

²⁵ Système d'Information Géographique

<p>CULTURE VISION ZÉRO</p>	<p>Présentation de la situation en termes de sécurité routière aux réunions par quartier (les ward traffic safety meetings²⁶), donc aux personnes présentes (des citoyens aux associations). Leurs commentaires sont ensuite écoutés.</p>	<p>Manque du soutien du public pour les initiatives vision zéro.</p> <p>Ex. : les individus sont contre la baisse des vitesses.</p>
<p>ENGAGEMENT DU PUBLIC</p>	<p>Tous les acteurs cités dans le smp sont invités aux ward traffic safety meetings.</p>	
	<p>5 rencontres prévues avec les citoyen.ne.s dans les quartiers pour l'évaluation du plan de sécurité routière.</p>	
<p>CHANGEMENTS VISION ZÉRO</p>	<p>Audit de sécurité routière au stade de l'aménagement du territoire : cela permet de mentionner les inquiétudes, dès le départ, à propos de risques de collisions. Ainsi des phases d'audit sont entre les phases de conception, puis une surveillance se fait tout au long du projet d'aménagement, et une fois celui-ci aboutit.</p>	

²⁶ Voir la description page 11

Fiche de synthèse – Toronto

Toronto est la capitale de la province de l'Ontario, avec 2 794 356 habitants en 2021. En cela, elle constitue la plus grande ville du Canada.

En 2016, le *Vision Zero Road Safety Plan 2017-2021* est élaboré par les Transportation Services de la Ville et adopté par le conseil municipal de Toronto. L'engagement envers la Vision Zéro est de nouveau renouvelé en 2019, lorsque le conseil municipal de Toronto a approuvé *Vision Zero 2.0* qui est une actualisation du plan existant.

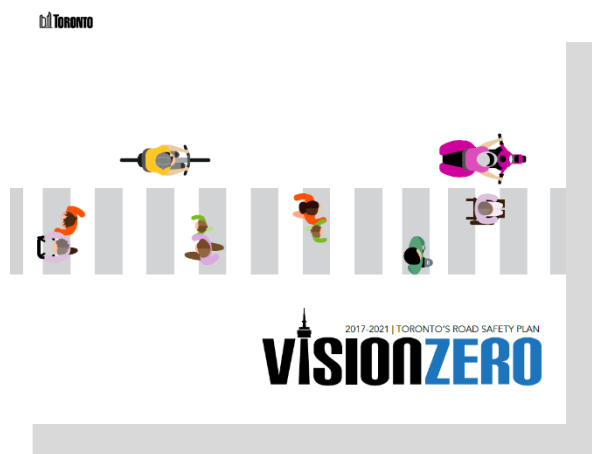
Cette fiche synthèse présente ainsi le contexte de l'approche Vision Zéro et son contenu en termes d'objectifs et d'actions, au sein de la Ville de Toronto. Les résultats de cette approche, en l'occurrence les évolutions du nombre de décès et de blessé.e.s graves, sont aussi présentés et analysés. Enfin, une attention particulière est portée à la structure de gouvernance de cette Vision Zéro, ainsi qu'aux forces et faiblesses de celle-ci et de l'ensemble de l'approche de sécurité routière.

Contexte et contenu de l'approche

Cette section présente le contexte et le contenu du plan de sécurité routière Vision Zéro de la Ville de Toronto. Elle permet de comprendre de quoi est constituée l'approche Vision Zéro à Toronto et la manière dont elle y est mise en œuvre, comment elle évolue et comment elle s'arrime avec d'autres plans de la Ville.

Vision Zero Road Safety Plan 2017-2021

Objectifs et actions



Le Conseil de la Ville a approuvé en 2016 le *Vision Zero Road Safety Plan (RSP) 2017-2021*. Ce plan d'une durée de 5 ans a pour vision d'éliminer les décès et les blessé.e.s graves dans les rues de Toronto pour créer une ville sûre et saine. L'objectif chiffré correspondant à cette vision est de **réduire le nombre de collisions mortelles et graves de 20% d'ici 2026.**

Cet objectif chiffré n'apparaît pas dans le document « Vision Zero Road Safety Plan » publié par la Ville, mais dans les rapports municipaux internes, qui sont accessibles depuis son site internet²⁷.

Le plan *RSP* définit 6 publics cibles et domaines prioritaires :

- **Les piétons**
- **Les écoliers²⁸**
- **Les personnes âgées²⁹**
- **Les cyclistes³⁰**
- **Les motocyclistes**
- **La conduite agressive et la distraction**

Ainsi, en 2016, le *RSP 2017-2021* a été élaboré par les Transportation Services de la Ville de Toronto. Les 6 domaines prioritaires ont notamment été définis par rapport aux directives du Conseil municipal, ainsi qu'avec l'analyse des données, et l'engagement du public. Le plan a ensuite été soumis au Public Works and Infrastructure Committee, qui a fait un retour au Transportation Services, qui a ensuite soumis le plan comme tel au Conseil de la Ville. Celui-ci l'a adopté de manière unanime. Il en a été de même en termes de processus pour la Vision Zero 2.0, dont il sera question dans la suite de cette fiche. Le Conseil municipal a d'ailleurs demandé aux Transportation Services de faire des rapports au Public Works and Infrastructure Committee sur certains projets pilotes, comme la réduction de vitesse dans les zones scolaires.

Dans chacun de ces 6 domaines, les mesures de sécurité existantes sont décrites, ainsi que les nouvelles qui doivent être mises en place pour parvenir à la Vision Zéro, qui est une stratégie à long terme, et dont les changements d'infrastructures et de culture de la sécurité routière prennent du temps. La Ville de Toronto a décidé de mettre ces nouvelles mesures en œuvre à travers des programmes et des initiatives d'**ingénierie (engineering)**, d'**éducation (education)**, d'application de la loi (**enforcement**) et **technologiques**.

Ces nouvelles mesures, à mettre en place dans le cadre de l'approche Vision Zéro, sont recensées dans le tableau ci-dessous :

Piétons	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de couloirs de sécurité pour piétons avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ Réductions ciblées des limitations de vitesse ○ Ajustements de la synchronisation des signaux et améliorations des marquages des passages piétons • Améliorations de l'éclairage des rues <ul style="list-style-type: none"> ○ Travail avec Toronto Hydro pour examiner l'éclairage aux endroits où il y a beaucoup de piétons et dans les zones particulièrement touchées par les collisions impliquant des piétons • Détection automatique des piétons <ul style="list-style-type: none"> ○ Étude pour examiner l'efficacité et l'aspect pratique des détecteurs de piétons automatisés, qui peuvent être utilisés pour optimiser les opérations
----------------	--

²⁷ L'objectif chiffré apparaît dans un rapport soumis par les Transportations Services, à l'origine de l'élaboration du plan, au Public Works and Infrastructure Committee, sous demande du Conseil de la Ville.

²⁸ Il s'agit d'écoliers, piétons et cyclistes, entre 4 et 19 ans, qui se rendent à l'école et en reviennent.

²⁹ Ces personnes sont définies comme étant des individus de plus de 55 ans.

³⁰ Ce domaine prioritaire concerne les collisions qui impliquent un véhicule à moteur, celui-ci heurtant une personne à vélo.

	<p>aux intersections et améliorer la sécurité en réduisant les conflits entre les véhicules et les piétons.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Améliorations des marquages de la chaussée <ul style="list-style-type: none"> ○ Révision des normes de marquage de la chaussée (largeur des passages piétons, etc.) ○ Augmentation du nombre de marquages • Amélioration de l'accessibilité <ul style="list-style-type: none"> ○ Examen des intersections et des passages à mi-pâté pour identifier les endroits où les nouvelles normes peuvent être mises en œuvre. • « Advance green » pour les piétons <ul style="list-style-type: none"> ○ Affichage du signal « marche » pour piétons quelques secondes avant le signal vert pour les véhicules pour offrir aux piétons une longueur d'avance dans l'intersection. • Nouvelle conception de « radius corner » <ul style="list-style-type: none"> ○ Amélioration des « radius corner » aux intersections sélectionnées pour les rendre plus petits et ainsi permettre des temps de passage pour les piétons plus courts et dissuader les conducteurs de tourner à des vitesses élevées. • Mise en place de l'interdiction de tourner à droite au feu rouge aux localisations pour lesquelles les virages à droite aux feux rouges se sont avérés être un facteur contributif aux collisions avec des piétons. • Amélioration du programme « Missing Link Sidewalks » avec une politique pour installer des trottoirs dans les zones qui n'ont pas de trottoirs ou de trottoirs d'un seul côté de la route. • Réalisation d'audits de sécurité routière aux emplacements où le risque de collisions est élevé pour identifier les mesures correctives à court et long terme. • Mise en place de nouveaux types de passages piétons sur les routes locales (projet pilote) • Retrait des « right turn slip lanes » • Formation du Vision Zero Road Safety Committee, composée des représentants des principales agences partenaires, des parties prenantes externes et des groupes de défense des droits, qui permettra de fournir des mises à jour, d'examiner les progrès, réévaluer les priorités et planifier les actions futures. • Amélioration des stratégies d'<i>enforcement</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concentration sur les emplacements en fonction d'une analyse des données des intersections pour favoriser le respect des règles et dissuader les comportements dangereux. • Mise en place d'initiatives d'éducation et de sensibilisation des piétons <ul style="list-style-type: none"> ○ Communication utilisant les réseaux sociaux, la presse écrite, des vidéos en ligne, la publicité (dans les bus et transports en commun par exemple) ○ Élaboration d'un nouveau site web « Vision Zéro » pour soutenir les campagnes de sécurité des piétons
Écoliers	<ul style="list-style-type: none"> • Planification des déplacements scolaires et mise en place d'itinéraires actifs et sécurisés vers l'école <ul style="list-style-type: none"> ○ Promotion du transport actif pour les trajets quotidiens vers et depuis l'école. ○ Identification des problèmes de déplacement par les acteurs communautaires pour développer et piloter les solutions possibles • Révisions et améliorations des zones scolaires <ul style="list-style-type: none"> ○ Évaluation des programmes de gestion de la circulation dans les écoles • Mise en place de stratégies d'<i>enforcement</i> améliorées <ul style="list-style-type: none"> ○ Concentration sur les infractions liées aux passages piétons, aux limites de vitesse dans les zones scolaires, aux intersections, aux brigadiers scolaires, aux autobus scolaires arrêtés et aux règlements de stationnement près des écoles. • Mise en place d'initiatives d'éducation et de sensibilisation

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Création de livres à colorier, de concours d'œuvres d'art, etc. ○ Développement et distribution de sonnettes de vélo gratuites, de bracelets réfléchissants et des tirettes de fermeture éclair avec des messages de sécurité pour promouvoir les compétences de base et les comportements sûrs pour les écoliers.
<p>Personnes âgées</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Création de zones de sécurité seniors <ul style="list-style-type: none"> ○ Développement de limitations de vitesse inférieures, d'un éclairage de rue amélioré, d'un « advance green » pour les piétons, de panneaux de rétroaction des conducteurs (« Watch Your Speed »), de caméras aux feux rouges, d'extensions de trottoir, de passages supplémentaires dans ces zones ○ Amélioration des marquages de la chaussée ○ Un <i>enforcement</i> accru ● Augmentation des temps de traversée <ul style="list-style-type: none"> ○ Élaboration d'un programme pour resynchroniser les signaux et ainsi laisser plus de temps aux personnes âgées pour traverser la route. ● Création d'une nouvelle stratégie « senior citizens » <ul style="list-style-type: none"> ○ Direction de cette stratégie par le City Planning ○ Identification des mesures de sécurité routière qui peuvent être mises en œuvre pour améliorer la sécurité des personnes âgées ○ Mise à jour de la stratégie pour les personnes âgées ● Réduction de la taille des passages piétons <ul style="list-style-type: none"> ○ Installation des extensions de bordure pour réduire les distances de traversée ● Nouveaux passages entre deux intersections <ul style="list-style-type: none"> ○ Révision des mandats de passages piétons pour y inclure les normes de distance maximale entre les feux de circulation ○ Priorisation de l'installation de nouveaux passages piétons entre deux intersections aux emplacements sujets aux collisions et aux zones fréquentées par les personnes âgées. ● Amélioration des stratégies d'<i>enforcement</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Renforcement de l'<i>enforcement</i> dans les zones fréquentées par les personnes âgées, notamment ciblé sur la conduite dangereuse ○ Soutien appuyé en matière d'<i>enforcement</i> aux nouveaux passages piétons installés entre deux intersections ● Mise en place d'initiatives d'éducation et de sensibilisation pour les personnes âgées <ul style="list-style-type: none"> ○ Élaboration de matériel d'éducation et de formation du public, comme des brochures et des affiches, des publicités dans les abribus et du matériel de présentation pour les infirmières de la santé publique ○ Education et sensibilisation aux risques pour la sécurité et aux principales causes de collisions chez les personnes âgées
<p>Cyclistes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Expansion des pistes cyclables (approbation, en juin 2016, par le Conseil de la Ville, du Ten An Cycling Network Plan, qui propose une expansion importante du réseau de pistes cyclables) ● Détection automatique des cyclistes ● « Advance green » pour les cyclistes <ul style="list-style-type: none"> ○ Affichage du signal vert pour les cyclistes quelques secondes avant le signal vert pour les véhicules pour traverser l'intersection quelques secondes avant eux et ainsi pouvoir augmenter leur visibilité ● Signalisation des passages à niveau pour les cyclistes <ul style="list-style-type: none"> ○ Élaboration d'un programme pour étendre l'utilisation de feux de circulation dédiés pour faciliter le passage des cyclistes aux intersections et à travers les routes ● Amélioration des installations cyclables pour une meilleure protection des cyclistes contre la circulation automobile

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mise en place de nouvelles installations cyclables dédiées et connectées à travers la Ville (Ten An Cycling Network Plan) ○ Améliorations supplémentaires sur les installations déjà existantes : marquages de la chaussée, panneaux, bornes pour bloquer le trafic ● Mise en place de « bike boxes », qui sont des espaces où les cyclistes peuvent attendre devant les voitures à un feu rouge et pour donner au cycliste la possibilité de passer en premier à un feu vert. ● Amélioration des stratégies d'<i>enforcement</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concentration de la police sur les comportements des conducteurs qui ont une incidence sur la sécurité des cyclistes ○ Attention portée aux infractions commises par les cyclistes pour améliorer la compréhension et le respect du Code de la route. ● Mise en place d'initiatives d'éducation et de sensibilisation <ul style="list-style-type: none"> ○ Élaboration d'une stratégie de communication comprenant du matériel d'éducation du public ○ Promotion de la sécurité à vélo et de l'interaction sécuritaire entre les cyclistes et les automobilistes
<p>Motocyclistes</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Mise en place de signes d'avertissement de moto <ul style="list-style-type: none"> ○ Mis à l'essai de panneaux de sécurité routière dans des endroits à fort taux d'accidents ciblant les risques spécifiques auxquels sont confrontés les motocyclistes, en collaboration avec le ministère des transports et le Rider Training Institute ● Réalisation d'audits de sécurité routière pour inclure les problèmes des motocyclistes <ul style="list-style-type: none"> ○ Réalisation d'une étude pour examiner des facteurs (état des chaussées, géométrie des routes, etc.) dans les zones ayant un nombre élevé de collisions impliquant des motocyclistes. ○ Ajout des considérations de cette étude en tant qu'exigence pour tous les audits de sécurité pour inclure les problèmes des motocyclistes ● Amélioration des stratégies d'<i>enforcement</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concentration des forces de l'ordre sur les comportements de conduite qui ont un impact négatif sur la sécurité des motocyclistes ○ Attention portée aux comportements de conduite agressifs ● Élaboration de stratégies d'<i>enforcement</i> basées sur les données <ul style="list-style-type: none"> ○ Envoi de rapports à la police recensant les endroits où il y a un nombre plus élevé de collisions impliquant des motocyclistes pour qu'elle puisse cibler ses ressources dans ces zones ● Mise en place d'initiatives d'éducation et de sensibilisation des motocyclistes <ul style="list-style-type: none"> ○ Création de partenariats avec des groupes de formation de motocyclistes et d'autres intervenants ○ Élaboration de nouveaux documents d'éducation du public pour aborder les problèmes de sécurité spécifiques touchant les motocyclistes (protection du conducteur, équipement de sécurité, etc.) ○ Promotion de la formation
<p>Conduite agressive et distraction</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Élaboration récente du « Guide d'apaisement de la circulation à Toronto », qui a pour but d'aider les praticiens lors de la mise en œuvre des mesures d'apaisement de la circulation ● Continuité du programme « Watch Your Speed » <ul style="list-style-type: none"> ○ Déploiement de bandes-annonces supplémentaires selon une approche ciblée et axée sur les données. ● Amélioration de la sécurité géométrique <ul style="list-style-type: none"> ○ Amélioration du programme avec la mise en œuvre de nouvelles normes en termes de géométrie des routes (largeur des voies, coins des intersections, etc.)

	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration de nouvelles lignes directrices pour l'installation de panneaux LED aux feux tricolores qui illustrent les virages à gauche, à droite et les virages à droite interdits aux feux rouges • Analyse des données et amélioration des rapports • Amélioration de la collecte des données (stations de comptage permanent) <ul style="list-style-type: none"> ○ Élaboration d'une stratégie de collecte de données. ○ Mise en place de stations permanentes de comptage de données qui saisisent les données sur les véhicules, les cyclistes et les piétons • Amélioration des stratégies d'<i>enforcement</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Concentration des forces de l'ordre sur la conduite agressive et la distraction des usagers de la route ○ Accent mis sur les activités d'<i>enforcement</i> dans les zones piétonnes prioritaires • Mise en place d'initiatives d'éducation et de sensibilisation <ul style="list-style-type: none"> ○ Élaboration de matériel d'éducation du public pour sensibiliser et réduire la conduite agressive et la distraction ○ Création de campagnes pour mettre en évidence les risques de sécurité liés à la distraction
--	--

Voici sous forme de tableaux les points communs des mesures prévues dans les 6 différents domaines (synthèse) :

Piétons	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures d'ingénierie nouvelles (ou dans la continuité de celles existantes) : concrètes, pratico-pratiques • Mesures d'ingénierie nouvelles : évaluation (examiner) de la faisabilité de mesures pratico-pratiques à mettre en place par la suite • Mesures d'enforcement • Mesures d'éducation et de sensibilisation • Mesures pour améliorer la coordination • Réalisation d'audits de sécurité
Écoliers	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures d'enforcement • Mesures d'éducation et de sensibilisation • Mesures d'ingénierie nouvelles : évaluation (examiner) de la faisabilité de mesures pratico-pratiques à mettre en place par la suite • Mesures consistants à de la recherche pour identifier des problèmes
Personnes âgées	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures d'ingénierie nouvelles (ou dans la continuité de celles existantes) : concrètes, pratico-pratiques • Mesures d'enforcement • Mesures d'éducation et de sensibilisation • Mesures consistant à de la recherche pour identifier des problèmes + création d'une stratégie à part entière
Cyclistes	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures d'ingénierie nouvelles (ou dans la continuité de celles existantes) : concrètes, pratico-pratiques • Mesures d'enforcement • Mesures d'éducation et de sensibilisation
Motocyclistes	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'audits de sécurité • Mesures d'ingénierie nouvelles (ou dans la continuité de celles existantes) : concrètes, pratico-pratiques

	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures d'enforcement • Mesures d'éducation et de sensibilisation
Conduite agressive et distraction	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures d'éducation et de sensibilisation • Mesures d'enforcement • Mesures d'ingénierie nouvelles (ou dans la continuité de celles existantes) : concrètes, pratico-pratiques • Amélioration des données + analyse de celles-ci • Création d'un guide (guide d'apaisement de la circulation à Toronto)

	Piétons	Écoliers	Personnes âgées	Cyclistes	Motocyclistes	Conduite agressive et distraction
Mesures d'ingénierie nouvelles (ou dans la continuité de celles existantes) : concrètes, pratico-pratiques	X	X	X	X	X	X
Mesures d'éducation et de sensibilisation	X	X	X	X	X	X
Mesures d'enforcement	X	X	X	X	X	X
Mesures d'ingénierie nouvelles : évaluation (examiner) de la faisabilité de mesures pratico-pratiques à mettre en place par la suite	X	X				
Réalisation d'audits de sécurité	X				X	
Mesures consistant à de la recherche pour identifier des problèmes		X	X			
Mesures pour améliorer la coordination	X					
Amélioration des données + analyse de celles-ci						X
Création d'un guide/stratégie à part entière			X			X

Processus d'élaboration du plan

En 2015, les Transportation Services ont lancé et facilité l'élaboration du RSP, sur le modèle des guides de la **Federal Highway Administration (FHWA)** du département des Transports des États-Unis pour les plans et les approches de sécurité routière adoptés par d'autres juridictions.

Ce plan a été conçu à partir de 3 éléments :

- **Prise de décision basée sur les données et des cartes** : le plan repose sur une analyse factuelle des données liées aux collisions routières et de la cartographie, qui permet d'identifier les problèmes et les tendances à long terme. Cette analyse permet de cibler les problèmes et prioriser le déploiement des mesures de sécurité. Pour chacun des 6 domaines du plan, une carte a été créée par la Traffic Safety Unit des Transportation Services de la Ville de Toronto³¹, du même format que celle qui suit :

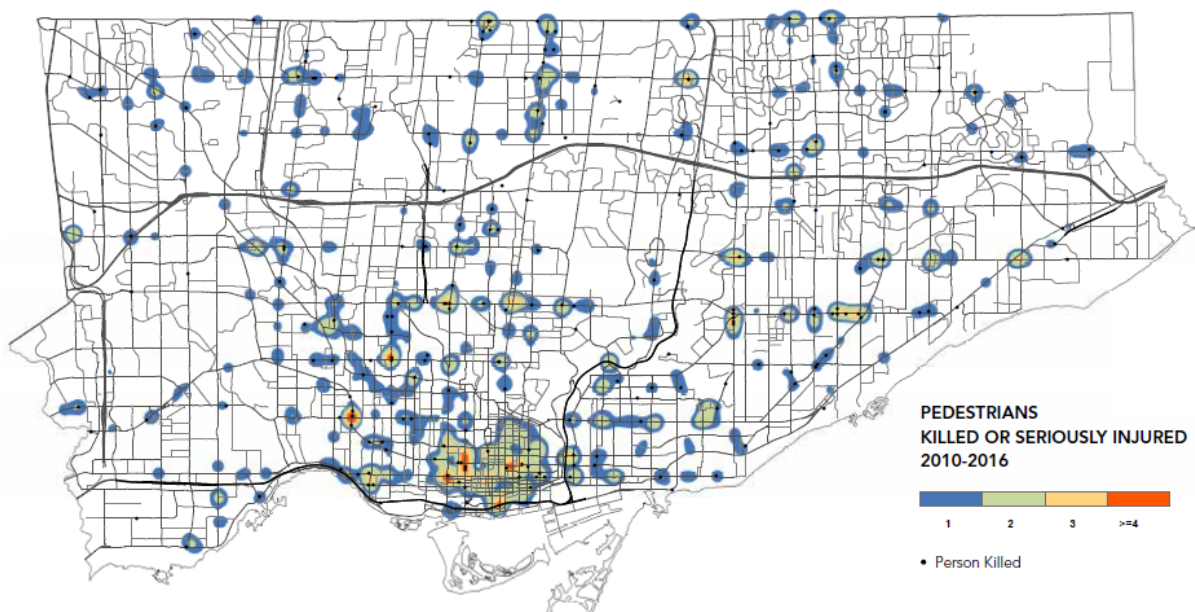


Figure 1 – Piétons décédés ou gravement blessés sur la période 2010-2016³²

Ainsi, la Ville décrit cette méthode de la manière suivante (site internet) :

"Les couloirs de la ville présentant des collisions mortelles ou graves seront priorisés et ciblés pour des améliorations de la sécurité des piétons telles que des réductions de vitesse, des distances de traversée raccourcies, des virages à droite interdits au rouge, des verts avancés pour les piétons, des virages à gauche entièrement protégés et l'application de la police pour respect des règles de circulation qui affectent la sécurité des piétons. Ces mesures amélioreront la sécurité des piétons en réduisant les distances de traversée, en rendant le passage pour piétons plus accessible et en réduisant les conflits entre les véhicules et les piétons."

³¹ Voir la partie sur la structure de gouvernance

³² Source: Vision Zero Road Safety Plan 2017-2021

Ainsi, l'objectif des heat maps est d'aller plus loin que l'approche des « points noirs » pour identifier des zones et les mettre en parallèle avec d'autres éléments de l'environnement

Les 5 autres cartes concernent donc :

- Écolier.ère.s décédé.e.s ou gravement blessé.e.s sur la période 2010-2016
 - Personnes âgées décédées ou gravement blessées sur la période 2010-2016
 - Cyclistes décédés ou gravement blessés sur la période 2010-2016
 - Motocyclistes décédés ou gravement blessés sur la période 2010-2016
 - Conducteur.rice.s agressif.ve.s ou distraits décédé.e.s ou gravement blessé.e.s sur la période 2010-2016
- **Utilisation de l'expérience des autres** : la Ville de Toronto a examiné les pratiques Vision Zéro dans d'autres villes nord-américaines pour affiner la sienne et pouvoir évaluer le niveau d'investissement et les ressources nécessaires pour mettre en œuvre le plan.
 - **Utilisation d'une approche collaborative** pour élaborer le plan (2 ans de collaboration avec 12 agences et bureaux d'études) : prise en compte d'organismes partenaires, d'intervenants externes et de groupes de défense et du public, et de leurs commentaires pour identifier les éléments clés du plan Vision Zéro et les domaines prioritaires. Le plan a donc été élaboré en collaboration avec des agences partenaires à travers une série d'ateliers organisés entre octobre 2015 et mai 2016, notamment une table ronde présidée par la conseillère Jaye Robinson le 25 janvier 2016.

Aussi, un **sondage** a été mené auprès des résident.e.s de Toronto en août 2015, pour déterminer les attitudes en matière de sécurité routière, ainsi que les opinions des habitant.e.s de la Ville et ce qu'ils identifient comme des enjeux et de priorités. 1 253 résidents.e.s de Toronto ont répondu à ce sondage, réalisé par CIMA+ avec l'assistance de Research Now. Les premières préoccupations en termes de sécurité routière de ces personnes étaient la distraction au volant, la sécurité liée aux intersections, la sécurité des piétons et la sécurité des cyclistes. La préoccupation secondaire était le manque de *Traffic Enforcement*. Cette participation des résident.e.s de la Ville a permis de tenir compte des contraintes sociales, économiques et politiques, et a permis de compléter les données, afin de déterminer les domaines d'action prioritaires.

Outils/instruments de suivi

Un outil de suivi des mesures mises en place dans le cadre du RSP est la [Vision Zero Mapping Tool](#). Cette carte a pour objectif de rendre transparent le programme Vision Zéro. C'est un outil interactif qui affiche la localisation des collisions, mortelles et impliquant des blessé.e.s graves. Il est possible de savoir, grâce à cette carte, le moyen de transport de la victime en question (s'il était piéton, cycliste, motocycliste ou automobiliste), et sa catégorie d'âge (0-14 ans, 15-24 ans, 25-64 ans, 65 ans et plus), cela de 2008 à l'année en cours. Aussi, il est possible de sélectionner la fonctionnalité permettant d'afficher les emplacements des mesures de sécurité qui ont été mises en place dans le cadre du programme Vision Zéro, de juillet 2016 à maintenant.

Ces mesures sont réparties, et de manière détaillée, à travers 6 catégories :

- Améliorations techniques (*engineering improvements*)
- Contrôle automatisé (*automated enforcement*)
- Réduction des limites de vitesse
- Contrôle du trafic
- Zones de sécurité
- Infrastructures cyclables

Enfin, il y a une dernière couche qui compose cette carte : il est ainsi possible d’afficher, grâce à celle-ci, les quartiers, le réseau cyclable, les emplacements des écoles et les établissements pour personnes âgées. Les fonctionnalités de cette carte ont été mises à niveau et ont été améliorées grâce aux commentaires des utilisateurs, qui peuvent toujours être faits via une adresse électronique³³.

Ainsi, une attention est particulièrement portée aux emplacements et aux fréquences des collisions.

Arrimage avec d’autres plans

Le Vision Zéro RSP 2017 – 2021 s’arrime avec divers documents. La VZ est citée dans ces plans au moment des introductions, pour souligner que ces documents sont bien inscrits dans la même lignée que la VZ et tenter ainsi de démontrer qu’ils complètent :

- **Official Plan.** Ce plan vise à faire évoluer la Ville de Toronto, dans le domaine des transports en commun, de l’aménagement du territoire et de l’environnement. Il a été approuvé par le Local Planning Appeal Tribunal (LPAT) en 2006. Des politiques mises à jour ont été adoptées par le Conseil de la Ville pour un certain nombre de domaines politiques thématiques, comme l’environnement, l’emploi, le logement, les transports, et sont en vigueur ou en cours d’examen par la province ou en cours de jugement au LPAT.
- **Cycling Network Plan (CNP).** Il a été approuvé en juin 2016 par le Conseil de la Ville. Il s’agit d’une évolution du « Ten An Cycling Network Plan ». En 2019 et en 2021, le CNP a été mis à jour pour continuer de s’appuyer sur les travaux du Ten An Cycling Network Plan. Le mandat de ce plan est de relier les lacunes du réseau cyclable existant de Toronto, développer le réseau cyclable dans de nouvelles parties de la ville et renouveler les itinéraires du réseau cyclable existant pour améliorer leur qualité. Ce plan comporte 3 volets principaux : la vision à long terme du réseau cyclable, les principales pistes cyclables à l’échelle de la ville et un programme de mise en œuvre à court terme sur 3 ans.
- **TransformTO Net Zero Strategy.** La Ville de Toronto a adopté cette stratégie pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre, pour atteindre le zéro net d’ici 2040, soit 10 ans plus tôt que ce qui était initialement proposé. Cet objectif de 2040 est l’un des plus ambitieux de l’Amérique du Nord. Un Plan à court terme a été créé, le TransformTo Net Zero Strategy Short-term Implementation Plan 2022-2025. Des objectifs dans différents secteurs ont été établis, à atteindre d’ici 2030, comme le secteur de la construction, de l’énergie, du transport et des déchets.
- **Complete Streets.** Ces « rues complètes » sont celles qui sont conçues pour être sûres pour tous les usagers (piétons, cyclistes, personnes qui prennent les transports en commun,

³³ VisionZeroTO@toronto.ca

automobilistes, personnes âgées, personnes aux niveaux de capacité variés) et qui prennent en compte les différentes utilisations des rues (cafés-terrasses, mobilier urbain, arbres services publics, gestion des eaux pluviales, etc.). L'objectif est de bâtir une ville dotée d'un réseau routier fonctionnel pour soutenir et maintenir une qualité de vie et garantir que les priorités sociales, économiques, environnementales soient intégrées dans la planification et la conception des rues. La Ville développe pour cela des Complete Streets Guidelines à propos de la conception des rues, qui s'appuie sur des politiques et lignes directrices existantes de la Ville et sur des projets réussis de conception et de construction de rues.

- [Traffic Calming](#). Un guide a été élaboré, le Traffic Calming Guide for Toronto a été créé par la Ville de Toronto : il donne un aperçu de ce qu'est l'apaisement de la circulation, quand et où il peut être utilisé au mieux et quels peuvent être les impacts positifs et négatifs de l'application de mesures d'apaisement de la circulation. Ce programme a pour objectif d'avoir un impact positif sur les vitesses, les volumes de circulation et la sécurité routière en général.

Vision Zero 2.0

En 2019, une mise à jour du RSP a été adoptée par le Conseil de la Ville, pour réaffirmer l'engagement de la Ville envers la Vision Zéro et actualiser les efforts à mettre en œuvre pour parvenir aux objectifs identifiés dans le RSP.

Cette mise à jour a été proposée par les Transportation Services, qui la contextualise de la manière suivante : le nombre de collisions avec blessures graves est demeuré relativement stable au cours de la dernière décennie (celle précédent 2019), tandis que le nombre de collisions mortelles au cours des 5 dernières années a connu une augmentation générale par rapport aux 5 années précédentes. De plus, cette tendance à la hausse est surtout observée dans les décès de piétons. Aussi, l'année 2016 correspondait à celle d'un recors décennal de 78 décès sur la route, mais le nombre de décès au cours des deux années précédant cette mise à jour semble avoir commencé à diminuer.

Un document correspondant à cette mise à jour à destination du public n'a pas été publié par la Ville de Toronto, contrairement au RSP. Cependant, sur le site internet est disponible l'article correspondant à la Vision Zéro 2.0 adopté par le Conseil de la Ville : il y a dedans les amendements approuvés, le nombre de voix pour ou contre pour chacun de ces derniers, mais aussi ce qui a été supprimé de ce qui était initialement proposé. En effet, cet article a été soumis par les Transportation Services à l'Infrastructure and Environment Committee, qui l'a adopté avec des amendements, puis cela a été examiné par le Conseil municipal, qui l'a adopté avec des amendements.

Dans ce document, le Conseil de la Ville a :

- Accordé davantage de fonds à la Vision Zéro, pour certains de ses projets.
- Réduit les limitations de vitesse sur un certain nombre de segments de route.
- Adopté le Missing Sidewalk Installation Policy, notamment avec la priorisation et l'accélération de la construction de trottoirs à certains emplacements, précédemment identifiés par les Transportation Services.

- Demandé au City Manager d'écrire au Ministre fédéral des transports pour qu'il examine la possibilité de limiter la vitesse maximale des véhicules neufs à moins de 150 km/h grâce à l'installation de limiteurs de vitesse.
- Demandé au ministre des Transports de l'Ontario d'examiner et de modifier les programmes éducatifs liés à la sécurité routière avec une approche Vision Zéro liée aux usagers vulnérables, améliorer l'enseignement du cyclisme dans les écoles, améliorer les exigences de formation des usagers vulnérables pour certaines écoles de conduite, améliorer le manuel du conducteur du ministère des transports. Il a aussi demandé au ministre des Transports de l'Ontario de changer la valeur maximale de la concentration d'alcool dans le sang pour tous les conducteurs à 0%.
- Demandé au ministre des Transports de l'Ontario et à Transport Canada d'explorer l'assistance à la vitesse intelligente obligatoire dans tous les nouveaux véhicules à moteur, y compris les véhicules privés, et d'évaluer d'autres technologies de sécurité embarquées.
- Demandé à la Commission des services policiers de Toronto de demander au service de police de Toronto de revoir son processus d'application de la loi pour les collisions de la route impliquant des cyclistes, de clarifier les procédures de signalement des incidents impliquant des véhicules à moteur et des cyclistes.
- Demandé au City Manager, Infrastructure and Development Services, de travailler avec le service de police de Toronto pour établir un rapport de collision modernisé pour tenir compte des accidents impliquant des piétons et des cyclistes.
- Autorisé le General Manager, Solid Waste Management Services à mettre en place des protections latérales pour véhicules et à faire progresser la technologie télématique actuelle basée sur la vidéo pour améliorer la sécurité routière.
- Demandé au General Manager, Transportation Services d'examiner la possibilité d'adopter une politique prévoyant que tous les arrêts de la TTC soient munis d'un passage à niveau, en collaboration avec la TTC pour s'assurer que cela ne réduise pas le nombre d'arrêts.
- Chargé le General Manager, Transportation Services de :
 - Planifier et concevoir des projets de reconstruction de route en utilisant l'approche de « complete streets » et des améliorations de sécurité telle que des réductions de largeur de voies, le resserrement des rayons de bordure, l'élargissement des trottoirs et des voies cyclables, dès le début de tous les projets de reconstruction de routes, en concertation avec les élus locaux et les parties prenantes.
 - Examiner et de mettre à jour les chantiers de construction et les exigences pour se conformer aux objectifs Vision Zéro et de faire un rapport à l'Infrastructure and Environment Committee
 - S'engager avec Waze et d'autres fournisseurs de « wayfinding » pour explorer la possibilité pour eux d'ajouter une notification ou des indicateurs qui mentionnent l'entrée dans une zone scolaire
 - Élaborer une campagne pour mettre fin à la conduite avec facultés affaiblies en collaboration avec MADD Canada, Arrive Alive et d'autres intervenants pertinents grâce au financement alloué au programme d'éducation et d'engagement Vision Zéro
 - Offrir des programmes éducatifs liés à Vision Zéro dans d'autres programmes

- Faire une recommandation pour un projet pilote de filtrage de voies pour motocyclistes à un endroit dans la ville qui respecte toutes les règles de sécurité routière
- Ordonné au chef des pompiers et General Manager, Fire Services, au Chief, Toronto Paramedic Services, en consultation avec le General Manager, Fleet Services et le General Manager, Transportation Services de se procurer des véhicules de service plus petits à des fins opérationnelles qui maintiennent les normes de sécurité et de santé et satisfaire toutes les exigences réglementaires et d'assurance applicables.

Ces mesures sont rassemblées dans les catégories suivantes :

- Stratégie de gestion de la vitesse
- Améliorations de la conception des routes
- Traiter de manière proactive les passages à niveau à mi-pâté de maisons à haut risque
- Traiter de manière proactive les collisions dans les virages aux intersections signalisées
- Plan d'éducation et d'engagement

Elles correspondent aussi à des mesures de coopération entre partenaires, et de financements.

Ces types de mesures sont dans la prolongation des actions du RSP, avec davantage de catégories d'actions techniques ciblées. Les actions quant à l'éducation, la sensibilisation et la communication viennent en complément aux actions du RSP et sont sur la même lancée.

Aussi, dans ce document est soulignée l'importance de considérer les **camions lourds** et leur implication dans les collisions : en juin 2018, le Conseil a demandé aux Transportation Services d'entreprendre une étude sur la disponibilité et la pertinence des camions municipaux plus petits ainsi que sur l'utilisation de gardes-camions. Cette étude a été faite par l'Université de Windsor et livrée aux Transportation Services. Ainsi, d'après cette étude, les camions jouent un rôle important dans la sécurité des usagers vulnérables, et la taille des camions est un facteur qui peut réduire les impacts des collisions avec les usagers vulnérables. Sur ce point-là, la Solid Waste Management Services Division (division responsable de la collecte, du transport, du traitement, du compostage et de l'élimination des déchets solides municipaux et de certains déchets solides du secteur privé, y compris les ordures, les matières recyclables, les matières organiques, les déchets de jardin, les produits électroniques et les déchets ménagers dangereux) s'engage à promouvoir et à favoriser une culture axée sur la sécurité puisque ses camions circulent dans la ville et sont susceptibles d'être à l'origine de telles collisions.

Budget

Le budget total pour le RSP 2017-2021 est estimé par les Transportation Services à environ **80 millions** de dollars, en juillet 2016, et réparti selon la manière suivante dans un rapport à destination du Conseil municipal, dans le but qu'il l'approuve :

- 4,5 millions de dollars pour la mise en œuvre du RSP de 2017 à 2021 (*additional Operating funding*) qui, après la première année, est en moyenne d'environ 1 million de dollars par an.

- 75,9 millions de dollars pour les éléments de capital du RSP selon :
 - 28,2 millions de dollars en financement déjà approuvé par le Conseil de la Ville pour les programmes existants
 - 45,325 millions de dollars de financement supplémentaire étendre le RSP sur la période 2017-2021
 - 2,343 millions de dollars réaffectés au RSP, affectés en 2016, provenant du programme de réhabilitation des ponts et du programme d'amélioration de la sécurité géométrique

Dans ce rapport, le directeur général des services de transport mentionne que 5,3 millions de dollars pourraient provenir des Public Transit Infrastructure Fund (PTIF) initié par Infrastructure Canada.

(Infos dans VZ 2.0)

Le conseil municipal a autorisé jusqu'à 22 millions de dollars en financement supplémentaire en 2018 pour améliorer et accélérer la mise en œuvre des mesures de sécurité routière identifiées dans la stratégie Vision Zéro de la Ville.

Le financement en capital estimé nécessaire pour mettre en œuvre le PSR 2.0 est d'environ 123 millions de dollars bruts et 100 millions de dollars de dette entre 2020 et 2024 → partiellement disponibles dans le cadre du 2019-2028 Capital Budget & Plan for Transportation Services. Le reste devra être considéré pour l'examen du 2020-2029 Capital Budget & Plan for Transportation Services.

« Le financement de fonctionnement estimé nécessaire pour mettre en œuvre le RSP 2.0 est d'environ 16 millions de dollars bruts et de 4,4 millions de dollars nets pour 2020, et n'est pas disponible dans le budget de fonctionnement de base pour les services de transport. »

Résultats

Données accessibles

Les informations auxquelles nous avons accès sont recensées dans le tableau ci-dessous :

	Décès (D) / mode / année	Blessures graves (BG) / mode / année	TOTAL DBG ³⁴ / mode / année	Total décès (K) / année	Total blessures graves (SI) / année	TOTAL DBG / année
Toronto	X	X	X	X	X	X

Ces données se retrouvent sur le [site internet de la Ville de Toronto dédié à Vision Zéro](#). Un [dashboard](#) est consultable : celui-ci recense les installations mises en place et leur nombre, depuis 2016 jusqu'à aujourd'hui, en indiquant la date de mise à jour de l'information ainsi que les données du tableau ci-dessus pour l'année 2023. Pour avoir ces données sur l'année en cours et les années précédentes, un

³⁴ DBG signifie « Décès and Blessés graves » : acronyme utilisé pour définir les personnes décédées ou gravement blessées à l'issue de collisions sur les routes

onglet « [Décès – Vision Zéro](#) » et un autre « [Seriously Injured – Vision Zero](#) » existe également. Des rapports officiels sont faits sur chaque DBG puis les données sont vérifiées avant d’être mises sur le dashboard. Ainsi, pour les décès, la période habituelle pour que les données s’affichent avec précision sur le tableau est de 1 à 2 semaines et pour les blessé.e.s graves de 2 à 3 mois. De nombreuses données, variées, sont donc en open data, et facilement accessible.

Les données proviennent de la police de Toronto. En 2014, celle-ci a apporté des modifications dans la manière de signaler des collisions. Cela a rendu les critères de collisions à signaler plus stricts, donc potentiellement moins de collisions signalées. Ainsi, des incohérences peuvent apparaître dans les données d’avant et d’après 2014. De plus, la police de Toronto et les Transportation Services de la Ville de Toronto maintiennent ensemble une base de données contenant toutes les informations de 2008 à 2017.

Une page internet, le [Traffic Collisions Open Data site](#), est disponible sur le Portail de données sur la sécurité publique du service de police de Toronto. Il offre un accès gratuit et ouvert aux données de trafic relatives aux personnes tuées ou grièvement blessées dans un accident de la route depuis 2006. On y retrouve aussi [un glossaire DBG](#) qui permet de comprendre l’organisation de cette base de données et ainsi de mieux l’exploiter. Ainsi, des précisions sur les classifications sont données dans ce document :

- Blessures graves : « Blessure non mortelle suffisamment grave pour nécessiter l’hospitalisation de la personne blessée, ne serait-ce que pour observation au moment de la collision. Comprend : fracture, blessure interne, coupures graves, écrasement, brûlures, commotion cérébrale, chocs généraux graves. »
- Décès : « Blessure mortelle (la personne subit des blessures corporelles entraînant la mort) uniquement dans les cas où le décès survient en moins de 366 jours à la suite de la collision. » Cela « n’inclut pas les décès de causes naturelles (crise cardiaque, accident vasculaire cérébral, crise d’épilation, etc.) ou le suicide. »

Cette base de données recense aussi, en plus de ce qui est indiqué dans le tableau ci-dessus, l’implication ou non de la conduite agressive et de l’alcool. L’intervention d’un véhicule d’urgence (tout véhicule désigné et autorisé à intervenir en cas d’urgence), les handicaps physiques et/ou mentaux (diabète, épilepsie, personne amputée), l’implication d’un camion, le rôle d’un feu rouge dans la collision (engagement à l’intersection alors que le signal était rouge) et de la vitesse et si les victimes de ces collisions mortelles ou graves sont un conducteur ou des passagers d’un transport en commun sont aussi des informations apparaissant dans cette base de donnée.

Le dashboard du site internet de la police est plus complet, notamment car il comprend les données à partir de 2006 et à propos de toutes les collisions recensées. Des analyses poussées sont aussi présentes sur ce dashboard, notamment à propos des tendances temporelles, des divisions de la police et de quartiers. Une carte interactive est aussi disponible, qui fait part de la localisation de la collision, du nombre de personnes impliquées ainsi que du nombre de décès et blessé.e.s graves en résultant.

Évolution des données

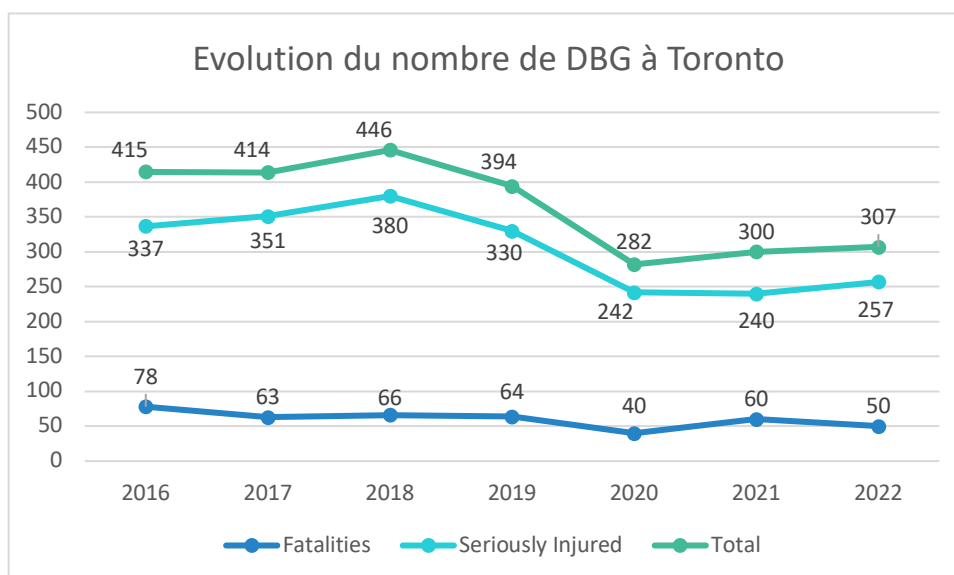


Figure 1

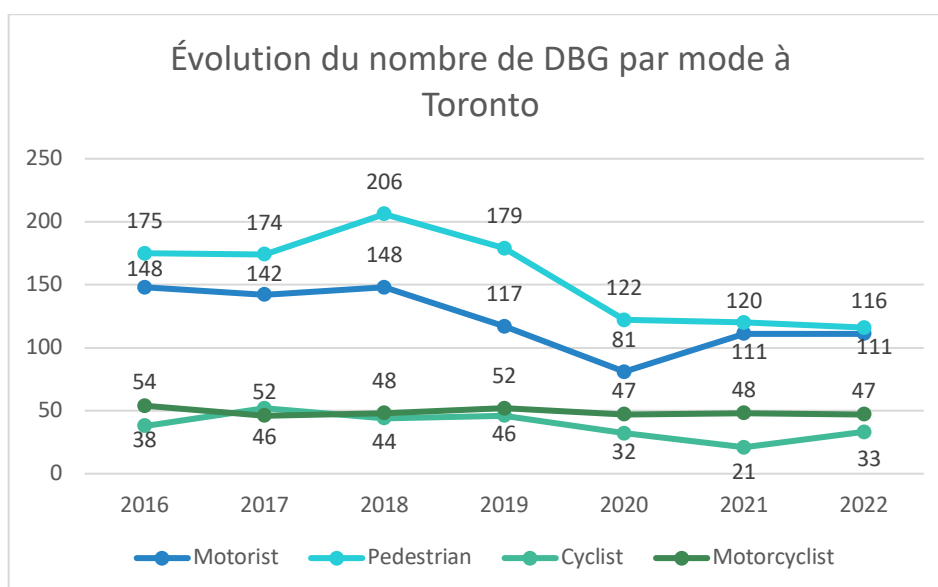


Figure 2

	2016 - 2021	2016 - 2022
Total DBG	- 28 %	- 26 %
Décès	- 23 %	- 36 %
Blessures graves	- 29 %	- 24 %
Piétons DBG	- 31 %	- 34 %

Cyclistes DBG	- 45 %	- 13 %
Motocyclistes DBG	- 11 %	- 13 %
Automobilistes DBG	- 25 %	- 25 %

L'objectif chiffré, à court terme, est une réduction de 20% des collisions mortelles et graves, soit le nombre total de DBG, d'ici 2026. La ligne du temps n'est pas indiquée, mais il paraît raisonnable qu'il s'agisse de 2016, année au cours de laquelle a été rédigé et approuvé le RSP.

Dans son ensemble, le bilan de la Ville de Toronto est positif. Sur la période 2016-2022, le nombre total de DBG a diminué de 26%, ce qui se trouve être supérieur à l'objectif à atteindre d'ici 2026. Une réduction du nombre de personnes décédées ou gravement blessées est observable dans leur globalité, mais également pour chaque mode. **Cependant, il est important de constater que cette diminution ne se fait pas de manière continue et ne peut être considérée comme acquise.** En effet, en 2021, le nombre total de DBG a diminué de 28% par rapport à 2016. La réduction du nombre de blessés graves était aussi plus importante en 2021 par rapport à 2016, qu'en 2022, ainsi que pour le nombre de DBG cyclistes. Cependant tous les autres résultats sont meilleurs en 2022 qu'en 2021.

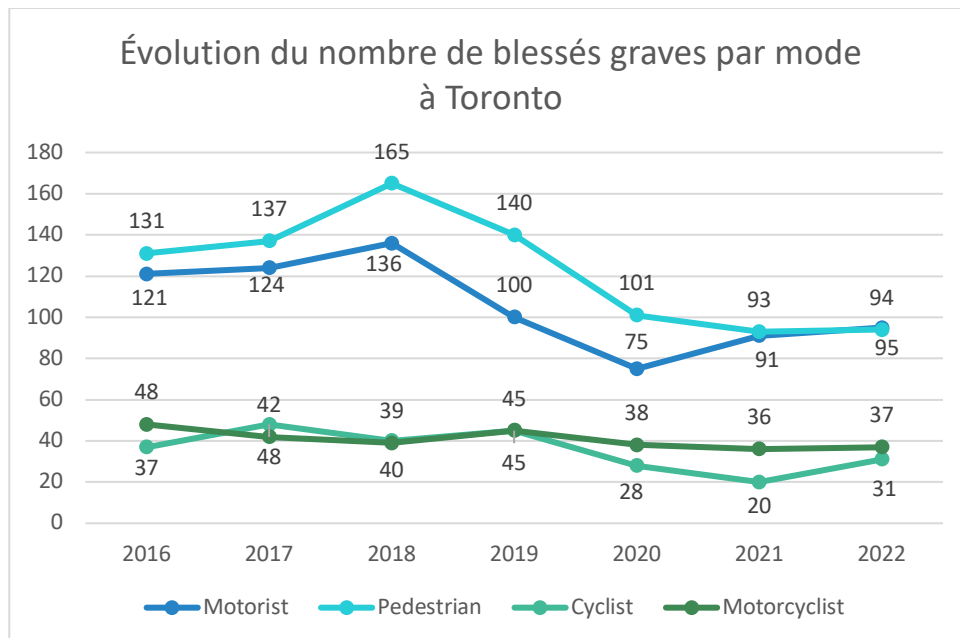


Figure 3

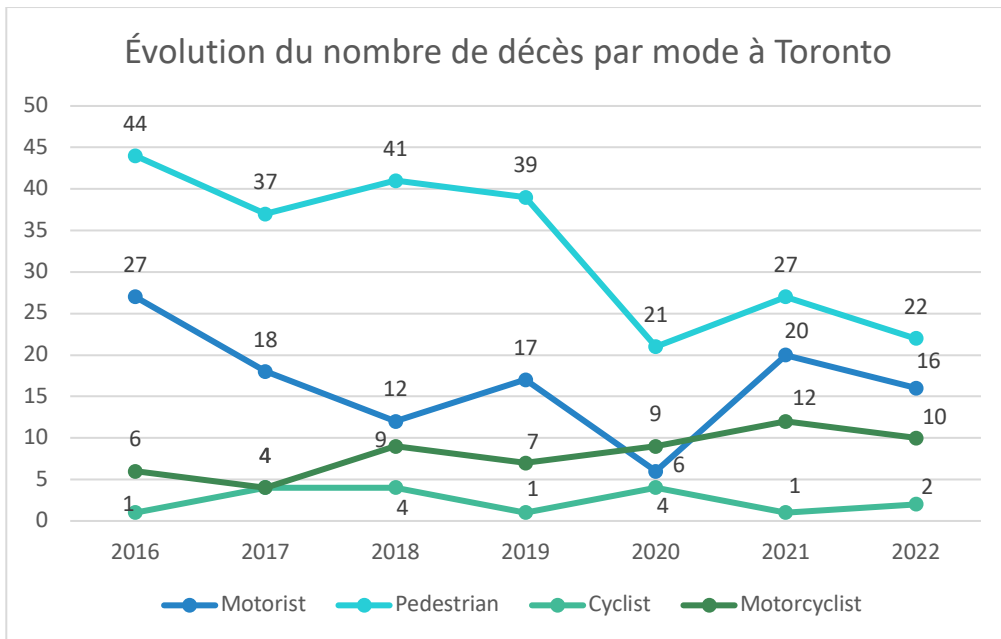


Figure 4

Cependant, nous pouvons apporter des compléments au bilan qui vient d’être dressé. En effet, grâce à la large gamme de données disponibles en open data par la Ville de Vancouver, nous avons à notre disposition des graphiques comme ceux des figures 3 et 4, qui détaillent le nombre de blessé.e.s graves et de décès par mode. Le premier, représentant l’évolution du nombre de blessé.e.s graves par mode permet de conclure lui aussi sur un bilan positif : pour chaque mode, il y a moins de blessé.es grave en 2022 par rapport à 2016, ce qui est cohérent avec le paragraphe précédent. Cependant, la figure 4 apporte des nuances à ce bilan. Concernant les piétons et les automobilistes décédés sur les routes de Toronto, elles sont moins nombreuses en 2022 qu’en 2016. Cependant, il y a eu plus de cyclistes et de motocyclistes décédés en 2022 qu’en 2016, avec notamment + 67% de motocyclistes décédés. Il y avait aussi deux fois plus de motocyclistes décédés sur les routes en 2021 par rapport à 2016. D’une part, **ces analyses confirment l’aspect non continu des progrès qui peuvent être réalisés en termes de sécurité routière**. D’autre part, **une réduction de 13% du nombre de DBG motocyclistes n’est pas synonyme d’une diminution de motocyclistes gravement blessés et de motocyclistes décédés** : en l’occurrence, dans ce cas, il y avait, en 2022, 23% de motocyclistes en moins gravement blessés qu’en 2016, mais 67% de motocyclistes en plus décédés.

Structure de la gouvernance

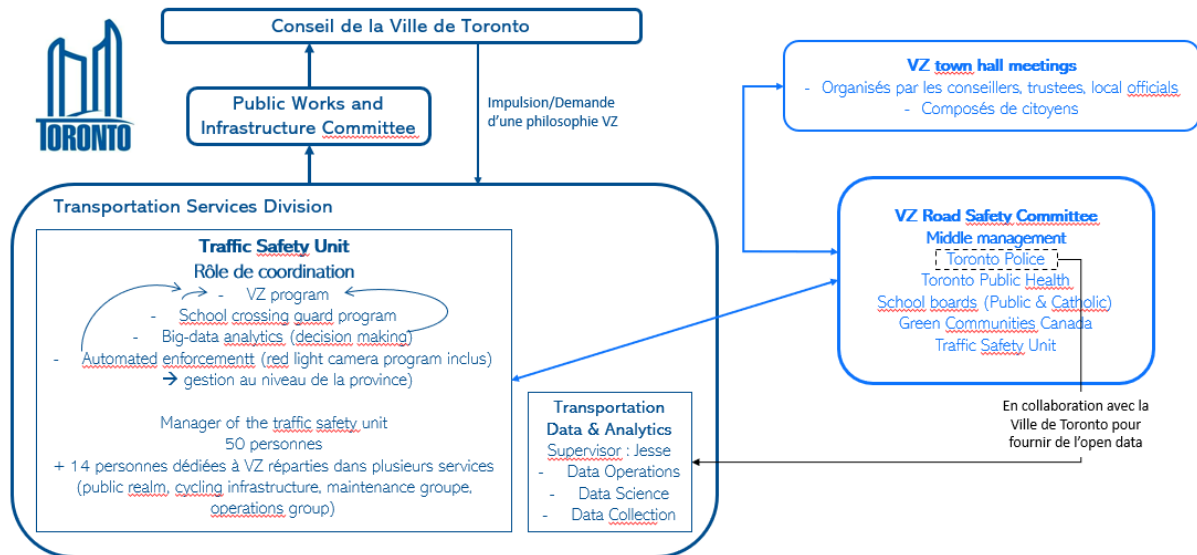
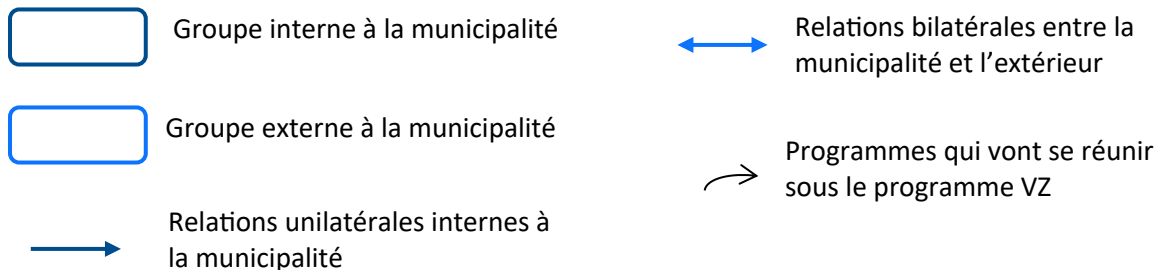


Figure 5 - Organigramme de la structure de gouvernance Vision Zéro à Toronto

Légende :



Conseil de la Ville

D'après l'entrevue, on apprend qu'il y a eu une forte pression de la part des conseillers municipaux élus de Toronto auprès de l'administration de la ville pour que celle-ci envisage une philosophie Vision Zéro en ce qui concerne la sécurité routière.

Pour rappel, les 6 domaines prioritaires ont été définis, entre autres, par rapport aux directives du Conseil municipal. De plus, le Conseil municipal a demandé aux Transportation Services de faire des rapports au Public Works and Infrastructure Committee sur certains projets pilotes. Ainsi, le Conseil municipal semble impliqué, et de manière active, dans la Vision Zéro.

Transportation Services

Le service responsable de la Vision Zéro est la **Traffic Safety Unit** au sein des **Transportation Services**. Ce sont ces derniers qui ont soumis le RSP et sa mise à jour 3 ans plus tard au Conseil de la Ville. La

Traffic Safety Unit joue un rôle de coordination. Plusieurs programmes dont elle a la charge ont d'ailleurs pour but de ne former qu'un avec celui de Vision Zéro. Cette unité se compose donc de son manager, qui est un membre du Vision Zero Road Safety Committee et de 50 autres personnes. En plus de cela, 14 personnes sont dédiées à la Vision Zéro, mais ne sont pas de manière statique dans la Traffic Safety Unit. En effet, ces personnes-là sont réparties à travers différents services de la Ville de Toronto, afin d'assurer la présence de la Vision Zéro dans les projets de ces services-là, ils y ont comme un statut « d'ambassadeur Vision Zéro ».

Le **groupe Transportation Data & Analytics** se charge de collecter les données, notamment de trafic, de les ajouter au modèle, de les améliorer, mais aussi de les fournir à tout le monde, en open data. La Ville de Toronto est très partisane de cela. **Le service de police de Toronto et la Ville de Toronto se sont d'ailleurs associés pour fournir au public un accès collaboratif aux données sur les collisions de la route**. Le groupe de big data Transportation Data & Analytics a été créé en 2019. Son objectif est de faire progresser la pratique des données et de continuer à s'attaquer à des projets à fort impact autour de Vision Zéro, des déplacements multimodaux et des formes émergentes de mobilité. Il est composé de 3 équipes : Data Operations, Data Science and Data Collection.

Vision Zero Road Safety Committee

Le **Vision Zero Road Safety Committee** est composé de 6 personnes représentant la police de Toronto, la santé publique de Toronto, les commissions scolaires correspondantes aux écoles publiques et catholiques, Green Communities Canada et les Transportation Services. Ce comité se rencontre très fréquemment, soit une fois par semaine. Il s'agit de 30 minutes intenses, pendant lesquelles chaque membre du comité dispose de 5 à 10 minutes pour parler des points qu'ils veulent traiter. Ces rencontres ont lieu une fois par mois en présentiel. Elles permettent généralement de prendre connaissance de l'avancée des différents projets de chaque organisation. À la fin de telles rencontres, chaque membre a ainsi sa feuille de marche à suivre. Ce comité est en quelque sorte en position de « *middle management* » parce que chacun de ces membres est un des cadres intermédiaires dans leur organisation respective, donc ils y disposent de ressources.

Autres organismes qui prennent part à la gouvernance

Dans le RSP, le **public** est considéré **comme une partie prenante**. La Ville de Toronto s'engage à fournir des informations actualisées à celui-ci pour qu'il puisse suivre les progrès vers la Vision Zéro. Cela lui permet de fournir un feedback à la Ville. Cela est possible via un site internet et une adresse électronique dédiée à la Vision Zéro à Toronto, un compte Twitter, avec un hashtag (#VisionZeroTO) et la chaîne YouTube des Transportation Services. De plus, la Ville de Toronto a mis en place des **Vision Zero Town Hall meetings**, qui sont des rencontres organisées par des élus locaux et composées de citoyen.ne.s. Certains membres du Vision Zero Road Safety Committee y sont présents, ce qui assure des échanges entre eux et les citoyen.ne.s. Une présentation très brève de la Vision Zéro dans la Ville de Toronto y est faite ainsi que de la boîte à outils de la Ville pour mener les actions de sécurité routière liées au RSP. Des groupes de travail sont ensuite faits, dans lesquels les citoyen.ne.s sont répartis en fonction de leur quartier. Ils ont à leur disposition des informations, des données, le coffre à outils

d'actions et leur carte de quartier. Du personnel de la Ville³⁵ encadre cette conversation, dans laquelle les citoyen.ne.s peuvent proposer des idées et des recommandations, qui sont donc entendues par la Ville. Cela permet donc de faire connaître aux citoyens ce que la Ville a mis en place, mais aussi d'avoir la possibilité de se faire entendre et que la Ville intègre leurs recommandations dans leur plan.

Il est aussi important de mentionner que le RSP a été développé en collaboration avec de nombreuses agences, qui ont chacune déclaré leur engagement pour partager les responsabilités et fournir leur soutien au plan, ainsi que la direction de la mise en œuvre et le partage des connaissances :

- Toronto Police Service
- Toronto Public Health
- The Disability, Access and Inclusions Advisory Committee
- CARP (précédemment the Canadian Association of Retired Persons)
- The Canadian Automobile Association (CAA)
- Cycle Toronto
- Walk Toronto
- Toronto District School Board (TDSB)
- Toronto Catholic District School Board (TCDSB)
- Sunnybrook Health Sciences Centre
- The Rider Training Institute
- The Toronto Centre for Active Transportation

Forces et faiblesses

Les **forces** de Toronto semblent être du côté des données (plusieurs sources et open data) et dans l'engagement public pour lequel la Ville fournit des efforts. *Les données sont nombreuses et précises et bien exploitées dans le RSP. La base de données est complète et solide, du moins celle en open data. Un travail, notamment de la part de la police, est fait pour que cela soit en open data et exploitable. On constate de la transparence vis-à-vis des données (open data)*

La décentralisation de la Vision Zéro avec des « ambassadeurs » et un comité dédié à la Vision Zéro qui est resserré et se réunit régulièrement et efficacement est une force. *Cette forme d'« ambassadeurs Vision Zéro » est intéressante et permet d'avoir des personnes formées à la Vision Zéro dans différents services, plutôt que d'être concentrés dans un seul service.*

Les formalités des rencontres hebdomadaires du VZ Traffic Safety Committee permettent de faire des rencontres fréquentes, qui semblent efficaces, et qui permettent de faire de la Vision Zéro une priorité, et non pas un plan « complémentaire » à d'autres programmes de la Ville.

La communication pour le public est bonne, à travers les réseaux sociaux comme le site internet, ou les activités en présentiel : cela est susceptible de favoriser l'acceptabilité de certaines mesures Vision Zéro comme la diminution de la vitesse.

Il y a un budget est dédié à la Vision Zéro

³⁵ Du personnel des Transportation Services ou de la Traffic Safety Unit plus particulièrement, cette information n'est pas connue.

Les faiblesses se trouvent dans le domaine des changements effectifs Vision Zéro dans cette ville, surtout car l'évaluation de l'approche est difficile ainsi que l'harmonisation avec les autres juridictions

Thèmes	Forces	Faiblesses
Données	<p>Publication des données (open data). Elles peuvent être consultées par le public, améliorées, réintroduites dans le modèle par la suite. Volonté d'en publier d'autant plus.</p>	
	<p>Provenance des données de plusieurs sources : analyse de vidéos (Myovision), Waze, différents compteurs. Partenariat avec une entreprise pour obtenir des « probe-based data », et d'autres fournisseurs de services tiers.</p>	
Organisation/ Gouvernance	<p>Existence du Vision Zero Road Safety Committee : rencontres très fréquentes (au moins 1 fois par semaine et 1 fois par mois en présentiel) pour faire un suivi du programme. Méthode de chaque rencontre utile et efficace : courte, mais intense (30 minutes), valorise l'approche Vision Zéro et la rend plus légitime, plus puissante, car les propositions sont faites au sein de ce comité, chaque membre a des moyens d'action et des contacts, car il s'agit de « directeur intermédiaire » de chaque organisation représentée. À l'issue de chaque rencontre, le directeur de l'unité de la sécurité routière a une liste d'ordres de marche.</p>	Absence de TTC (Commission de transports de Toronto, agence chargée des transports en commun de Toronto) dans le comité Vision Zéro.
	<p>Budget dédié à la Vision Zéro en plus de ce que la Ville dépense pour la sécurité routière (environ 100 millions de dollars par an³⁶)</p>	
	<p>Organisation de certaines mesures pour économiser : certaines actions sont mises dans le budget d'entretien par exemple (comme repeindre des chaussées)</p>	
	<p>14 personnes³⁷ dédiées la Vision Zéro, mais pas sous l'unité de sécurité routière : elles sont disséminées partout (public realm, cycling infrastructure, maintenance group, operations group, etc.) ce qui permet d'ajouter une touche Vision Zéro à chaque domaine d'application de sécurité routière</p>	Manque de personnel par exemple pour la sécurisation des 800 écoles de la ville. 5 personnes y sont dédiées, mais ce n'est pas assez.
		Absence de plan Vision Zéro à l'échelle de la province en Ontario, contrairement à

³⁶ D'après l'entretien mené en 2018.

³⁷ Dans le rapport de juillet 2016 du directeur général des services de transport à destination du conseil municipal, il était indiqué que 10 personnes seraient dédiées à la Vision Zéro

		l'Alberta et la Colombie Britannique. Cependant, cela ne pose pas trop de problèmes et au contraire, sa mise en place pourrait être un obstacle à l'application du RSP à Toronto.
Culture VZ Engagement du public Gouvernance	Création de VZ town hall meetings, dans lesquels la Vision Zéro et les instruments à disposition sont présentés. Les premières réunions ont eu lieu en 2018, la première a rassemblé 110 personnes. Un renforcement de ces réunions était prévu en 2018. Un retour positif est fait sur ces VZ town hall meetings.	
Changements Vision Zéro		Durée des processus mis en place dans le cadre de la Vision Zéro longue. <i>Il ne s'agit pas d'une faiblesse particulière de Toronto mais plutôt générale.</i>
	Évolution du plan en fonction du contrôle de rétroaction qui se fait sur Vision Zéro.	Évaluation de Vision Zéro problématique : l'indice de performance clé ultime est de voir le nombre de décès et blessés graves chuter, mais on ne peut pas aller d'une année à l'autre et cela peut dépendre d'un quartier à un autre.
		Absence de plan Vision Zéro dans les municipalités autour de Toronto : il y a donc un problème d'uniformisation.

Fiche synthèse – Vancouver

Vancouver est située en Colombie-Britannique. Avec 662 248 habitants en 2021, elle en est la ville la plus peuplée cette province, et représente la huitième plus grande ville du Canada, mais son aire métropolitaine est la troisième plus grande du pays. Elle possède la densité de population la plus élevée de tout le pays, avec plus de 5 300 habitants au km².

Le *Vancouver's Transportation 2040 Plan*, adopté en 2012, est déjà porteur de la Vision Zéro d'une certaine façon, comme nous le verrons dans cette fiche. Cependant, la Vision Zéro est réellement adoptée à Vancouver en 2016, à travers le *Moving Towards Zero Safety Plan*.

Cette fiche synthèse présente ainsi le contexte de l'approche Vision Zéro et son contenu en termes d'objectifs et d'actions, au sein de la Ville de Vancouver. Les résultats, en l'occurrence les évolutions du nombre de décès et de blessé.e.s graves, sont aussi présentés et analysés. Une attention particulière est portée au budget alloué à Vision Zéro et à sa structure de gouvernance. Enfin, les forces et faiblesses de cette gouvernance et de l'ensemble de l'approche de sécurité routière seront établies.

Contexte et contenu de l'approche

Cette section présente le *Vancouver's Transportation 2040 Plan*, et plus précisément l'un de ces objectifs qui est d'éliminer les décès liés à la circulation. Par ailleurs, la Ville de Vancouver a mis en place plusieurs autres plans, regroupés sur le site internet de la Ville sous l'égide du « [Vision Zero : Vancouver's transportation Safety Plan](#) » : School Active Travel Program, Outdoor Lighting Strategy, Traffic Calming and Safety, Rail Safety, Grandma on the Move³⁸. Ils ont pour but d'atteindre 0 morts et blessé.e.s graves : Vision Zéro est en ce sens le plan d'action de la Ville de Vancouver en termes de sécurité routière. Parmi ces plans, le principal dont il est question dans cette fiche est le *Moving Towards Zero Safety Plan*, dont les objectifs sont d'éliminer les décès et les blessé.e.s graves liés à la circulation. Les autres seront davantage synthétisés, mais tout de même présents dans cette fiche, car ils prennent part à l'amélioration de la sécurité routière à Vancouver. Il est intéressant de souligner que dans aucun de ces plans le terme « Vision Zéro » n'apparaît bien que ce soit le cas sur la page internet de la ville de Vancouver dédiée à ce sujet.

³⁸ Les premiers sont plutôt des programmes/stratégies, tandis que les derniers ne semblent pas être aussi formels (plutôt des initiatives que des plans vraiment structurés)

1. Transportation 2040 Plan (2012)

Objectifs et actions



Transportation 2040 Plan est un plan stratégique à long terme pour orienter les décisions de la Ville en matière de transport, d'utilisation des terres (*land use*) et les investissements publics.

Il comprend des objectifs à long terme, des politiques de haut niveau et des actions spécifiques. Il soutient des politiques municipales, régionales et provinciales.

Il a été approuvé par le Conseil de la Ville de Vancouver le **21 octobre 2012**.

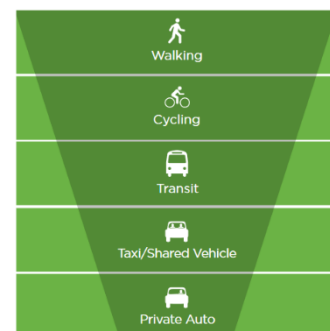
3 piliers de durabilité structurent ce plan :

- L'économie : il est nécessaire d'avoir « un système de transport intelligent et efficace qui soutient une économie florissante tout en augmentant l'abordabilité »
- Les citoyen.ne.s : ils doivent être « en bonne santé dans une ville sûre, accessible et dynamique »
- L'environnement : il faut envisager « une ville qui améliore son environnement naturel, assurant un avenir sain à ses habitants et à la planète »

3 cibles composent ce plan :

1. Le partage de mode : parvenir à 2/3 des déplacements réalisés à pied, à vélo ou en transports en commun, d'ici 2040.
2. La distance conduite (véhicules-kilomètres parcourus) : réduire d'ici 2020 la distance moyenne parcourue par habitant de 20%, par rapport aux niveaux de 2007³⁹.
3. **Objectif de sécurité : tendre vers le zéro décès lié à la circulation.**

Dans ce plan, il est mentionné que les décisions de transport de la Ville respecteront une « hiérarchie des modes » pour considérer chaque catégorie d'utilisateurs, et considérer notamment la sécurité des usagers les plus vulnérables, soit les piétons, les cyclistes et les motos. Ainsi, lors de la conception d'un projet (chaussée, ou modification d'un existant), les "possibilités d'amélioration de la marche et du cyclisme seront examinées". Aussi, "des installations cyclables séparées doivent être incluses dans toutes les nouvelles conceptions et constructions de routes principales."



³⁹ Cette cible s'aligne avec celle du [Greenest City 2020 Action Plan \(GCAP\)](#). Ce plan avait pour but que Vancouver soit la ville la plus verte dans le monde d'ici 2020. Il était divisé en 10 plans plus petits, qui couvraient ensemble 3 domaines : le carbone, les déchets et les écosystèmes.

Pour atteindre l'ensemble des objectifs présentés dans le plan Transportation 2040, les actions sont réparties dans les catégories suivantes, à travers la mise en place de politiques, énoncées dans le tableau récapitulatif ci-dessous :

- Utilisation des terres (*Land use*)
- Marche
- Vélo
- Transports en commun
- Véhicules motorisés
- Biens, services, et interventions d'urgence
- Éducation, encouragement et *enforcement*

De nombreuses politiques sont donc mises en place, puisqu'il s'agit du plan de transports à long terme de la Ville de Vancouver. L'objectif de tendre vers 0 mort lié à la circulation n'étant qu'un des 3 objectifs, toutes les politiques ne concernent pas uniquement la Vision Zéro. En annexe⁴⁰ se retrouve le tableau complet les synthétisant, à partir des catégories citées ci-dessus.

Dans le tableau ci-dessous seront seulement énoncées les politiques en lien avec la Vision Zéro, et plus particulièrement avec la sécurité routière⁴¹.

Catégories	Synthèse des politiques
Marche	<p>1. Réseau piéton</p> <p>1.1. Rendre les rues plus sûres pour la marche</p> <p>1.5. Comblent les lacunes du réseau piétonnier</p> <p>1.6. Fournir un plan pour la conception d'un grand domaine piétonnier</p> <p>1.7. Rendre la ville facile à parcourir à pied</p>
Vélo	<p>1. Réseau cyclable</p> <p>1.1. Construire des itinéraires cyclables confortables pour les personnes de tous âges et de toutes capacités</p> <p>1.3. Maintenir les pistes cyclables en bon état</p> <p>1.4. Faciliter la navigation sur le réseau cyclable</p>
Véhicules motorisés	<p>1. Réseau routier</p> <p>1.3. Gérer le trafic pour améliorer la sécurité et l'habitabilité du quartier</p> <p>2. Stationnement</p> <p>2.1. Utiliser les exigences de stationnement hors rue pour soutenir la réduction de la possession et de l'utilisation d'automobiles</p>

⁴⁰ Voir [Annexe 1](#)

⁴¹ Il s'agit d'une sélection arbitraire, parmi toutes les politiques proposées, de celles qui se rapprochent le plus de l'approche Vision Zéro.

	<p>6. Taxis</p> <p>6.2. Soutenir l'utilisation sécuritaire des taxis pour les personnes handicapées</p>
<p>Biens, services et interventions d'urgence</p>	<p>1. Mouvement régional et au-delà des biens et services</p> <p>1.1. Protéger et améliorer les corridors ferroviaires pour la circulation des marchandises et des passagers</p> <p>3. Intervention d'urgence</p> <p>3.1. Envisager l'accès des véhicules d'urgence dans la conception des rues et les mesures d'apaisement de la circulation</p> <p>3.2. Fournir des informations à jour et facilement accessibles sur les mesures d'apaisement de la circulation et les fermetures</p>
<p>Éducation, encouragement et enforcement</p>	<p>1. Encouragement et promotion</p> <p>1.1. Promouvoir la marche et le vélo comme des moyens de transport amusants, pratiques et sains</p> <p>2. Éducation</p> <p>2.1. Soutenir les programmes d'éducation et de sensibilisation pour améliorer la sécurité et réduire les conflits</p> <p>2.2. Soutenir la formation aux compétences cyclistes pour améliorer la sécurité et la confiance des cyclistes</p> <p>3. Application et législation</p> <p>3.1. Soutenir les pratiques d'application de la loi (<i>enforcement</i>) qui protègent les usagers vulnérables de la route</p> <p>3.3. Soutenir les lois qui protègent les usagers vulnérables de la route</p>

Arrimage avec d'autres plans

Les plans avec lesquels le Transportation 2040 Plan s'arrime sont les suivants :

- [Greenest City 2020 Action Plan \(GCAP\)](#), approuvé par le Conseil de la Ville en 2011. Ce plan arrivait donc à terme en 2020, et un de ses objectifs était que la majorité des déplacements, soit plus de 50%, dans la Ville de Vancouver se fasse à pied, à vélo ou en transport en commun. Cela s'accompagne d'une sécurisation très fortement souhaitée pour ces modes de transports. Cette cible apparaissait dans l'objectif « Green Transportation », et elle a été atteinte en 2020 : 54% des déplacements se faisaient cette année-là à pied, à vélo ou en transports en commun.
- [Health City Strategy](#) approuvé par le Conseil de la Ville en 2014. Cette stratégie comprend 13 objectifs à long terme pour le bien-être de la Ville et de ses habitants, notamment des cibles à atteindre d'ici 2025. La première phase, de 2015 à 2018, a été approuvée par le Conseil en 2015 et ajoute 19 actions à mettre en œuvre avant 2018. Dans cette stratégie, les modes de transport actif (la marche et le vélo) sont un des mécanismes permettant de faire de Vancouver une ville plus saine. Cela implique par ailleurs une sécurisation de ces modes de transport.
- Active Transportation Promotion & Enabling Plan (ATPEP), datant de 2016. Ce plan a pour but de considérer les approches, qui ne sont pas basées sur les infrastructures, pour accroître le

nombre de personnes pratiquant la marche et le vélo pour parvenir à leurs destinations, et atteindre plus de 50% des déplacements réalisés à pied, à vélo ou en transports en commun.

- Moving Towards Zero Safety Plan, **qui sera détaillé dans la suite de cette fiche synthèse.**
- [Climate Emergency Action Plan 2020 – 2025 \(CEAP\)](#), approuvé par le Conseil de la Ville en novembre 2020. En 2019, le Conseil de la Ville a déclaré, de manière unanime, une urgence climatique en réponse au rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du Climat⁴² « Special Report on Global Warming of 1.5°C ». Sa réponse a donc été l'adoption du CEAP. Les objectifs de celui-ci sont de réduire de moitié les émissions de gaz à effet de serre de la Ville de Vancouver d'ici 2030, et d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Les transports sont responsables à 39%, en 2019, des émissions de gaz à effet de serre. Ce plan a aussi pour but de développer les modes actifs et les transports en commun puisqu'il vise, en 2030, que les deux tiers des déplacements à Vancouver se fassent selon ces modes de transport.
- [Vancouver Plan](#) approuvé par le Conseil de la Ville le 22 juillet 2022. C'est une stratégie à long terme (2050) d'aménagement du territoire visant à créer une ville plus vivable, abordable et durable pour tous. « Il guide la croissance à long terme de la ville de manière intentionnelle, en clarifiant où la croissance et le changement se produiront au cours des 30 prochaines années ». Les domaines politiques dans lesquels ce plan agit sont : le logement, l'économie, le climat, l'écologie, les transports, le soin des enfants, les infrastructures communautaires, l'art, la culture et l'héritage, l'espace public, les bassins versants et les ressources en eau, et les systèmes de nourriture.

⁴² GIEC en français, IPCC en anglais (*Intergovernmental Panel on Climate Change*)

2. Transportation Safety

Cette partie concerne l'ensemble des plans et/ou stratégies qui sont décrits par la Ville de Vancouver comme des moyens permettant d'améliorer la sécurité des transports, pour atteindre 0 mort et blessé.e.

2.1 Élaboration de la « Transportation Safety »

Étape 1 : Pedestrian safety study (2012)

Le 22 janvier 2012, la Pedestrian Safety Study a été livrée à la Ville de Vancouver. Cette étude a été préparée par [Urban Systems](#)⁴³, en partenariat avec [Alta](#)⁴⁴, [Acuere Consulting](#)⁴⁵ et un professeur du département de génie civil de l'UBC, afin d'aider à développer le Transportation 2040 Plan et la mise en œuvre des transports actifs.

Cette étude a pour objectif d'aider la Ville de Vancouver à comprendre les mesures existantes à propos de la sécurité des piétons et leur efficacité. Elle permet aussi d'identifier les possibilités d'amélioration de la sécurité des piétons à travers l'ingénierie (*engineering*), les mesures d'application (*enforcement*) et les mesures de communication, et en fait part à la Ville via ce rapport.

Une analyse est menée concernant toutes les collisions impliquant des piétons dans le Ville de Vancouver, entre 2005 et 2010, et retranscrite dans cette étude. Elle s'intéresse notamment au moment et au lieu où elles ont eu lieu, qui a été impliqué et la manière dont la collision s'est produite. Ces données proviennent de l'Insurance Corporation of British Columbia (ICBC), du Vancouver Police Department (VPD) and d'autres bases, dont celles concernant les conditions des infrastructures, de l'espace, de la démographie, de la météo et de la lumière.

Ainsi, sur la base de ce portrait des collisions, 12 problèmes clés ont été identifiés, réparties dans 4 catégories et des contre-mesures ont été recommandées dans cette étude, dans les domaines des 3Es (*Engineering, Enforcement et Education*). Le tableau récapitulatif de cela se trouve en annexes⁴⁶.

⁴³ Urban systems est une société de conseil interdisciplinaire, fondée en 1975. Elle regroupe des ingénieurs en génie civil, des urbanistes, des architectes paysagistes et des technologues. Ce groupe de professionnel a pour but de donner des conseils aux municipalités, aux gouvernements, aux communautés autochtones, aux agences et aux clients du secteur privé, pour « pour aider les communautés à atteindre leur plein potentiel grâce à des réseaux de transport sûrs et durables, des systèmes d'approvisionnement en eau, etc. »

⁴⁴ Alta Design + Planning est une société de conseil internationale, fondée en 1996. Ses bureaux se trouvent à travers l'Amérique du Nord. La mission de cette société est de créer des communautés (*communities*) dans lesquelles la marche et le vélo sont des activités du quotidien, normales, sûres et saines. Elle est spécialisée dans la mobilité durable, pour permettre d'atténuer les changements climatiques mais aussi promouvoir la sécurité et la justice sociale. Ses domaines sont la planification, la conception, l'ingénierie, la mise en œuvre des sentiers, des parcs, des voies vertes, des routes en plus des programmes de sensibilisation et d'éducation.

⁴⁵ Acuere Consulting est une société de conseil proposant des services concernant l'ingénierie, la planification et les techniques pour le secteur des transports. Elle est spécialisée dans les domaines de la planification stratégique et politiques, la gouvernance et les partenariats, la planification et l'ingénierie des transports, le développement d'applications et la recherche et l'analyse. Les services sont à destination des clients du secteur public, privé, universitaire, et l'accent est mis sur les solutions permettant un avenir viable.

⁴⁶ Voir [Annexe 2](#)

Les 12 problèmes sont les suivants :

- Conditions météorologiques hivernales et défavorables
- Périodes de haute sécurité
- « Tard dans la nuit »
- Décès chez les personnes âgées
- Jeunes adultes
- Intersections
- Artères (couloirs artériels)
- Véhicules tournant à gauche aux intersections
- Véhicules tournant à droite aux intersections
- Traverser en dehors des passages piétons
- Échec du conducteur à céder le passage.

Étape 2 : Cycling Safety Study (2015)

Le 24 avril 2015, sur le même modèle que l'étude précédemment citée, la Cycling Safety Study a été livrée à la Ville de Vancouver. Elle a également été préparée par Urban Systems, en partenariat avec le [Cycling in cities Research Program](#)⁴⁷. Une telle étude était une des actions recommandées du Transportation 2040 Plan. La Cycling Safety Study fournit « un examen complet et objectif de la sécurité à vélo dans la ville de Vancouver et fournit un plan d'action pour résoudre chacun des problèmes de sécurité à vélo identifiés »⁴⁸.

Dans cette analyse, toutes les collisions impliquant des cyclistes et des véhicules motorisés dans la Ville de Vancouver, entre 2007 et 2012, sont étudiées en soulignant notamment le moment et le lieu où elles ont eu lieu, qui a été impliqué et la manière dont la collision s'est produite. Ces données proviennent de l'ICBC et de l'étude Bicyclists' Injuries and Cycling Environment (BICE) menée par l'université de Colombie-Britannique et Cities program.

Dans la dernière partie de cette étude sont alors établis 12 problèmes clés de la sécurité à vélo ; ensuite, un plan d'action est proposé pour les résoudre à travers des contre-mesures dans les domaines des 3Es (*engineering, education and enforcement*). Le tableau récapitulatif de cela se trouve en annexes⁴⁹.

Les 12 problèmes sont les suivants :

1. Collisions avec les portes des voitures
2. Zones de conflit
3. Crochets à droite
4. Croix de gauche

⁴⁷ Cyclingincities est un programme de recherche qui étudie principalement les facteurs qui encouragent ou découragent le cyclisme et les conceptions d'itinéraires associés à l'augmentation ou à la diminution des risques de blessures à vélo. La faculté des sciences de la santé (Faculty of Health Sciences) de l'université Simon Fraser et l'école de la population et de la santé publique (School of Population and Public Health) de l'Université de Colombie-Britannique sont les universités dans lesquelles s'inscrivent ce programme de recherche.

⁴⁸ Source: [Cycling Safety Study](#), page 2

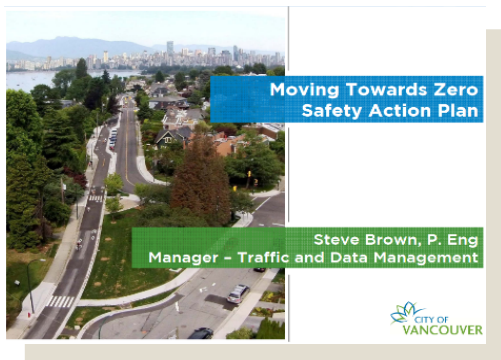
⁴⁹ Voir [Annexe 3](#)

5. Cyclisme sur trottoir
6. Panneaux d'arrêt bidirectionnel
7. Collisions avec des véhicules non motorisés
8. Points chauds de collision
9. Lieux de collision élevée
10. Voies cyclables désignées
11. Périodes de pointe (PM)
12. Mauvais temps et faible luminosité

D'après les entrevues, les actions de ces deux études sont mises en place après que la Ville a eu pris connaissance de ces rapports, mais cela nécessite du temps. En effet, ces études n'impliquaient pas de stratégies formelles au sein de la Ville, et donc aucun budget n'était dédié à la mise en place de ces actions. D'autres programmes, et leur budget dédié permettaient de déployer ces actions.

2.2 Moving Towards Zero Safety Plan (2016)

Objectifs et actions



Le *Moving Towards Safety Plan* a été présenté au Conseil de la Ville en novembre 2016, et validé par celui-ci en décembre **2016**. C'est justement le Conseil qui avait fait la demande d'un tel plan au Groupe Sécurité de la Ville (cf. organigramme dans la partie Structure de Gouvernance). Ce plan doit permettre d'atteindre **l'objectif de 0 décès et blessé.e.s graves liés à la circulation à Vancouver**. Quand ?

Ce document est publié sur la page internet [Vision zero: Vancouver's transportation safety action plan](#), cependant, il ne semble pas particulièrement dédié au public : il semble être le support utilisé pour la présentation de ce plan au conseil de la Ville, en novembre 2016.

5 axes sont présentés dans ce plan, à travers lesquels sont réparties des actions :

Axes du plan	Actions présentées
Données enrichies	<p>Aucune action n'est réellement présentée dans cette section. Cependant, les données proviennent de 3 institutions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vancouver Police Department (VPD) • Insurance Corporation of British Columbia (ICBC)⁵⁰ • Hôpitaux <p>En 2016, la participation des hôpitaux à l'obtention des données était nouvelle. Ainsi, les challenges auxquels la Ville de Vancouver allait devoir faire face étaient les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La présence des incidents de Vancouver General Hospital (VGH) uniquement • La qualité des données (emplacements, description, erreur de codage, patients de retour)
Évaluer et hiérarchiser les emplacements	<p>Conduire des études de sécurité détaillées aux emplacements prioritaires identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveiller les emplacements pour identifier les conflits potentiels • Analyse vidéo automatisée des conflits aux emplacements classés par priorité • Identifier les stratégies pour réduire les blessures
Plan d'action d'ingénierie	<p>Développer une boîte à outils sur les meilleures pratiques de sécurité et sélectionner les solutions les plus efficaces pour traiter les emplacements prioritaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validation de deux boîtes à outils : <ul style="list-style-type: none"> ○ Pedestrian Safety Improvements ○ Cycling Spot Improvements • Nouveaux programmes pilotes <ul style="list-style-type: none"> ○ Feux rectangulaires à clignotement rapide (3 emplacements pilotes) ○ Signaux pour piétons accessibles (4 emplacements pilotes) ○ Principaux intervalles pour les piétons (1 emplacement pilote)
Enforcement / Mise en vigueur	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler avec VPD pour développer des programmes d'application ciblés pour lutter contre les comportements dangereux dans les lieux prioritaires • Inspections de la VPD Commercial Vehicle Team avec d'autres municipalités et application de la loi sur les véhicules commerciaux (provincial Commercial Vehicle Safety & Enforcement - CVSE)

⁵⁰ L'équivalent de la SAAQ au Québec

	<ul style="list-style-type: none"> • Création d'une équipe d'application ciblée (Targeted enforcement team) par le VPD pour cibler les comportements dangereux et imprudents des piétons et des cyclistes dans les zones à haut incident
Éducation et sensibilisation du public	<p>Engager les Vancouverois à voyager en toute sécurité et continuer à travailler en coopération avec les modèles de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Créer un site internet "Moving Towards Zero Transportation Décès" • Rapporter les progrès annuels • Travailler avec VPD et ICBC sur les campagnes d'éducation à la sécurité • Continuer de travailler avec le Traffic Safety Working Group

D'autres actions sont énoncées à la fin du plan :

- Entreprendre des évaluations détaillées aux intersections, corridors et zones prioritaires*
- Établir un « Safety Advisory Group»
- Mettre en œuvre des contre-mesures »
- Mise à jour des progrès au printemps 2017

Arrimage avec d'autres plans

Il existe plusieurs plans avec lesquels le Moving Towards Zero Safety Plan s'arrime. Il s'agit plus de plans avec lesquels celui de la VZ doit s'adapter pour mettre en œuvre ses actions et qui se passent en parallèle, et dans lesquels la VZ est mentionnée pour la plupart⁵¹ :

- [Greenest City 2020 Action Plan \(GCAP\)](#)
- [Transportation 2040](#), dont le détail peut être retrouvé ci-dessus.
- [Health City Strategy](#)
- Active Transportation Promotion & Enabling Plan (ATPEP)
- [Climate Emergency Action Plan 2020 – 2025 \(CEAP\)](#)
- [Vancouver Plan](#)

2.3 Autres plans/programmes de la « Transportation Safety »

D'autres plans ou programmes prennent part à la sécurité routière, dans le cadre de la Vision Zéro telle qu'elle a été pensée à Vancouver. Les voici ci-dessous. Pour des soucis de synthèse, tout n'est pas ici détaillé, mais les liens sont disponibles si un plan en particulier semble intéressant.

- [Outdoor lighting strategy](#) (2015). Cette stratégie a pour but d'améliorer la sécurité des usagers, tout en offrant des espaces accessibles et attirants et en réduisant l'utilisation de l'énergie et son coût, réduire la pollution lumineuse et limiter les impacts écologiques. Cela passe par la mise à jour du « Building By-law » et du « Untidy Premises By-law »

⁵¹ Ces plans et/ou stratégies sont expliqués aux pages 4 et 5

(mises à jour en vigueur depuis le 1^{er} novembre 2019), par de nouvelles directives de conception des rues et du domaine public, du leadership d'entreprise dans leurs propres installations et l'exploration des possibilités de soutenir la « dark-sky programming » et l'éducation sur la pollution lumineuse.

- Campagne de sensibilisation « [Grandma On The Move](#) » (2019) : la Ville de Vancouver est associée à des animateurs pour enfants et à Charlotte Diamond, pour la réalisation de chansons inspirant un comportement routier sécuritaire, courtois et conscient, plus particulièrement pour les groupes le plus vulnérables. Un cahier de coloriages et d'activités est également disponible dans le cadre de cette campagne⁵².
- [School Active Travel Program](#) (SATP). Depuis 2012, il encourage et promeut la marche, le vélo et le « rolling » pour se rendre à l'école. La Ville de Vancouver est en partenariat avec le Vancouver School Board. Chaque année, la Ville s'engage avec 3 à 6 écoles élémentaires et secondaires pour identifier et éliminer les obstacles aux déplacements actifs pour se rendre à l'école. Les actions sont ainsi ciblées et adaptées à chaque cas. Ce sont ensuite des améliorations des infrastructures piétons et vélo autour des écoles qui sont effectuées. L'objectif d'un tel programme est aussi d'accroître l'éducation et la sensibilisation au transport actif et d'encourager les enfants et leur famille d'utiliser ce type de transport pour se rendre à l'école. Une carte interactive est disponible sur le site internet afin de repérer les écoles participant déjà à ce programme, qui a débuté en 2012.
- [Rail Safety](#) : la Ville de Vancouver travaille pour réduire les impacts de l'activité du rail et améliorer la sécurité à proximité des passages à niveau. La Ville de Vancouver travaille avec les sociétés de chemin de fer, mais d'autres organisations comme Transport Canada, l'Agence de transport canadienne, la fédération des municipalités canadiennes, et l'association Operation Lifesaver. Les documents relatifs aux projets initiés datent de 2021.

2.4 Outils/instruments de suivi

À travers une [carte interactive « City of Vancouver priority intersections and corridors »](#), la Ville de Vancouver a identifié les intersections et artères prioritaires pour mener des études de sécurité détaillées. Ces points sont ceux où les décès et les blessés graves sont nombreux, où il y a une forte présence d'usagers vulnérables, piétons et cyclistes, et où une protection des groupes à risques doit être pensée (les personnes âgées, les enfants et les personnes à mobilité réduite). Ainsi, une priorisation a été faite sur les éléments cités : on n'a donc pas tout à faire affaire à une approche et une méthode de type identification des "points noirs" à proprement parler, car il y a un croisement des données (notamment lieux des accidents avec nombre d'usagers vulnérables qui y sont présents), même cela s'en rapproche.

⁵² Cette campagne a débuté en 2019 (sortie de chansons, du cahier, etc.) mais il n'a pas été possible de trouver la date à laquelle le projet a commencé à être travaillé à l'intérieur de la Ville.

La Ville de Vancouver évalue aussi l'efficacité des améliorations de sécurité qui ont été mises en œuvre au cours des dernières années. Pour ce faire, un tableau est dressé pour les améliorations de la sécurité des piétons et pour la sécurité des cyclistes respectivement. Pour chaque amélioration sont recensés le nombre de dispositifs qui ont été mis en place dans la Ville, l'évolution (sous forme de pourcentage) du nombre d'incidents qui impliquent l'utilisateur dans une collision et l'évolution (en pourcentage) du nombre d'incidents qui impliquent l'utilisateur dans une collision mortelle ou causant une blessure. Dans ces catégories n'est pas faite la différence entre blessé.e.s et blessé.e.s graves.

Une carte est aussi disponible sur le [site internet de la Ville](#) à propos des améliorations qui ont été effectuées sur le réseau, notamment en faveur de la sécurité des piétons et des cyclistes. Enfin, [une autre](#) est disponible, dans le cadre du SATP, qui recense les écoles participant au programme.

(Budget)

Dans l'entrevue menée en 2018, le budget dédié serait à l'époque de 1,5 million de dollars, mais il est difficile de savoir à quoi ce budget est consacré exactement. Il semblerait qu'ils soient à destination du *Moving Towards Zero Safety Plan*. D'autres budgets sont dédiés à d'autres actions, comme un budget dédié à l'installation de signaux pour les piétons. Ainsi, il est possible de « piocher » dans d'autres budgets pour s'occuper de la sécurité routière.

Dans un échange par mail datant du 7 juillet 2020, dont l'expéditeur est le City Manager et les destinataires sont le Maire et les conseillers élus, il est mentionné un manque de ressources budgétaires nécessaires à l'installation de « pedestrian signals » : le budget dédié à ces installations est de 1 million de dollars par an, ce qui correspond à 2 voire 3 « pedestrian signals ». Cependant, ils sont très efficaces pour améliorer la sécurité des piétons. Ainsi, une alternative moins chère correspond aux « flashing beacons ».

Résultats

Données accessibles

Les données auxquelles le public a accès sont recensées ci-dessous :

	Décès (D) / mode / année	Blessés graves (BG) / mode / année	TOTAL DBG ⁵³ / mode / année	Total décès / année	Total blessés graves / année	TOTAL DBG / année
Vancouver	X			X		

Le nombre total de décès par an est une donnée disponible sur [le site internet de la Ville de Vancouver](#). Il est indiqué que la source de cette donnée est la police de Vancouver (Vancouver Police Department – VPD). Le nombre de décès par an par mode est quant à lui une donnée disponible sur [le site internet](#)

⁵³ DBG signifie « décès and Blessé.es graves » : acronyme utilisé pour définir les personnes décédées ou gravement blessées à l'issue de collisions sur les routes

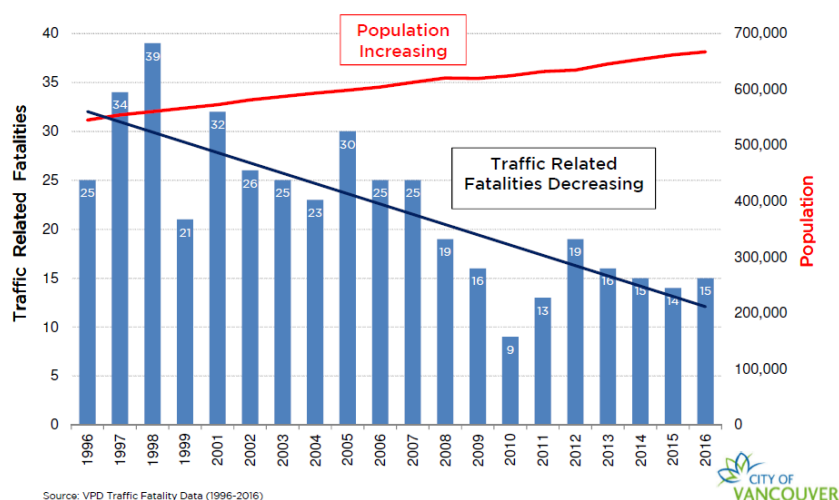
du VPD. Le VPD communique à la Ville de Vancouver les données sur les décès rapidement après qu'ils ont eu lieu.

Une autre source de données pour la Ville de Vancouver est l'ICBC, qui la considère comme la plus complète depuis de nombreuses années. L'ICBC recueille toutes les collisions de véhicules et de motos, et fournit ces données à la Ville de Vancouver chaque année. Sur le [site internet de l'ICBC](#), les données sont en open data. Cependant, parmi le recensement du nombre de collisions liées à la circulation, il n'y a pas de différences de fait entre celles qui impliquent des blessé.e.s graves (« Blessé.es graves ») et des blessé.e.s « non graves ».

Ainsi, seule l'évolution vis-à-vis de la cible intégrée au Transportation 2040 Plan semble être mesurée, en l'occurrence par le VPD, et c'est la seule qui est directement disponible sur le site de la Ville de Vancouver. C'est pourquoi ce plan est parfois appelé « Moving Towards Zero Décès » dans certains échanges entre le City Manager de Vancouver et le Maire et les membres du Conseil de la Ville.⁵⁴

D'autres données sont utilisées par la Ville de Vancouver : celle de BC Ambulance⁵⁵ et du Vancouver General Hospital (VGH). Celles du VGH permettent d'obtenir des données quant aux blessé.e.s graves, dont les outils pour les mesurer semblent insuffisants. Elles permettent aussi d'ajouter des données socio-démographiques et d'inclure les personnes impliquées dans des accidents sans véhicules motorisés. Elles sont mises à jour chaque trimestre.

Évolution des données et analyse



⁵⁴ Echange datant du 07/07/2020

⁵⁵ Service d'ambulance à l'échelle de la province de la Colombie-Britannique.

Figure 1 – Évolution du nombre de décès liés à la circulation par année, à Vancouver, sur la période 1996 – 2016

Source: Moving Towards Zero Safety Action Plan

Dans le *Moving Toward Zero Safety Action Plan*, il était présenté ce graphique, faisant part du nombre de décès liés à la sécurité routière depuis 1996 jusqu'en 2016, avec les données manquantes pour l'année 2000. Il est indiqué que le nombre de décès liés à la circulation diminue, sans préciser le pourcentage de diminution : celui-ci est de 40%, passant de 25 décès liés à la circulation à 15.

Cependant, il est important de noter que cette diminution est une tendance dans son ensemble. Effectivement, certaines années, le nombre de décès liés à la circulation est plus grand que celui de l'année précédente : par exemple, en 1997, il y a plus de morts sur les routes de Vancouver qu'en 1996, plus en 2012 qu'en 2011, ou encore la même chose est observable en 2016 par rapport à l'année 2015.

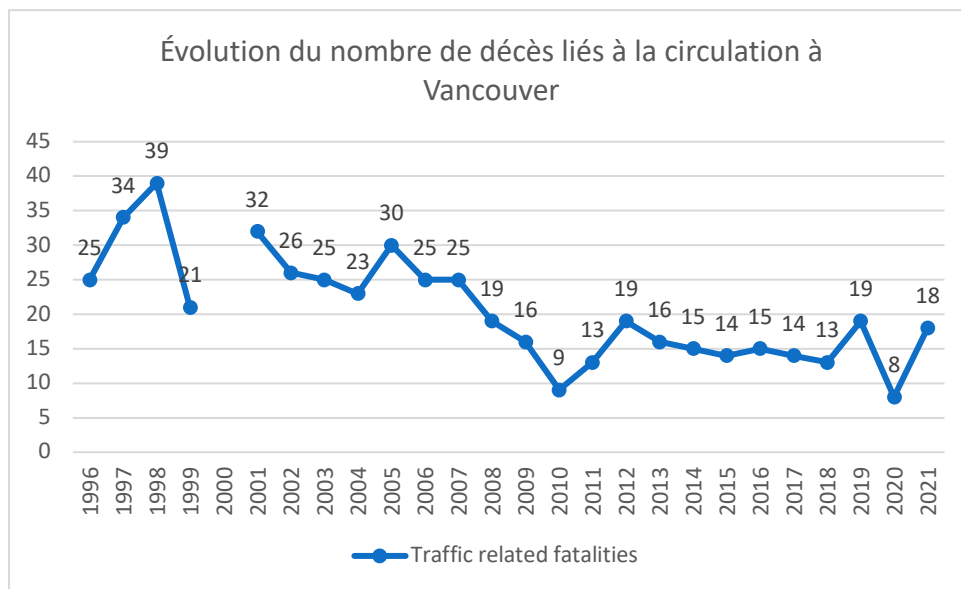


Figure 2

Afin d'actualiser la portée de l'approche de sécurité routière de la Ville de Vancouver, nous allons regarder le nombre de décès sur la période 2016-2021, l'année 2016 étant celle à laquelle le *Moving Towards Zero Safety Plan* a été présenté au Conseil de la Ville, et approuvé par celui-ci.

	2016-2021
Décès total	+ 20%

En 2021, il y a eu 20% de décès liés à la circulation de plus qu'en 2016. Ainsi, on peut remarquer que, sur la période 2016-2021, la tendance de diminution, exprimée précédemment malgré des variations au cours des années, ne s'applique pas sur les 5 dernières années. Aussi, en 2020, il y a eu 8 décès sur les routes à Vancouver : ce chiffre, de plus de 50% inférieur à ceux des années 2019 et 2020, peut s'expliquer par la pandémie de la Covid-19, qui a provoqué une forte diminution du nombre de

voitures en circulation. Pourtant, les deux premières années après la présentation du Safety Plan, une diminution de 13% du nombre de décès était observable, en 2018 par rapport à 2016. Mais, en 2019, il y a eu 46% de plus de décès sur les routes qu'en 2018.

En conclusion, l'objectif d'éliminer les décès liés à la circulation sur les routes, à travers le *Moving Towards Zero Safety Plan*, mais aussi le plan *Transportation 2040*, ne semble pas encore sur la bonne voie.

Bien qu'il n'y ait pas de précisions dans la définition de cet objectif à propos du nombre de décès liés à la circulation par mode, ces données sont disponibles sur [le site du VPD](#), mais uniquement sur les années 2014 à 2019.

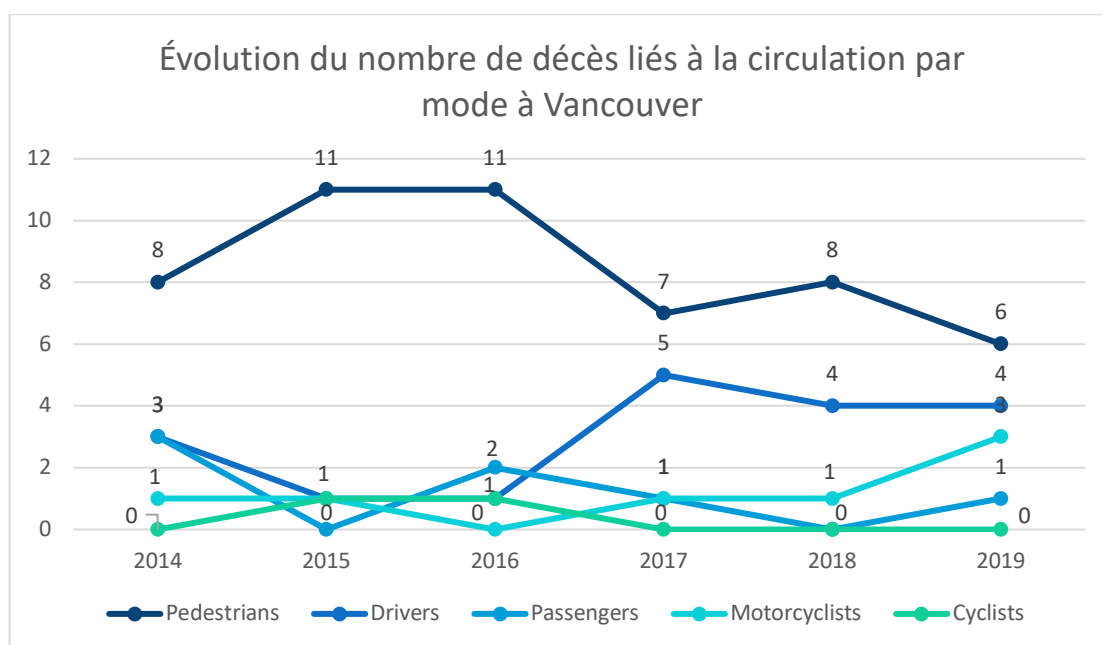


Figure 3

Ici encore, les tendances d'augmentation ou de diminution ne sont pas constantes.

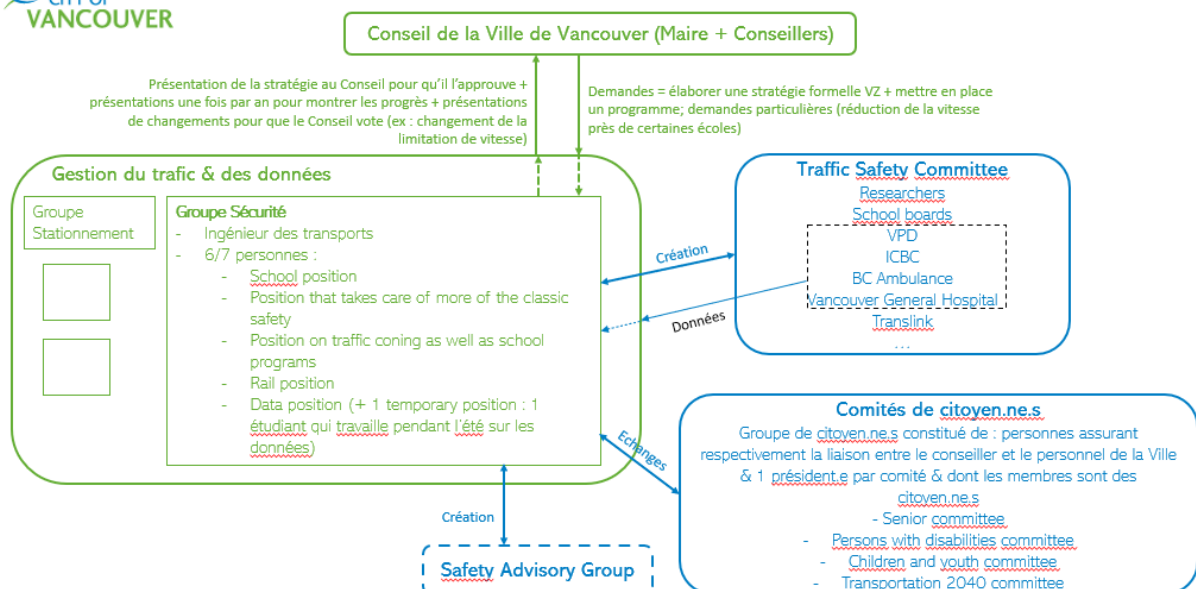
	2014-2019
Décès piétons	- 25%
Décès conducteurs	+ 33%
Décès passagers	- 67%
Décès motocyclistes	+ 200%
Décès cyclistes	0

Ainsi, sur la période 2014-2019, le nombre de décès liés à la circulation piétonne et passagers a diminué, respectivement de 25% et 67%. Cependant, le nombre de conducteurs et de motocyclistes

décédés a augmenté, respectivement de 33% et de 200%, en 2019 par rapport à 2014. Par ailleurs, aucun cycliste n'est décédé en 2019, comme en 2014.

Ce constat va dans la même direction que celui qui a été fait précédemment. **Malgré des résultats positifs pour certaines catégories d'usagers vulnérables, ce n'est pas le cas pour d'autres**, ce qui participe à finalement à l'augmentation du nombre total de décès liés à la circulation, soit à l'analyse de la figure 2 ci-dessus.

Structure de la gouvernance



Légende :

- Groupe interne à la municipalité
- Groupe externe à la municipalité
- Position dans la municipalité incertaine (peut être interne) & groupe incertain
- Relations unilatérales internes à la municipalité
- - - → Relations incertaines
- ↔ Relations bilatérales entre la municipalité et l'extérieur
- Relations unilatérales entre l'extérieur et la municipalité

Conseil de la ville

En 2016, le maire de Vancouver⁵⁶ a appuyé la Vision Zéro en exprimant publiquement sa volonté d'éliminer totalement les collisions mortelles dans sa ville⁵⁷. En conséquence, le Conseil de la Ville a demandé une stratégie formelle Vision Zéro. Cela a abouti au *Moving Towards Zero Safety Plan*, qui a été approuvé par le Conseil en 2016 et qui a formellement débuté en 2017. Un budget lui a été accordé. Chaque année, une présentation de l'avancée des changements en termes de sécurité routière est faite au Conseil de la Ville et au Maire.

Certains élus au Conseil de la Ville ont montré plus d'intérêt que d'autres pour la Vision Zéro en la défendant davantage, mais ils ne sont pas responsables de cette approche ni porteurs ou garants de celle-ci.

Groupe Sécurité

Le Groupe Sécurité est l'un des 4 groupes qui composent la branche « Gestion du trafic et des données » au sein de la Ville de Vancouver. Il est composé d'un ingénieur des transports et de 6/7 personnes. C'est ce groupe qui a élaboré le *Moving Towards Zero Safety Plan*. Chacun de ses membres est assigné à un rôle, comme cela est décrit dans l'organigramme ci-dessus.

Autres organismes qui participent à la gouvernance

- **Traffic Safety Committee.** Ce comité a été créé par le Groupe Sécurité, en 2016. Il est constitué de :
 - Chercheurs
 - Commissions scolaires
 - Translink⁵⁸
 - Vancouver Police Department (VPD)
 - Insurance Corporation of British Columbia (ICBC)
 - BC Ambulance
 - Vancouver General Hospital (VGH)

Il permet le suivi de la Vision Zéro. Ce comité et le groupe Sécurité de la Ville se rencontrent deux fois par an, bien qu'il n'y ait pas eu de rencontre l'année de l'entrevue (2018). Ces rencontres permettent au Traffic Safety Committee d'apporter des commentaires aux présentations du Groupe Sécurité de la Ville à propos de la stratégie Vision Zéro. Elles permettraient également d'aboutir à la meilleure stratégie possible. Toutes les parties prenantes de ce comité participent à la coordination. VPD, ICBC, BC Ambulance et VGH sont les organisations qui produisent les données et les fournissent à la Ville.

⁵⁶ Gregor Robertson, Nouveau Parti démocratique de la Colombie Britannique

⁵⁷ Source : Parachute - Etude de cas n°1, Vision Zéro : la situation au Canada

⁵⁸ "Le réseau de transport de Metro Vancouver, desservant les résidents et les visiteurs avec le transport en commun, les routes principales, les ponts et la planification de voyage." Société de la Couronne qui exploite et dirige les TC au Metro Vancouver (District régional du Grand Vancouver) ie métro, bus, trains de banlieue. Partage aussi les responsabilités d'entretien du réseau des routes importantes et promotion du cyclisme

- **Safety Advisory Group.** Ce groupe a été créé par la Ville de Vancouver. Son objectif est de développer des stratégies pour améliorer la sécurité à partir d'une perspective multi-disciplinaire, en incluant des feedbacks des partenaires de la santé. Il ne nous est pas possible de réellement le positionner, car une zone d'ombre existe. Les informations sont manquantes quant à la composition de ce groupe, ses rassemblements, son rôle dans le Vision Zéro, etc.

La **société** a aussi un rôle à jouer dans la Vision Zéro :

- À travers les **comités des citoyen.ne.s**. Ce genre de comité se rassemble tous les mois. Le groupe Sécurité leur fait alors la demande de participer à ces réunions mensuelles, à l'avance, pour y apporter le sujet de la Vision Zéro. Cela leur permet de recevoir des feedbacks de la part des citoyen.ne.s présent.e.s, notamment sur les présentations qui seront faites ensuite au Conseil de la Ville. Ces rencontres donnent aussi plus de crédibilité aux projets de sécurité routière en lien avec la Vision Zéro, auprès du Conseil de la Ville, car les citoyen.ne.s concerné.e.s auront été consulté.e.s. Ces moments permettent aussi aux comités de citoyen.ne.s de proposer des idées, des améliorations, ou un point de vue différent, qui fait que la stratégie finale est meilleure.
- **Transportation Panel Survey.** C'est une enquête annuelle qui a lieu dans la Ville de Vancouver. Elle permet de collecter des données et des informations sur les déplacements et les habitudes de déplacements des résidents de Vancouver, afin d'aider la Ville à mieux les comprendre et à prendre des décisions éclairées sur les investissements dans les transports. Cette enquête permet aussi de suivre les progrès de la Ville à propos des objectifs de ces différents plans, notamment le *Transportation 2040 Plan* et le *Climate Emergency Response Plan*, avec les cibles de partage modal et de diminution de véhicules-kilomètres sur une base annuelle. Occasionnellement, une enquête est également menée en été, pour venir compléter cette annuelle, qui a lieu en automne, lorsque des événements ponctuels ont lieu, susceptibles d'impacter les transports de la Ville. Cette enquête est menée par la société McElhanney, pour la Ville de Vancouver. Cependant, cette étude n'est pas axée sur les objectifs de la Vision Zéro, mais dans celle de 2020, la dernière disponible sur le site internet de la Ville, **le sentiment de sécurité par mode de transports est étudié.**
- **Hackathon Decode Gestion.** La population a pu s'impliquer, à travers cet événement dans la Transportation Safety. Il a eu lieu à l'University of British Columbia (UBC). Les résidents de Vancouver qui ont voulu y participer ont utilisé les données et les informations fournies par la Ville, et les nouvelles technologies, pour créer des solutions numériques à un problème spécifique, et pour optimiser l'utilisation des rues pour un réseau de transport efficace, sûr et fiable.

Aussi, dans le cadre du développement des modes de transport actifs, un Active Transportation Committee a été créé à Vancouver. Le Transportation 2040 Plan était notamment une de ses idées. Bien que ce comité ne soit pas complètement dédié à l'approche Vision Zéro, il est concerné d'une certaine manière, car la sécurité des piétons et des cyclistes va de pair avec l'accroissement de ces derniers sur les routes à Vancouver. Cela résonne avec la manière de fonctionner de la Ville de Vancouver par rapport à la Vision Zéro. Effectivement, il semble que tous les services traitent la

sécurité routière, d'une manière ou d'une autre, et pas uniquement le Groupe Sécurité de la branche « Gestion du trafic et des données ».

Forces et faiblesses

Dans chacun des domaines ci-dessous (données, organisation, culture Vision Zéro et engagement du public et changements Vision Zéro), les forces et faiblesses sont plutôt équilibrées.

Cependant, le manque de précision dans les données semble être un point pour lequel la Ville de Vancouver a beaucoup à faire, tandis que la consultation du public, et son engagement, sont plutôt une force dans cette juridiction, avec une consultation directe et des outils pour assurer la possibilité de faire des requêtes.

Forces :

- *Il n'y a pas d'échéance quant aux objectifs, qu'il s'agisse de l'objectif de sécurité dans le Transportation 2040 ou des objectifs du Moving Towards Zero Safety Plan, est plutôt une force (pas de délai qui ne serait pas respecté et qui serait susceptible de nuire à l'acceptabilité du projet).*
- *On combine des politiques à plus haut niveau, à travers le Transportation 2040 Plan, et des actions davantage concrètes, dans le Moving Towards Zero Safety Plan.*

Faiblesses :

- *Il n'y a aucune connaissance extérieure n'est mobilisée*
- *Les données ne sont que très peu accessibles en open data : ce n'est pas une faiblesse en soit, mais cela pose des questions quant à l'engagement de la Ville par rapport à ces actions de sécurité routière. En parlant d'engagement, les 5Es de la sécurité routière ne se retrouvent pas réellement dans le Moving Towards Zero Safety Plan ; Evaluation et Engagement sont en tout cas absents.*
- *Aucun rapport annuel n'est disponible quant au déroulement de ces plans, notamment le Moving Towards Zero Safety Plan. Peut-être sont-ils faits et diffusés à l'interne de la Ville ? Si aucun rapport de ce type n'est produit, cela est une faiblesse en termes de suivi et d'évaluation.*
- *Il n'y a pas d'outil pour évaluer le nombre de blessé.e.s graves sur les routes de Vancouver, alors qu'il s'agit d'un objectif énoncé clairement.*

« Vision Zéro » n'est mentionné dans aucun autre plan, hormis dans le mémo à destination du mayor council datant de 2022. Pourtant, dans chacun de ces plans, il est question des autres plans de la Ville avec lesquels il est nécessaire de s'arrimer pour avoir de la cohérence. → Impression que VZ se fait plus à l'interne ?

Vision Zéro n'est jamais réellement porté seul : il vient « en complément » à beaucoup d'autres plans, notamment des plans qui promeuvent les transports actifs (Climate Emergency Plan, Transportation 2040 qui ont des objectifs d'augmentation de la part d'utilisation de ces transports actifs ; School Active Travel Program un peu idem)

Vancouver semble beaucoup plus tourné vers les mobilités actives que les autres villes. Ainsi, l'enjeu pour la Ville est de développer les modes actifs, et pour faire cela, il est nécessaire de sécuriser ces modes de transport.

Thèmes	Forces	Faiblesses
Données	Les données de l'ICBC croisent le recensement des « injurés » avec l'environnement (les infrastructures existantes), les volumes de trafic, les données météorologiques, les données à propos de la lumière.	Aucune distinction n'est faite entre les « injurés » dans la base de données de l'ICBC, qu'elles soient mineures ou majeures, du moins lorsque ces données arrivent au groupe Sécurité de la Ville.
	Une page internet existe à destination de l'ensemble de l'administration de la Ville avec des données, notamment pour la sécurité routière.	Un étudiant se rajoute pendant l'été à l'équipe pour travailler sur les données, depuis le lancement de la Vision Zéro.
	L'accès aux données est rapide de la part du VPD (1 à 2 jours après le décès)	Ce n'est pas le groupe Sécurité qui s'occupe de la collecte des données sur les volumes du trafic.
		Des liens entre les bases de données n'existent pas.
		Les données ne sont pas assez précises, notamment celles qui proviennent des hôpitaux (amélioration des données pour mieux comprendre les accidents et aider à la décision)
Organisation	Un Traffic Safety Committee a été créé.	Plus d'investissement au sein du traffic safety committee serait davantage souhaitable.
	L'Agence de transports en commun de Vancouver (Translink) est présente dans le Traffic Safety Committee.	Translink ne s'investit pas suffisamment en tant qu'organisation (aucun membre n'a repris le relai après le départ du précédent au sein du Traffic Safety Committee). Il manque dans ce comité un représentant de Road Safety BC.
		Aucun conseiller élu de la Ville n'est responsable de Vision Zéro, bien que certains aient montré leur intérêt pour une telle approche.
	Tout le monde au sein de la Ville a attiré à la sécurité routière, à travers différents plans (force & faiblesse en même temps)	La définition des rôles n'est pas assez claire, au sein du groupe Sécurité et de la branche Gestion du trafic et des données : les rôles sont assez larges.
Culture VZ Engagement du public	Les comités de citoyen.ne.s sont très bien organisés et très formels. Ils sont très utiles pour avoir des feedbacks des usagers, de la création de la stratégie à la mise en place des actions concrètes.	Un site internet avec de l'open data sur la sécurité routière est manquant, pour que les usagers puissent faire des retours sur leurs expériences et que le public challenge davantage la Ville.

	Il existe un processus sérieux pour rentrer dans ces comités : les personnes qui y participent se sentent donc concernées, et elles sont renseignées sur les sujets en question. Un agent permet de faire la liaison avec le Conseil de la Ville, un autre avec le personnel de la Ville.	
	Appel au 311 pour que les usagers puissent faire part de leurs feedbacks, des problèmes qu'ils rencontrent, les intersections qui leur posent un problème. La plateforme internet de la ville (onglet Transportation Safety) permet aussi de faire ce genre de requête.	
Changements Vision Zéro	L'évaluation des améliorations en termes de sécurité routière existe et est publiée sur le site internet.	Cette évaluation ne concerne que les éléments techniques liés à la sécurité routière (les nouveaux aménagements, les nouveaux panneaux, s'ils ont un impact positif ou négatif, etc.)
	Un site internet a été lancé en 2017. Une adresse électronique (towardszero@vancouver.ca) est également disponible à propos de la Vision Zéro.	

Annexe 1 : Tableau synthétisant l'ensemble des politiques menées dans le cadre du Transportation 2040 Plan

Catégories	Synthèse des politiques (<i>policies</i>)
<p>Utilisation des terres (<i>Land use</i>)</p>	<p>1. Directives d'utilisation des terres</p> <p>1.1. Prioriser et encourager un mélange dense et diversifié de services, de commodités, d'emplois et de types de logement dans les zones bien desservies par des transports en commun fréquents et à grande capacité</p> <p>1.2. Localiser les principaux générateurs de déplacements à proximité des stations de transport en commun rapide ou le long des corridors de transport en commun</p> <p>1.3. Concevoir des bâtiments pour contribuer à un domaine public intéressant et sûr</p>
<p>Marche</p>	<p>1. Réseau piéton</p> <p>1.1. Rendre les rues plus sûres pour la marche</p> <p>1.2. Prévoir des trottoirs généreux et dégagés sur toutes les rues</p> <p>1.3. Rendre les rues accessibles à tous</p> <p>1.4. Rendre les rues et les espaces publics propices à la pluie</p> <p>1.5. Comblent les lacunes du réseau piétonnier</p> <p>1.6. Fournir un plan pour la conception d'un grand domaine piétonnier</p> <p>1.7. Rendre la ville facile à parcourir à pied</p> <p>2. Espaces publics</p> <p>2.1. Permettre et encourager les usages créatifs de la rue</p> <p>2.2. Créer des places publiques et des espaces de rassemblement dans toute la ville</p>
<p>Vélo</p>	<p>1. Réseau cyclable</p> <p>1.1. Construire des itinéraires cyclables confortables pour les personnes de tous âges et de toutes capacités</p> <p>1.2. Améliorer et étendre le réseau cyclable pour connecter efficacement les gens aux destinations</p> <p>1.3. Maintenir les pistes cyclables en bon état</p> <p>1.4. Faciliter la navigation sur le réseau cyclable</p> <p>2. Stationnement et installations de fin de voyage</p> <p>2.1. Fournir un stationnement abondant et pratique pour les vélos et des installations de fin de trajet</p> <p>3. Intégration multimodale</p> <p>3.1. Facilitez la combinaison du vélo avec d'autres moyens de transport</p> <p>3.2. Fournir un système de vélos publics</p>

<p>Transports en commun</p>	<p>1. Réseau de transport en commun</p> <p>1.1. Faire progresser le transport en commun rapide, nouveau et amélioré</p> <p>1.2. Faire progresser le transport en commun local nouveau et amélioré</p> <p>1.3. Améliorer la fiabilité et la vitesse du transport en commun à l'aide de mesures de priorité au transport en commun</p> <p>1.4. Soutenir l'augmentation du transport par voie d'eau</p> <p>1.5. Soutenir l'amélioration du transit interrégional</p> <p>2. Domaine public favorable au transport en commun</p> <p>2.1. Soutenir un système de transport en commun facile à naviguer</p> <p>2.2. Offrir des correspondances faciles et des zones d'attente confortables sur l'ensemble du réseau</p> <p>3. Intégration avec d'autres modes</p> <p>3.1. Faciliter la combinaison des déplacements à vélo et en transport en commun (renvoi⁵⁹)</p> <p>3.2. Fournir un système de vélos publics (renvoi)</p> <p>3.3. Soutenir une meilleure intégration avec les taxis (renvoi)</p> <p>4. Accessibilité</p> <p>4.1. Soutenir un système de transport en commun universellement accessible dans le but d'obtenir des résultats de transport en commun égaux pour les personnes de tous les revenus, âges et capacités</p> <p>5. Impacts sur le quartier</p> <p>5.1. Réduire les émissions environnementales et sonores liées au transport en commun</p> <p>5.2. Maintenir les rues de transport en commun à un niveau élevé</p> <p>6. Financement du transport en commun</p> <p>6.1. Soutenir des sources de financement du transport en commun stables et équitables à long terme</p> <p>6.2. Soutenir des tarifs efficaces qui encouragent l'utilisation du transport en commun</p>
<p>Véhicules motorisés</p>	<p>1. Réseau routier</p> <p>1.1. Optimiser les opérations du réseau pour gérer les impacts de la congestion</p> <p>1.2. Tenir compte des impacts sur le transport en commun, les véhicules commerciaux et la circulation générale avant de réaffecter l'espace routier</p> <p>1.3. Gérer le trafic pour améliorer la sécurité et l'habitabilité du quartier</p> <p>2. Stationnement</p> <p>2.1. Utiliser les exigences de stationnement hors rue pour soutenir la réduction de la possession et de l'utilisation d'automobiles</p> <p>2.2. Soutenir les stratégies qui réduisent le besoin de stationnement</p> <p>2.3. Séparer les coûts de stationnement et de logement pour augmenter l'abordabilité du logement</p> <p>2.4. Abordez le stationnement comme une ressource de quartier partagée</p> <p>2.5. Concevoir un parking flexible et adaptable</p> <p>2.6. Facilitez la recherche des places de parking disponibles pour les conducteurs</p>

⁵⁹ Signifie que cet élément a déjà été cité précédemment.

	<p>2.7. Gérer le stationnement dans les quartiers</p> <p>2.8. Offrir un stationnement accessible aux personnes handicapées</p> <p>2.9. Soutenir le vélo, les véhicules à faible émission de carbone et l'autopartage (renvoi)</p> <p>2.10. Soutenir un chargement et un entretien efficaces (renvoi)</p> <p>3. Covoiturage</p> <p>3.1. Soutenir l'augmentation du covoiturage</p> <p>4. Autres outils de gestion de la donnée</p> <p>4.1. Soutenir les programmes de demande de transport qui sont basés sur les employeurs, les institutions et les districts</p> <p>4.2. Soutenir la tarification des routes régionales ou de la congestion, avec des revenus dirigés vers l'amélioration des transports durables</p> <p>4.3. Soutenir les options d'assurance qui récompensent les conducteurs qui conduisent moins</p> <p>5. Véhicules à faibles émissions de carbone</p> <p>5.1. Fournir une infrastructure de recharge pour soutenir les véhicules électriques</p> <p>5.2. Soutenir le déploiement précoce de véhicules à faibles émissions de carbone et électriques</p> <p>6. Taxis</p> <p>6.1. Soutenir l'amélioration du service de taxi</p> <p>6.2. Soutenir l'utilisation sécuritaire des taxis pour les personnes handicapées</p>
<p>Biens, services et interventions d'urgence</p>	<p>1. Mouvement régional et au-delà des biens et services</p> <p>1.1. Protéger et améliorer les corridors ferroviaires pour la circulation des marchandises et des passagers</p> <p>1.2. Soutenir le mouvement des camions sur les routes régionales clés</p> <p>1.3. Soutenir les efforts de Port Metro Vancouver pour réduire les impacts environnementaux et de trafic liés au port</p> <p>1.4. Soutenir l'aéroport international de Vancouver en tant que principale porte d'entrée aérienne de la Colombie-Britannique</p> <p>3. Mouvement local des biens et services</p> <p>2.1. Maintenir un réseau efficace d'itinéraires désignés pour les camions</p> <p>2.2. Assurer un chargement et un déchargement efficaces</p> <p>2.3. Soutenir le mouvement et la livraison de biens et de services à faible impact</p> <p>2.4. Soutenir la production et la distribution locales pour réduire le besoin de transport à grande échelle</p> <p>4. Intervention d'urgence</p> <p>3.1. Envisager l'accès des véhicules d'urgence dans la conception des rues et les mesures d'apaisement de la circulation</p> <p>3.2. Fournir des informations à jour et facilement accessibles sur les mesures d'apaisement de la circulation et les fermetures</p>

Education, encouragement et <i>enforcement</i>	<p>1. Encouragement et promotion</p> <p>1.1. Promouvoir la marche et le vélo comme des moyens de transport amusants, pratiques et sains</p> <p>2. Education</p> <p>2.1. Soutenir les programmes d'éducation et de sensibilisation pour améliorer la sécurité et réduire les conflits</p> <p>2.2. Soutenir la formation aux compétences cyclistes pour améliorer la sécurité et la confiance des cyclistes</p> <p>3. Application et législation</p> <p>3.1. Soutenir les pratiques d'application de la loi qui protègent les usagers vulnérables de la route</p> <p>3.2. Soutenir les pratiques d'application qui peuvent aider à gérer les impacts de la congestion</p> <p>3.3. Soutenir les lois qui protègent les usagers vulnérables de la route</p> <p>3.4. Agir pour réduire le vol de vélos</p>
---	--

Annexe 2 : Tableau synthétisant les problèmes et les actions identifiés dans la Pedestrian Safety Study

Catégorie	Problème identifié	Action
Quand ?	Conditions météorologiques hivernales et défavorables	<ul style="list-style-type: none"> • Programme d'amélioration de l'éclairage aux passages piétons (en commençant par les endroits où le nombre de collisions nocturnes est élevé) • Campagne de sensibilisation à la sécurité routière ciblée au début de la saison hivernale pour : <ul style="list-style-type: none"> ○ Rappeler aux piétons et automobilistes de redoubler de prudence dans l'obscurité et sous la pluie ○ Rappeler aux automobilistes que les vitesses sécuritaires dépendent des conditions météorologiques et de luminosité (pas uniquement de la vitesse affichées) ○ Rappeler aux piétons de porter des vêtements visibles dans de mauvaises conditions d'éclairage.
	Périodes de haute activité	<ul style="list-style-type: none"> • Les actions d'<i>enforcement</i> plus fréquentes pendant les périodes de forte activité des piétons (excès de vitesse, traverser en dehors des passages piétons, etc.)

	« Tard dans la nuit »	<ul style="list-style-type: none"> • Programme d'amélioration de l'éclairage • Radars ou contrôles de police dans les axes où les automobilistes ont tendance à accélérer la nuit • Ajustement de la synchronisation des feux de circulation pour que le signal puisse répondre plus rapidement à un appel piéton, encourageant les piétons à attendre leur signal plutôt que de traverser sans celui-ci. • Développement d'une campagne de sensibilisation à la sécurité routière pour minimiser la conduite ou la marche en état d'ébriété, de la Ville, en collaboration avec ICBC et VPD.
Qui ?	Décès chez les personnes âgées	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluation de la présence d'installations de passage sécuritaires dans toute la Ville, et particulièrement dans les secteurs à forte concentration de personnes âgées. • Actions de sensibilisation auprès des personnes âgées par le biais de discussions ou de promenades à l'heure du déjeuner, ou développer un programme de parcours sûrs pour personnes âgées • Les priorités d'<i>enforcement</i> peuvent s'appliquer dans les zones à forte concentration de personnes âgées
	Jeunes adultes	<ul style="list-style-type: none"> • Campagne de sensibilisation à la sécurité routière avec pour cible les jeunes conducteurs et les piétons • Concentration des actions de l'« enforcement » autour des zones dans lesquelles se rassemblent les jeunes (universités, grands quartiers de divertissement) • Création d'un programme de trajets scolaires sécuritaires et inculquer dès le plus jeune âge des connaissances en matière de sécurité routière
Où ?	Intersections	<ul style="list-style-type: none"> • Installer des minuteurs de compte à rebours aux endroits où les collisions sont fréquentes • Compléter les mesures d'ingénierie avec une campagne de sensibilisation à la sécurité routière pour alerter les automobilistes et les piétons sur les dangers aux intersections et encourager à plus de vigilance dans ces zones • Travail entre le Ville et le VPS pour des actions de "crosswalk enforcement" aux intersections à collisions élevées pour décourager les comportements non sécuritaires des automobilistes et des piétons
	Artères (couloirs artériels)	Entreprendre une stratégie de sécurité des piétons dans les corridors en évaluant des groupes d'intersections le long des corridors artériels et en envisageant des « ensembles » de mesures d'atténuation complémentaires pour faire face aux principaux types de collisions identifiés
	Intersections de rues locales	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement des voies vertes et mise en place de mesures d'apaisement de la circulation (ralentisseurs, ronds-points, vitesses plus lentes)

		<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place de panneaux de lecteur de vitesse, avec un historique du nombre d'accidents piétons pour encourager les gens à conduire à des vitesses appropriées. • Mise en place de passages piétons surélevés pour plus de visibilité pour eux et des ralentissements des voitures.
Quoi et comment ?	Véhicules tournant à gauche aux intersections	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des "leading pedestrian intervals" qui permet aux piétons d'établir clairement leur droit de passage dans le passage à niveau avant que les véhicules ne reçoivent le feu vert. • Des baies de virage à gauche peuvent être mises en place aux intersections où il y a de la place pour une voie de virage à gauche dédiée. • Les mouvements de virage à gauche peuvent avoir leur propre phase protégée distincte de la phase de marche piétonne. Les virages à gauche peuvent également être interdits en tout temps ou à certaines heures de la journée à certaines intersections à fort taux de collision ou à des rues transversales mineures pour permettre au mouvement de virage de se produire à un endroit plus approprié. • Une campagne de sensibilisation à la sécurité routière peut s'adresser à la fois aux conducteurs et aux piétons, leur rappelant de faire attention les uns aux autres aux intersections. • "Crosswalk enforcement" du VPD peut se concentrer sur les intersections avec un grand nombre de collisions de piétons.
	Véhicules tournant à droite aux intersections	<ul style="list-style-type: none"> • Actions similaires que pour le problème ci-dessus. • De plus, les virages à droite lors d'un feu rouge peuvent être limités à certaines intersections
	Traverser en dehors des passages piétons	<ul style="list-style-type: none"> • Installation de passages piétons entre deux intersections en fonction de la demande des piétons et de l'historique des collisions à ces endroits. • Une campagne de sensibilisation "traverser au coin de la rue" pour rappeler aux piétons de traverser uniquement aux intersections ou aux endroits réservés. • Mise en place de brigadiers aux intersections où les traversées en dehors des passages piétons sont fréquentes. • "Police enforcement" aux emplacements où le jaywalking est connu
	Échec du conducteur à céder le passage	<ul style="list-style-type: none"> • Actions des deux problèmes précédents • Des caméras aux feux rouges pour dissuader les automobilistes de griller les feux rouges. • "Crosswalk enforcement" • Une campagne de sensibilisation "Pas attentionné pour sensibiliser les conducteurs à la possibilité qu'une conduite inattentive ou distraite puisse causer des collisions avec des piétons

Annexe 3 : Tableau synthétisant les problèmes et actions identifiés dans la Cycling Safety Study

Engineering	Traitements des corridors	<ul style="list-style-type: none"> • Protection des pistes cyclables • Protection des stationnements des voies cyclables • Pistes cyclables « buffered » • Pistes cyclables peintes • Sentiers pour cyclistes et piétons hors rue • Sentiers polyvalents hors rue • Pistes cyclables locales • Voies à usage partagé
	Traitements des intersections	<ul style="list-style-type: none"> • Feux de circulation complets • Signalisation dédiée aux piétons et aux cyclistes • Signal d'activation de la bicyclette • Synchronisation des signaux • Zones de conflit colorées • Boîtes à vélos/lignes d'arrêt avancées • Rampe de lancement/virage à gauche à deux étages • Refuge médian • Intersection protégée • Passages à niveau surélevés
	Apaisement de la circulation	<ul style="list-style-type: none"> • Barrières médianes • Déviateurs • Rallonges de trottoir • Fermetures de routes • Ronds-points • 2-Way Stop • Suppression du stationnement
Éducation et encouragement		Des campagnes de sensibilisation à la sécurité routière
Opérations et maintenance		<ul style="list-style-type: none"> • Programme de signalement des nids de poule • Nettoyage régulier des rues
Enforcement		<ul style="list-style-type: none"> • Restrictions de tourner à droite lors de feux rouges • Zones limitées à 30km/h (slow zones) • Exigence d'espace de dépassement de trois pieds