



**CANADA
PROVINCE DE QUÉBEC
VILLE DE SAINT-COLOMBAN
L'AN DEUX MILLE VINGT-TROIS**

POLITIQUE 8026

**MESURES DE MITIGATION AFIN D'OPTIMISER LA SÉCURITÉ ROUTIÈRE
SUR LE TERRITOIRE DE LA VILLE DE SAINT-COLOMBAN**

11 AVRIL 2023

TABLE DES MATIÈRES

1. GÉNÉRALITÉS.....	1
2. DÉMARCHES D'ÉVALUATION.....	2
3. SECTEURS D'INTERVENTION	3
4. MESURES DE MODÉRATION.....	3
5. MESURES DE SENSIBILISATION.....	4
6. MESURES PHYSIQUES.....	4
7. AFFICHEUR DE VITESSE PÉDAGOGIQUE	6
8. BOSSES DE RALENTISSEMENT PERMANENTES	8
9. ENTRÉE EN VIGUEUR.....	9

1. GÉNÉRALITÉS

Assurer la sécurité et la quiétude dans les milieux de vie

L'étalement urbain a entraîné une hausse constante du nombre de véhicules en circulation dans les villes d'Amérique du Nord au cours des dernières décennies.

La vitesse de la circulation, particulièrement en milieu urbain, est un facteur d'insécurité et d'inconfort majeur pour les piétons, les cyclistes et les résidents. Les gouvernements et les municipalités mettent en œuvre diverses opérations pour tenter de réduire cette vitesse : campagnes de sensibilisation, réduction des limites de vitesse permises, surveillance policière, etc.

Ces opérations, faisant partie d'une stratégie globale, reposent sur le bon vouloir et la vigilance constante des conducteurs, ou encore sur l'omniprésence des agents de la paix, qu'il est impossible de maintenir en tout temps. Rendre l'aménagement physique des rues cohérent avec la vitesse souhaitée, par des mesures d'apaisement de la circulation, est la stratégie reconnue comme la plus efficace pour réduire la vitesse des véhicules.

Les mesures d'apaisement sont dites passives, c'est-à-dire qu'elles obligent, par leur simple présence, les conducteurs à diminuer leur vitesse. Leur respect ne requiert pas d'intervention policière. Elles protègent ainsi tout le monde, en tout temps.

Vitesse et sécurité perçue

En plus d'augmenter considérablement le risque de collisions, la vitesse peut créer un sentiment d'insécurité et décourager plusieurs personnes de se déplacer de manière active, alors que la volonté sur le long terme est d'augmenter une meilleure proportion des déplacements autres qu'en véhicule motorisé. Les aînés, les femmes, les enfants et les personnes à mobilité réduite sont plus susceptibles de se sentir en danger dans un environnement où la vitesse de circulation est élevée. Cela peut aussi dissuader les parents d'autoriser leurs enfants à aller à l'école à pied ou à vélo.

Les façons de faire à privilégier

Diverses approches selon les objectifs

L'approche à adopter dépend de l'objectif que l'on veut atteindre. S'il s'agit de corriger un problème de sécurité ponctuel lié à la vitesse, en un site bien circonscrit (ex. : une intersection problématique ou un tronçon de rue bordant une école), un aménagement isolé pourrait être satisfaisant. Le nombre de collisions, de blessés et de décès survenus, ou encore le nombre de plaintes de résidents concernant la vitesse de circulation à un endroit précis serviront à identifier les lieux où intervenir en priorité.

Toutefois, si une municipalité a des visées plus globales et cherche, par exemple, à améliorer la qualité de vie dans un quartier, à favoriser les transports actifs, ou à soutenir la revitalisation d'une portion de son territoire, une approche plus large, dite par secteur, sera à favoriser. Une telle approche, qui couvre l'ensemble des rues du secteur visé, est particulièrement adaptée aux quartiers urbains situés près du centre d'une agglomération qui subissent une importante circulation de transit.

Des possibilités d'aménagements

Les mesures d'apaisement permanentes de la circulation peuvent généralement être divisées en trois catégories d'aménagement :

- Les déviations verticales (ex. : bosse de ralentissement, passage pour piétons surélevé);
- Les déviations horizontales (ex. : chicanes, stationnement sur rue, îlot circulaire);
- Les entraves (ex. : terre-plein diagonal, cul-de-sac, sens unique).

Ces mesures sont généralement accompagnées par de la signalisation. Cela permet de réduire l'espace disponible pour la circulation automobile, ayant pour effet de réduire la vitesse des véhicules.

Les mesures de déviation verticale visent à réduire la vitesse de circulation en obligeant le conducteur à ralentir, et ce, afin d'éviter les sensations désagréables lorsque ces aménagements sont franchis.

Les mesures de déviation horizontale, quant à elles, dissuadent la circulation de raccourci ou de transit, et certaines mesures peuvent également réduire la vitesse et les conflits.

Enfin, les entraves sont utilisées aux intersections, mais également entre ces dernières et visent à dissuader la circulation de raccourci ou de transit, tout en contribuant à la convivialité d'un quartier.

Le choix de la mesure s'effectue d'abord en fonction de l'objectif et du contexte d'implantation.

Par exemple, des études ont démontré que les déviations verticales sont particulièrement efficaces pour réduire la vitesse. Elles sont donc souvent privilégiées lorsque la sécurité des piétons et des cyclistes particulièrement vulnérables, comme des enfants, est en jeu.

D'autres considérations pratiques, comme l'effet produit sur les rues avoisinantes, l'impact des aménagements sur le passage des autobus ou des véhicules d'urgence, les contraintes d'entretien ou encore le budget disponible, sont également à prendre en compte dans le choix des mesures.

2. DÉMARCHES D'ÉVALUATION

Dans le but de fournir un support adéquat en matière de modération de la circulation, diverses ressources sont mises à la disposition des intervenants de la Ville. La démarche d'évaluation suivante présente les grandes étapes du processus décisionnel ainsi que les outils liés à chacune d'entre elles :

Étape 1 – Identification de la problématique de circulation

Il peut s'agir d'une plainte de la part d'un citoyen ou d'une problématique identifiée par le Service de police, du Comité de sécurité routière, du Conseil municipal ou d'un membre de l'administration municipale. À cette étape du processus décisionnel, il est important de vérifier s'il y a récurrence de la plainte.

Les outils suivants sont mis à la disposition de la Ville et de ses citoyens :

- **Système de requête** : permet aux citoyens d'effectuer une requête par l'intermédiaire du système Voilà! afin de demander des mesures de modération de la circulation et, ainsi initier une étude de la circulation. Cette demande doit contenir minimalement les éléments suivants :
 - Coordonnées du demandeur;
 - Problématique vécue;
 - Localisation de la zone;
 - Heure ou période de la journée à laquelle se produit la problématique.

Étape 2- Évaluation de la zone problématique et de la nécessité d'intervention

L'évaluation de la zone problématique et de la nécessité d'intervention permet de valider si la zone identifiée à l'étape 1 permet l'implantation d'une mesure de modération de la circulation, en collectant diverses données.

La collecte de données permet la prise de décision, à la suite d'un inventaire des caractéristiques de la zone problématique, ainsi que des différents relevés de circulation, quant à la nécessité d'intervenir.

La collecte de données peut porter sur les éléments suivants :

- Informations administratives (raison et origine de la demande, emplacement, etc.);
- Caractéristiques physiques de la zone problématique (utilisation du sol, etc.);
- Contraintes à considérer (hiérarchie, vitesse affichée, proximité d'un service d'urgence, générateur de véhicules lourds, etc.);
- Installation d'un compteur ou d'un afficheur de vitesse pédagogique permettant de recueillir les données durant une période minimale de deux semaines, durant une période typique;
- Critères d'analyse (vitesse, % de véhicule lourd ou autres) : La décision est généralement basée sur le 85^e percentile de la vitesse observée par rapport à la vitesse autorisée;
- Toutes autres informations jugées utiles.

En fonction des résultats obtenus lors de la cueillette de données, le Service des travaux publics de la Ville détermine s'il y a un réel besoin d'implanter une mesure de modération de la circulation.

Dans le cas où il n'y aurait aucun avantage à implanter une mesure, le processus prend fin et le demandeur est contacté.

Cependant, s'il y a nécessité d'intervention, la Ville enclenche une étude d'opportunité et de faisabilité. Le dossier est alors soumis au Comité de sécurité routière de la Ville.

Étape 3 – Étude d'opportunité et de faisabilité

L'étape de collecte de données étant complétée et la nécessité d'intervention justifiée, une étude d'opportunité et de faisabilité est entreprise et des mesures répondant à la problématique de circulation sont proposées au Comité de sécurité routière. Ces mesures sont, par la suite, présentées au Conseil municipal de la Ville de Saint-Colomban pour des fins d'approbation et disponibilités budgétaires.

Étape 4 – Implantation de la mesure de modération de la circulation

Lorsqu'il y a approbation du Conseil municipal, celle-ci peut être implantée. À la suite de la détermination de la mesure, le Service des travaux publics doit procéder à sa planification et à sa réalisation selon le calendrier des priorités déterminées par le Service des travaux publics.

3. SECTEURS D'INTERVENTION

Il importe de sécuriser les secteurs résidentiels et d'imposer aux usagers de la route un comportement à adopter. Les mesures de modération proposées permettront de rendre les quartiers résidentiels plus sécuritaires et de rehausser la qualité de vie des citoyens.

Afin d'offrir son plein potentiel et surtout de ne pas déplacer la problématique de circulation sur une rue voisine, les mesures de modération de la circulation ne doivent pas être implantées de façon ponctuelle, mais plutôt en suivant une approche globale et avec une certaine uniformité.

4. MESURES DE MODÉRATION

Les mesures de modération proposées peuvent être constituées des mesures suivantes :

- a) **Mesures de sensibilisation** qui permettent de sensibiliser la population à une problématique de circulation.

- b) **Mesures temporaires** qui permettent une implantation physique rapide et peu coûteuse par l'installation de bollards saisonniers, de gendarmes et l'application de marquage sur la chaussée, ainsi que des afficheurs de vitesse pédagogiques.

Ces mesures permettent également d'agir avec une certaine efficacité sur la vitesse. Les mesures temporaires ont également l'avantage d'être faciles à éliminer dans le cas où elles n'auraient pas l'impact escompté sur la problématique de circulation. Cependant, ce type de mesure (plus particulièrement le marquage au sol) nécessite une récurrence afin qu'elle maintienne son efficacité, particulièrement en hiver. Dans le cas où la mesure temporaire atteint entièrement ses objectifs opérationnels, la Ville peut envisager de l'intégrer de façon permanente.

- c) **Les mesures permanentes** sont, quant à elles, souvent plus onéreuses à l'installation. Elles peuvent cependant faire partie d'une implantation globale dans le cadre du réaménagement complet d'un tronçon de rue ou d'un secteur en particulier.

ATTENTION : Il est à noter que les panneaux d'arrêt et les feux de circulation sont des dispositifs de contrôle de la circulation dont la seule et unique fonction consiste à gérer la priorité de passage à une intersection. Ils ne constituent pas des mesures de modération de la circulation. Le panneau de signalisation « Attention à nos enfants » ne doit également pas être considéré comme une mesure de modération de la circulation.

5. MESURES DE SENSIBILISATION

Les mesures de sensibilisation et de renforcement sont utilisées pour sensibiliser les citoyens à la modération de la circulation. Elles permettent d'agir rapidement face à une problématique de circulation et offre une solution alternative à l'implantation de mesures physiques de modération de la circulation.

Elles visent également à modifier les problèmes liés à la vitesse et au comportement des conducteurs. À moins d'être appliquées fréquemment, les mesures de surveillance policière ont une efficacité limitée. Certains outils de sensibilisation, comme l'afficheur de vitesse pédagogique avec affichage de la vitesse peuvent donner de bons résultats, surtout s'ils sont combinés à des activités de surveillance policière.

Les mesures de sensibilisation et de renforcement proposées sont les suivantes :

- Promotion dans les médias sociaux;
- Feuillet d'information;
- Panneau de sensibilisation (signalisation);
- Afficheur de vitesse pédagogique;
- Renforcement de la présence policière;
- Réduction de la perspective visuelle :
 - ✓ Aménagement paysager en bordure;
 - ✓ Modification de la géométrie routière (courbes verticales et horizontales);
 - ✓ Marquage.

6. MESURES PHYSIQUES

Les mesures physiques peuvent être constituées de mesures permanentes temporaires.

La première étape afin de déterminer les différentes mesures de sensibilisation à mettre en place est de procéder au comptage et à la collecte de données au niveau de la vitesse réelle.

L'afficheur de vitesse pédagogique est déplaçable au besoin et peut être utilisé toute l'année.

Il est important de retenir qu'il est possible que durant l'implantation du dispositif les données soient quelque peu faussées, car les usagers auront tendance à modifier leurs comportements routiers face à cet outil.

Les mesures physiques permanentes entraînent des coûts plus importants. En raison des coûts, il peut être souhaitable de procéder à des essais avec des mesures temporaires avant d'implanter des mesures permanentes. Le tableau ci-dessous présente ces mesures, précise la zone d'implantation et leurs effets potentiels.

TABLEAU DES MESURES PHYSIQUES

Mesures	Description	Zone d'implantation	Effets
Déviations horizontales permanente et temporaire	<p>La déviation horizontale réduit la largeur de la chaussée pour encourager les conducteurs à ralentir, à respecter les traverses piétonnes ou à respecter les arrêts.</p> <p>Permanente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménagement d'une chicane - Modification du tracé d'une route <p>Temporaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afficheur de vitesse pédagogique - Cible policière - Bollard - Gendarme - Signalisation particulière (On joue dans la rue, Attention à nos enfants) - Marquage au sol particulier (dents de requis, zone scolaire, vitesse, piste cyclable) 	<p>Peut-être implantée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans les sections courantes ; - aux intersections 	<p>Dépendant du type d'application :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de vitesse ; - Meilleur respect des arrêts.
Déviations verticales	<p>La déviation verticale oblige les conducteurs à surmonter un obstacle, les encourageant à ralentir, à respecter les traverses piétonnes ou à respecter les arrêts.</p>	<p>Peut être implantée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans les sections courantes, résidentielles sous certaines conditions préalables ; 	<p>Dépendant du type d'application :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de vitesse

	<p>À Saint-Colomban, les déviations verticales suivantes peuvent être implantées :</p> <p>Permanente :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bosse de ralentissement ; - Traverse piétonne surélevée ; - Carrefour surélevé ; - Piste multifonctionnelle - Aménagement d'un trottoir. <p>Temporaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afficheur de vitesse pédagogique - Cible policière - Dos d'âne temporaire - Excavation d'une section - Zone de travaux 		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

7. AFFICHEUR DE VITESSE PÉDAGOGIQUE

À titre de mesures physiques permanentes ou temporaires, il est possible de procéder à l'installation d'un afficheur de vitesse pédagogique.

L'afficheur de vitesse pédagogique est un dispositif autonome qui recueille des données de débit journalier, des vitesses, de moyenne d'habitude de circulation.

Fait important à savoir est que l'afficheur de vitesse pédagogique est un outil de sensibilisation pour faire un rappel aux conducteurs routiers de la vitesse affichée et leur faire prendre conscience de leur comportement. À installation périodique, l'effet est plus significatif. L'afficheur permet aussi de cibler les zones où il y a récurrence d'excès de vitesse pour planifier d'autres mesures.

L'afficheur de vitesse pédagogique peut être installé pour une période d'environ trois (3) semaines consécutives sur le même tronçon afin de permettre la rotation des emplacements et compiler des statistiques afin de recommander une mesure d'atténuation appropriée.

L'afficheur de vitesse peut être demandé **notamment** dans des situations suivantes :

- Apparence de vitesse excessive dans un secteur, préalablement à une cible policière;
- Nouvelle rue et prolongement de rue;
- Changement de configuration d'une route;
- Nouveau pavage;
- Zone scolaire;
- Secteur de parc et/ou garderie;
- Abaissement de la limite de vitesse sur une route;
- Changement de zonage (de villégiature à périmètre urbain);

- Les artères;
- Événements;
- Les rues sans issues.

9.1 Critères de qualification

Le recours à une demande temporaire d'installation d'un afficheur de vitesse pédagogique comme moyen de sensibilisation au respect de la vitesse doit être justifiable et satisfaire aux critères de qualification suivants :

- 1) La distance minimale d'une intersection avec ou sans arrêt doit être de 50 mètres;
- 2) La distance minimale d'une courbe doit être de 50 mètres, sauf exception;
- 3) La distance minimale de 500 mètres d'une rue sans issue;
- 4) Ne peut être installé devant une entrée ou devant une borne sèche avec réservoir incendie ou devant tout autre équipement situé en bordure de rue;
- 5) Doit être installé sur un poteau existant en bordure de rue ou un dispositif prévu à cet effet;
- 6) Doit avoir un bon dégagement avec la végétation environnante;
- 7) Être installé dans le sens de la circulation routière;
- 8) Être installé près des limites du terrain;
- 9) Être installé dans un emplacement qui ne gêne pas les entrées et sorties d'une entrée charretière.

9.2 Critères techniques d'analyse des données

Si la demande satisfait à tous les critères de qualification, alors la demande d'installation d'afficheur de vitesse pédagogique est alors inscrite dans un tableau, pour en assurer le suivi.

Dans certaines situations particulières, une demande d'installation pourrait passer devant une autre demande, si une situation précise le requiert, tel que :

- La rentrée scolaire;
- Un événement qui engendre un volume de circulation accrue;
- Travaux;
- Chemin de détour;
- Secteur accidentogène;
- Tout autre motif déterminé par le Service des travaux publics.

9.3 Analyse des résultats

Les résultats permettent de déterminer si des mesures pédagogiques sont à prévoir, en fonction des barèmes suivants :

V85 [V85-Vitesse affichée]	Artères principales, P1	Zone commerciale, résidentielle, P2 et P3	Zone scolaire – Parcs
Aucune intervention	0-9 km/h	0-8 km/h	0-5 km/h
Intervention de sensibilisation	10-19 km/h	9-14 km/h	6-9 km/h
Intervention physique	20+ km/h	15+ km/h	10+ km/h

Lexique :

P1 signifie les artères principales

P2 signifie les routes collectrices

P3 signifie les routes résidentielles

8. BOSSES DE RALENTISSEMENT PERMANENTES

8.1 Définition

La bosse de ralentissement permanente est une surélévation de la chaussée en forme d'arc de cercle d'une hauteur de 80 cm sur une longueur de 4 mètres, par la largeur du pavage de la rue. Elle permet le passage des véhicules à une vitesse variant entre 25 et 35 km/h.

L'installation de bosses de ralentissement permanentes sur le réseau routier de la Ville est utilisée afin de forcer, de façon passive, les automobilistes à respecter les limites de vitesse dans les rues. En effet, l'implantation de ces dispositifs peut aider à ce que les automobilistes respectent davantage les limites de vitesse. Par contre, il faut garder en tête qu'il y a un potentiel de déviation de la circulation sur les rues avoisinantes où il n'y en a pas. Un aspect global est à regarder, lors du processus décisionnel.

8.2 Critères d'installation

Le recours à l'utilisation d'une bosse de ralentissement permanente comme moyen de réduction de vitesse doit être justifié et satisfaire aux critères d'installation suivants :

- 1) Rue locale à 30 km/h, interdit sur les rues collectrices et les artères;
- 2) Autorisée sur les tronçons linéaires dont la longueur est supérieure à 200 mètres et interdit dans les courbes;
- 3) Autorisée sur les routes dont la déclivité maximale est de 6 %, cette limite est fixée pour des raisons de sécurité en regard du freinage dans une pente descente;
- 4) La distance minimale d'une intersection avec ou sans arrêt doit être de 50 mètres;
- 5) La distance minimale d'une courbe doit être de 50 mètres;
- 6) Distance minimale entre deux bosses est de 125 mètres;
- 7) Ne peut être installée devant une entrée ou devant une borne sèche avec ou sans réservoir, destinée à la sécurité incendie ou devant tout autre équipement situé en bordure de rue.

8.3 Critères techniques d'admissibilité

Si la demande satisfait à tous les critères de qualification, la direction du Service des travaux publics débute l'étude de la demande. À cette fin, elle réalise une opération de comptage sur une période d'environ vingt et un (21) jours consécutifs. Les résultats obtenus à partir des comptages routiers réalisés doivent permettre de satisfaire à tous les critères techniques d'admissibilité suivants :

- 1) Au moins 85% des vitesses mesurées lors du comptage routier excèdent de 15 km/h ou plus la vitesse maximale permise sur les rues concernées;
- 2) Le débit journalier moyen par jour mesuré lors du comptage routier est inférieur à 2 000 mais supérieur à 200 véhicules;
- 3) Le nombre de poids lourds compté doit correspondre à moins de 20% de la circulation totale.

8.4 Modalité de traitement des demandes

- 1) La demande doit satisfaire tous les critères de qualification :
 - a) La demande d'installation de bosse de ralentissement doit être formulée par écrit à l'aide de l'application Voilà.
 - b) La demande doit inclure le nom, adresse et coordonnées du requérant.

*Politique 8026
Mesures de mitigation afin d'optimiser la sécurité routière
sur le territoire de la Ville de Saint-Colomban*

- c) La localisation suggérée pour l'installation de la bosse.
- 2) L'opération comptage pourra être faite à la suite de la réception des documents conformes et complets;
 - 3) Suite à l'analyse du comptage et si celui-ci répond aux critères techniques d'admissibilité, un plan sera produit par le Service du génie avec la localisation exacte où sera installé le nouveau dispositif;
 - 4) Une consultation sera alors effectuée, un envoi postal, à tous les propriétaires riverains de la rue ou du tronçon de la rue concernée. Un délai de quatorze (14) jours sera prévu pour répondre par courrier ou par courriel. Pour contrer l'installation d'une bosse de ralentissement permanente, il faut recevoir un maximum d'un tiers (1/3) des résidents en désaccord avec le projet avec des arguments (une (1) réponse par résidence);
 - 5) Le résultat du sondage postal sera ensuite transmis au Comité de sécurité routière;
 - 6) Une recommandation auprès du Conseil municipal, le cas échéant, sera formulée;
 - 7) Le Conseil municipal adoptera une résolution en faveur ou non des recommandations du Comité de sécurité routière;
 - 8) Une planification budgétaire et des travaux suivra la décision du Conseil municipal. Un délai entre six (6) mois et un (1) an est possible à prévoir pour l'ensemble des étapes préalables.

Exception : pour les nouvelles rues faisant l'objet d'un protocole d'entente, l'emplacement des bosses de ralentissement permanentes est alors déterminé par le Service du génie sans mesure préalable.

Composition minimale du Comité sécurité routière

Le Comité de la sécurité routière est composé d'élus, d'employés et de représentants, le tout, tel qu'indiqué dans le document portant sur les comités consultatifs et internes de la Ville de Saint-Colomban.

9. ENTRÉE EN VIGUEUR

La présente politique abroge et remplace toute politique antérieure incompatible avec la présente politique.

Xavier-Antoine Lalande
Président d'assemblée

Xavier-Antoine Lalande
Maire

Guillaume Laurin-Taillefer
Greffier

Adoptée le 11 avril 2023.