



Analyse d'une demande de la ville de Longueuil de modifier certains paramètres des feux de circulation aux intersections de la R-112 avec la rue Ovila-Hamel, la rue Pierre-Thomas-Hurteau et la montée Saint Hubert

16 avril 2024

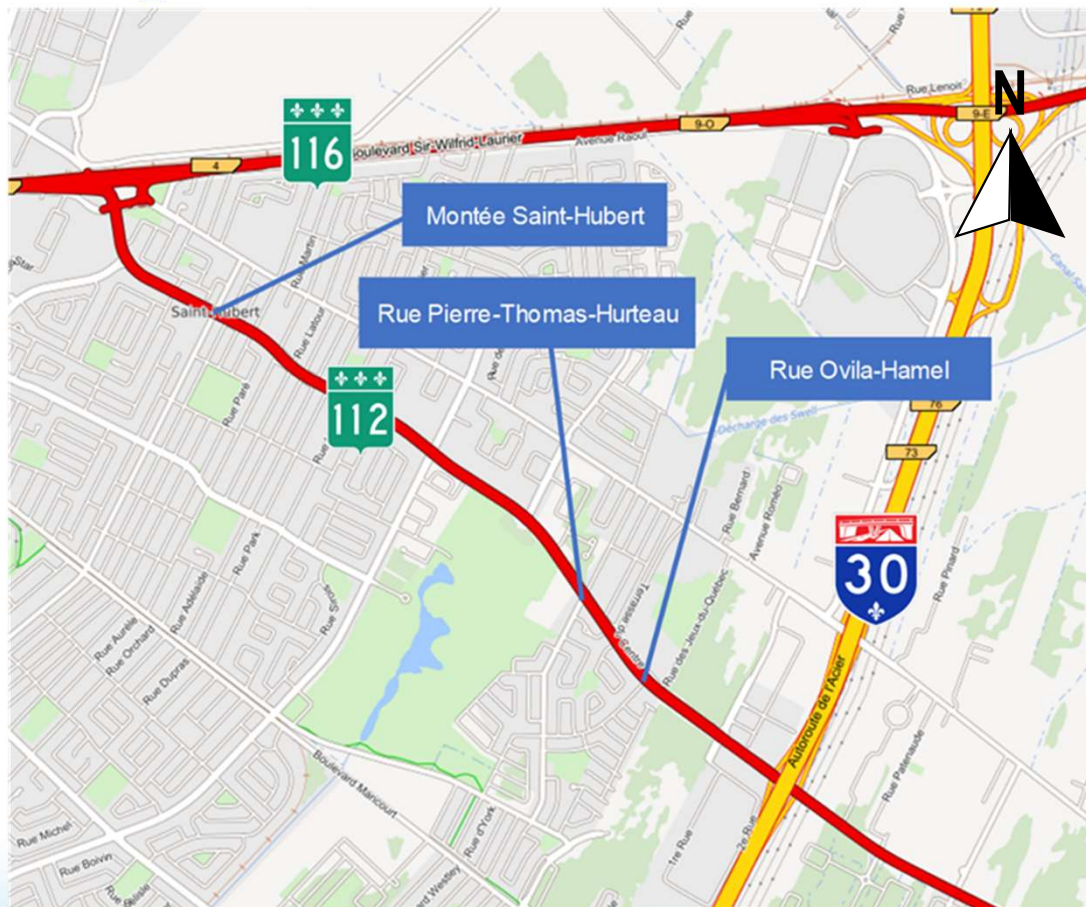
Contenu de la présentation

- Sujet de la rencontre et origine de la demande;
- Localisation;
- Analyse des conditions actuelles;
- Diagnostic de sécurité;
- Évaluation des demandes de la ville;
- Recommandations;
- Conclusion

Sujet de la rencontre et origine de la demande

- La Ville de Longueuil demande au MTMD, via la résolution municipale CE-231011-9.1 du 11 octobre 2023, de modifier certains paramètres aux intersections de la R-112 avec la rue Ovila-Hamel, la rue Pierre-Thomas-Hurteau et la montée Saint-Hubert.
- L'analyse de l'état actuel des sites mentionnés par la Ville sera faite. Ensuite, l'évaluation des demandes de la Ville sera faite, puis suivront des recommandations selon les analyses effectuées et si elles corroborent les demandes.

Localisation : Longueuil





Description du secteur

- La R-112 traverse la Ville de Longueuil et permet notamment, dans ce secteur, d'assurer un lien avec l'A-30 et la R-116;
- Dans le secteur à l'étude, plusieurs accès résidentiels à haute et basse densité sont présents, ainsi que des accès commerciaux. Le milieu d'étude peut être considéré comme étant urbain. La limite de vitesse est de 70 km/h, sauf à l'exception de certaines zones scolaires;
- La R-112 retrouve 6 voies divisées au sein du secteur à l'étude.

Analyse des conditions actuelles

Intersection R-112 et rue Ovila-Hamel

- Les comptages utilisés sont du 29 août 2019. Il est possible d'y relever les deux heures de pointes suivantes :
- **L'heure de pointe de matin (HPAM) : 7:00 – 8:00;**
- **L'heure de pointe de l'après-midi (HPPM) : 16:15 – 17:15.**

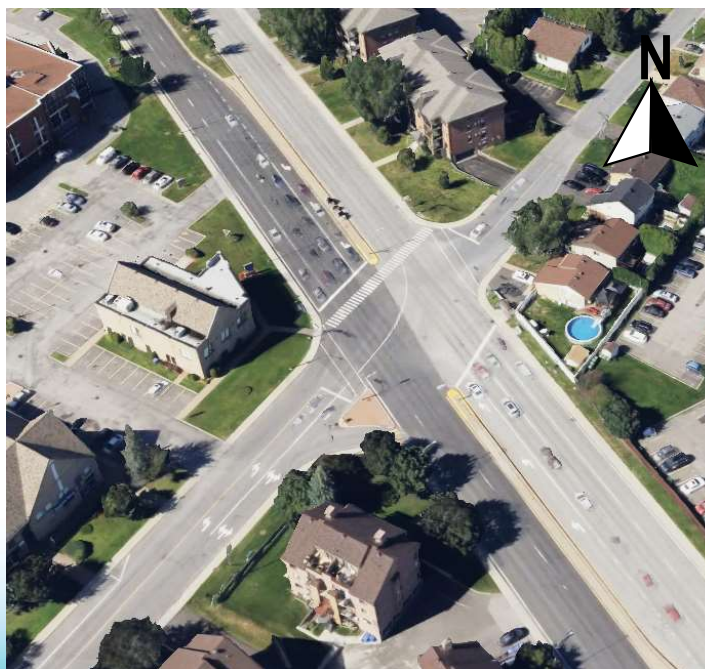


Approche			
Nord	Sud	Est	Ouest

Analyse des conditions actuelles

Intersection R-112 et rue Pierre-Thomas-Hurteau

- Les comptages utilisés sont datés du 30 mai et du premier juin 2023. Il est possible d'y relever les deux heures de pointes suivantes :
- **L'heure de pointe de matin (HPAM) : 7:15 – 8:15;**
- **L'heure de pointe de l'après-midi (HPPM) : 15:45 – 16:45.**

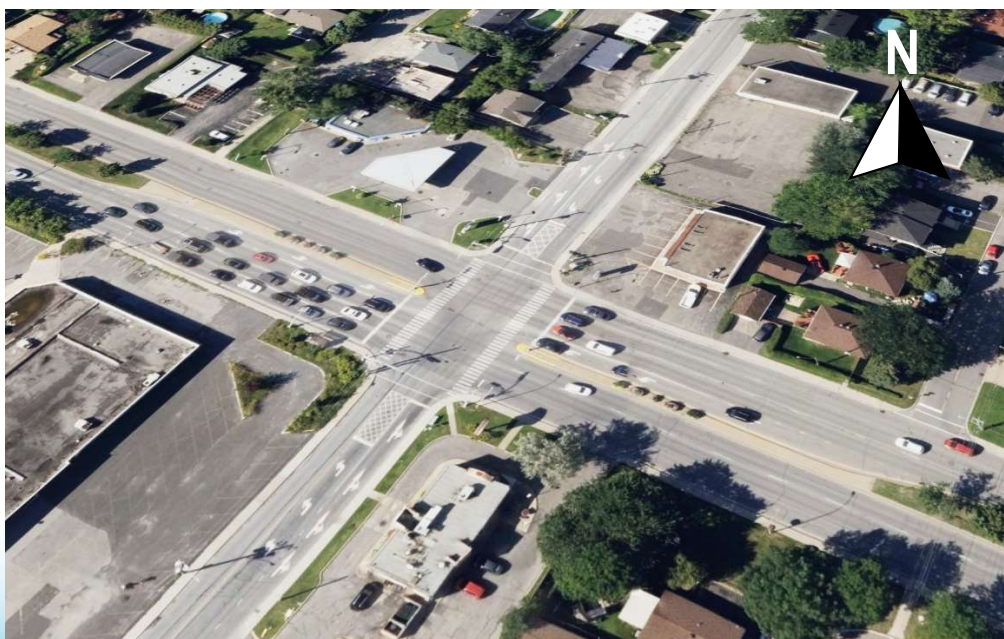


Approche			
Nord	Sud	Est	Ouest

Analyse des conditions actuelles

Intersection R-112 et montée Saint-Hubert

- Les comptages utilisés sont des 4 et 6 juillet 2023. Il est possible d'y relever les deux heures de pointes suivantes :
- **L'heure de pointe de matin (HPAM) : 8:00 – 9:00;**
- **L'heure de pointe de l'après-midi (HPPM) : 16:30 – 17:30.**



Approche			
Nord	Sud	Est	Ouest
↶↷	↶↷	↶↷↷↷	↶↷↷↷

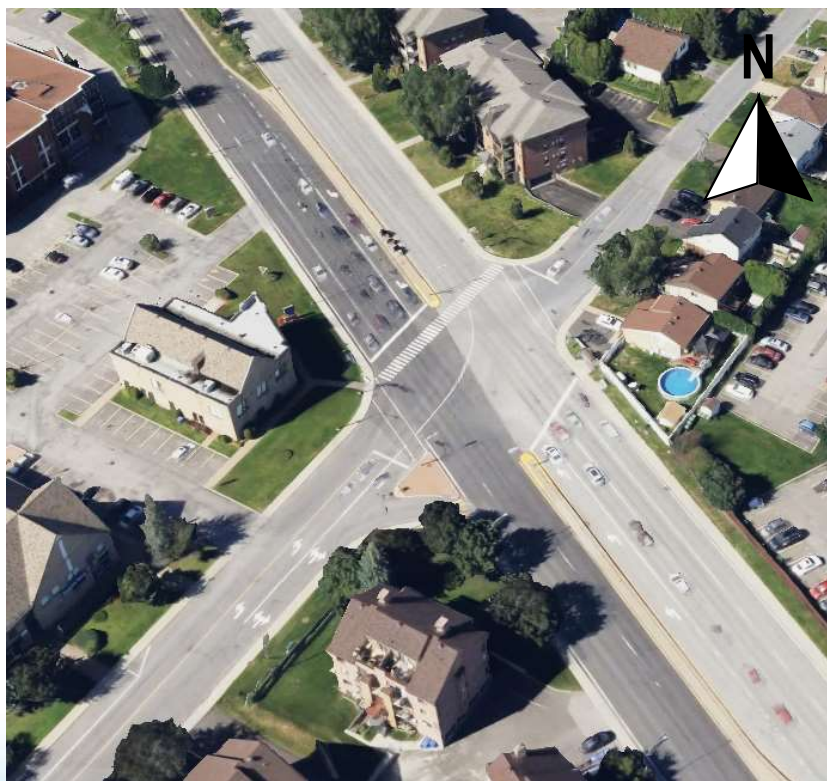
Description du secteur

Intersection R-112 et rue Ovila-Hamel



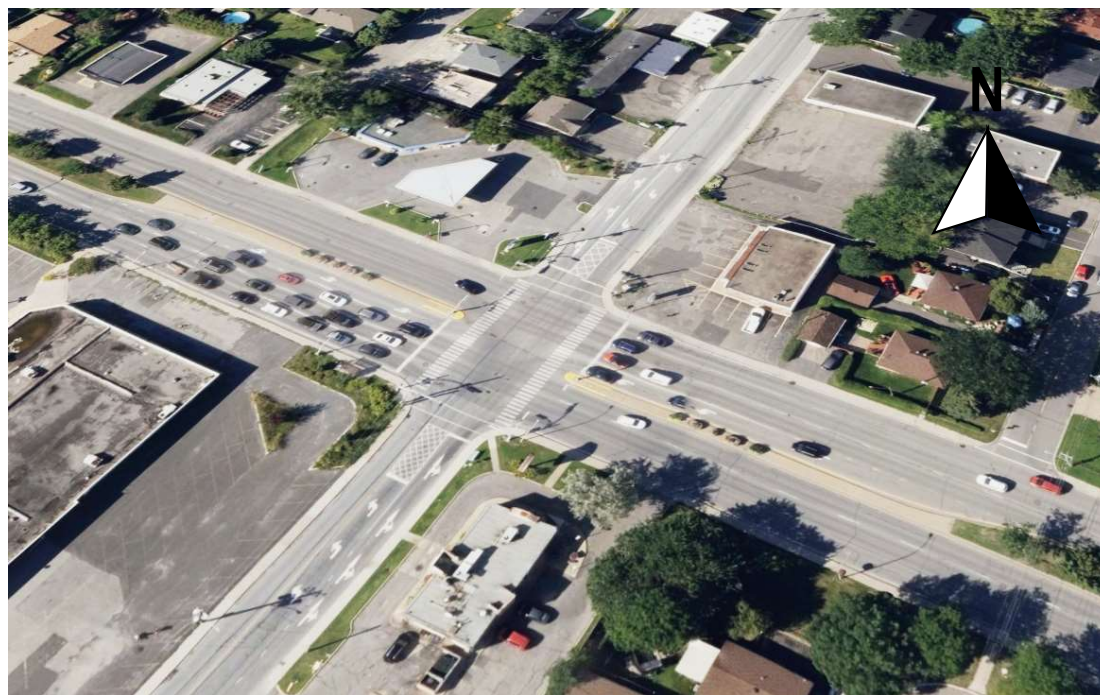
Description du secteur

Intersection R-112 et rue Pierre-Thomas-Hurteau



Description du secteur

Intersection R-112 et montée Saint-Hubert





Diagnostic de sécurité

Intersection R-112 et rue Ovila-Hamel

- Dans les 5 dernières années (période de janvier 2018 à décembre 2022), il est possible de dénombrer 3 accidents impliquant des piétons à cette intersection.
- Parmi ceux-ci, 2 concernent des véhicules ayant tourné à gauche depuis l'approche nord (l'école secondaire André-Laurendeau) et ayant percuté un piéton qui traversait la R-112.
- L'autre accident est relié à un véhicule qui n'aurait pas respecté le feu rouge et qui aurait percuté un piéton.

Il convient de mentionner que le fait que le virage à gauche soit permis en même temps que la totalité du temps de la traverse piétonnière semble être la cause de certains problèmes de sécurité pour les piétons à cette intersection.



Diagnostic de sécurité

Intersection R-112 et rue Pierre-Thomas-Hurteau

- Dans les 5 dernières années (période de janvier 2018 à décembre 2022), aucun accident impliquant des piétons n'a été répertorié à cette intersection.



Diagnostic de sécurité

Intersection R-112 et montée Saint-Hubert

Accidents impliquant des piétons

- Dans les 5 dernières années (période de janvier 2018 à décembre 2022), il est possible de dénombrer 2 accidents impliquant des piétons à cette intersection.
- Un accident concerne un véhicule ayant tourné à gauche depuis l'approche nord et ayant percuté un piéton qui traversait la R-112.
- L'autre accident est survenu lorsqu'un piéton a traversé la R-112 en dehors de la traverse piétonne, à quelques mètres de l'intersection.



Diagnostic de sécurité

Intersection R-112 et montée Saint-Hubert

Total des accidents

- Le nombre total d'accidents à cette intersection est de 22 sur une période de 5 ans, pour la période comprise entre janvier 2018 et décembre 2022;
- Aucun accident grave ou mortel n'est rapporté. Il y a 11 accidents légers et 11 DMS;
- Une analyse sommaire de sécurité a été réalisée à l'aide de l'application SIAS. Les résultats de l'analyse indiquent que le taux d'accidents est de 0,17 acc/M·véh pour un taux critique de 1,34 acc/M·véh et un ratio Ta/Tc de 0,13;
- Le nombre d'accidents critique est de 172. D'autre part, au niveau de l'indice de gravité, le IDME du site est de 2,25 alors que le IDME de la famille est de 1,91.



Diagnostic de sécurité

Intersection R-112 et montée Saint-Hubert

Total des accidents

- Les résultats de l'analyse indiquent que le nombre d'accidents est toujours en bas du nombre critique ($22 < 172$);
- Le niveau de gravité des accidents du site (IDME site) est au-dessus de celui des intersections de la même catégorie;
- Il faut noter que 5 accidents de type gauche opposant sont présents pour des véhicules tournant à gauche depuis l'approche sud. Ce nombre d'accidents est élevé (36 % versus 10 %) par rapport à la population d'intersections similaires;
- En résumé, l'ensemble des différents aspects de sécurité analysés à cette intersection permettent de conclure que, à elle seule, cette intersection ne présente pas d'enjeu de sécurité particulier nécessitant une intervention.



Évaluation des demandes de la ville

Intersection R-112 et rue Ovila-Hamel

À cette intersection, la Ville propose les interventions suivantes :

- « Modifier la séquence des phases et les minutages des feux de circulation dans le boulevard Cousineau à l'intersection de la rue Ovila-Hamel... » pour « [...] l'ajout d'une phase partiellement protégée pour piétons en tout rouge... »;
- « Retirer la plage horaire de 6h à 22h de l'interdiction de virage à droite au feu rouge... » pour un virage à droite au feu rouge interdit en tout temps à toutes les approches.

L'ajout d'une phase partiellement protégée pour piétons, pour la traverse des approches ouest et est, peut être **accepté**, considérant les analyses ayant été effectuées.

Interdire le virage à droite au feu rouge à toutes les approches peut aussi être **accepté**, considérant ce que disent les normes par rapport à ce type de traverse.



Évaluation des demandes de la ville

Intersection R-112 et rue Pierre-Thomas-Hurteau

À cette intersection, la Ville propose les interventions suivantes :

- « Modifier la séquence des phases et les minutages des feux de circulation dans le boulevard Cousineau à l'intersection [...] de la rue Pierre-Thomas-Hurteau... » pour « [...] l'ajout d'une phase partiellement protégée pour piétons en tout rouge... »;
- Ajouter une interdiction de virage à droite au feu rouge pour l'approche ouest.

L'ajout d'une phase partiellement protégée pour piétons pour la traverse de l'approche ouest peut être **accepté**, considérant les analyses ayant été effectuées.

Ajouter une interdiction de virage à droite au feu rouge à l'approche ouest peut aussi être **accepté**, considérant ce que disent les normes par rapport à ce type de traverse.



Évaluation des demandes de la ville

Intersection R-112 et montée Saint-Hubert

- À cette intersection, la Ville propose l'intervention suivante :
- La mise à jour de la fiche de programmation pour l'ajout d'une phase protégée pour le mouvement de virage à gauche à l'approche sud.

L'ajout d'une phase protégée pour le mouvement de virage à gauche à l'approche sud n'est pas nécessaire selon l'analyse effectuée.

Durant les périodes de pointe, beaucoup de congestion est déjà présente aux approches ouest et est de l'axe principal (R-112) et un intervalle de protection du piéton devrait être ajouté pour la traverse des approches ouest et est. Ainsi, il apparaît difficile de retirer encore plus de temps aux mouvements sur l'axe principal en ajoutant un intervalle de protection pour le virage à gauche.



Recommandations

Intersection R-112 et rue Ovila-Hamel

À cette intersection, il est recommandé, à la lumière des analyses effectuées, des données obtenues et des demandes de la Ville de Longueuil :

- D'ajouter une phase piétonne partiellement protégée sur appel avec un intervalle tout rouge d'au moins 14 s pour la traverse des approches ouest et est;
- Au minimum, d'installer des têtes de feux tricolores pour les piétons désirant traverser les axes secondaires à contre-sens de la circulation routière;
- De remplacer tous les panneaux P-115-3 présentement en place sur les potences des feux de circulation par des panneaux P-115-1, de façon à interdire le virage à droite au feu rouge en tout temps.



Recommandations

Intersection R-112 et rue Pierre-Thomas-Hurteau

À cette intersection, il est recommandé, à la lumière des analyses effectuées, des données obtenues et des demandes de la Ville de Longueuil :

- D'ajouter une phase piétonne partiellement protégée sur appel avec un intervalle tout rouge d'au moins 16 s pour la traverse de l'approche ouest;
- D'ajouter une phase piétonne partiellement protégée sur appel avec un intervalle tout rouge d'au moins 6 s pour la traverse de l'approche sud. Cette traverse doit être signalisée par un feu à décompte numérique, qui devra être ajouté;
- Par soucis de constance et de symétrie, d'ajouter des têtes de feux à décompte numérique pour les piétons désirant traverser l'approche nord (en mode non protégé);
- D'ajouter un panneau d'interdiction de virage à droite au feu rouge en tout temps (P-115-1) aux potences des feux de circulation s'adressant à l'approche ouest.



Recommandations

Intersection R-112 et montée Saint-Hubert

À cette intersection, il est recommandé, à la lumière des analyses effectuées, des données obtenues et des demandes de la Ville de Longueuil :

- D'ajouter une phase piétonne partiellement protégée sur appel avec un intervalle tout rouge d'au moins 14 s pour la traverse des approches est et ouest;
- D'ajouter une phase piétonne partiellement protégée sur appel avec un intervalle tout rouge pour la traverse de l'approche sud;
- De remplacer le panneau P-115-3 présentement en place sur la potence du feu de circulation s'adressant à l'approche nord par un panneau P-115-1, de façon à y interdire le virage à droite au feu rouge en tout temps.



Conclusion

Pour l'intersection R-112 et rue Ovila-Hamel, la demande de la Ville est acceptée telle qu'elle

Pour l'intersection R-112 et rue Pierre-Thomas-Hurteau, la demande de la Ville est acceptée et bonifiée, selon les données de circulation et d'accidents retrouvées. L'ajout d'une phase piétonne partiellement protégée sur appel avec un intervalle tout rouge pour la traverse de l'approche sud n'est pas demandé par la Ville, mais est tout autant justifié que pour les approches est et ouest. L'ajout de feux à décompte numérique aux approches nord et sud est à prévoir.

À l'intersection R-112 et montée Saint-Hubert, il n'est pas recommandé de procéder à l'ajout d'un intervalle protégé de virage à gauche selon les données de circulation et d'accidents retrouvées et les normes et sources théoriques en vigueur. Cela nuirait à la circulation déjà délicate dans le secteur, sans apporter de bienfait substantiel en sécurité.

Toutefois, bien que cela ne soit pas demandé par la Ville, suivant la même logique que les 2 autres intersections, l'ajout d'une phase piétonne partiellement protégée sur appel avec un intervalle tout rouge aux approches est, ouest et sud est recommandée.

MERCI !