

Redécouvrir les plaisirs de la rue en cinq temps

La nouvelle rue Riverside à Saint-Lambert



Georges Pichet, urbaniste

Directeur gestion du territoire, Ville de Saint-Lambert

Patrick Brunet, ingénieur, M.Sc.A.

SNC-Lavalin, Directeur du département Infrastructures urbaines et
du projet Riverside

CERIU-INFRA 2012

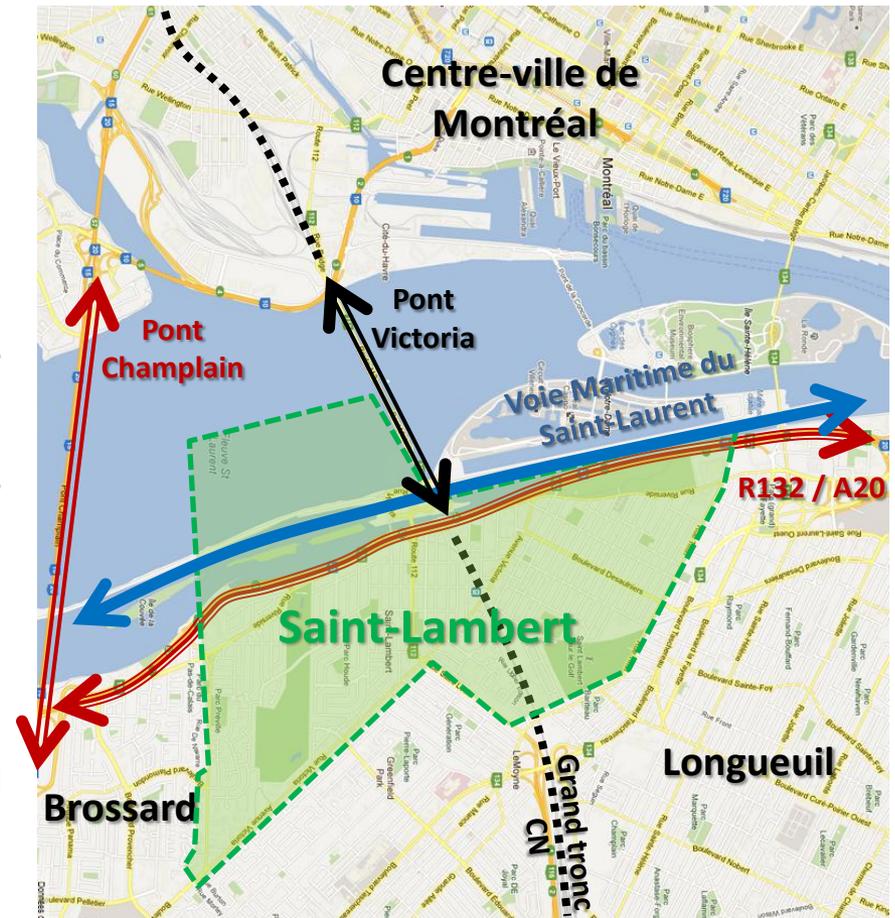


Plan de présentation

- ◆ La ville de Saint-Lambert en bref
- ◆ Mise en contexte du projet
- ◆ Pourquoi agir ?
- ◆ Échéancier du projet
- ◆ Approche préconisée
 - ◆ Confirmer le rôle de Riverside
 - ◆ Valoriser le contexte
 - ◆ Assurer une mobilité durable
 - ◆ Détailler l'espace public
 - ◆ Gérer les eaux pluviales en construisant un tunnel exutoire pour le nouvel émissaire
 - ◆ Faciliter l'exécution de l'entretien
- ◆ Conclusion

La ville de Saint-Lambert en bref

- ◆ Ville fondée en 1857
- ◆ Population de 22 024 hab. (2010)
 - ◆ 75 % de francophones
 - ◆ 17 % d'anglophones
 - ◆ 8 % d'allophones
- ◆ 15 % de la population âgée de 15 ans et moins (Agglomération de Longueuil 15 %)
- ◆ 24 % de la population âgée de 65 ans et plus (Agglomération de Longueuil 16 %)
- ◆ Superficie de 6,43 km²
- ◆ Densité de 2 584 hab./ km² (Agglomération de Longueuil 1 440 hab./ km²)
- ◆ 10 015 ménages avec un revenu médian de 84 753 \$ (Agglomération de Longueuil 60 200 \$)



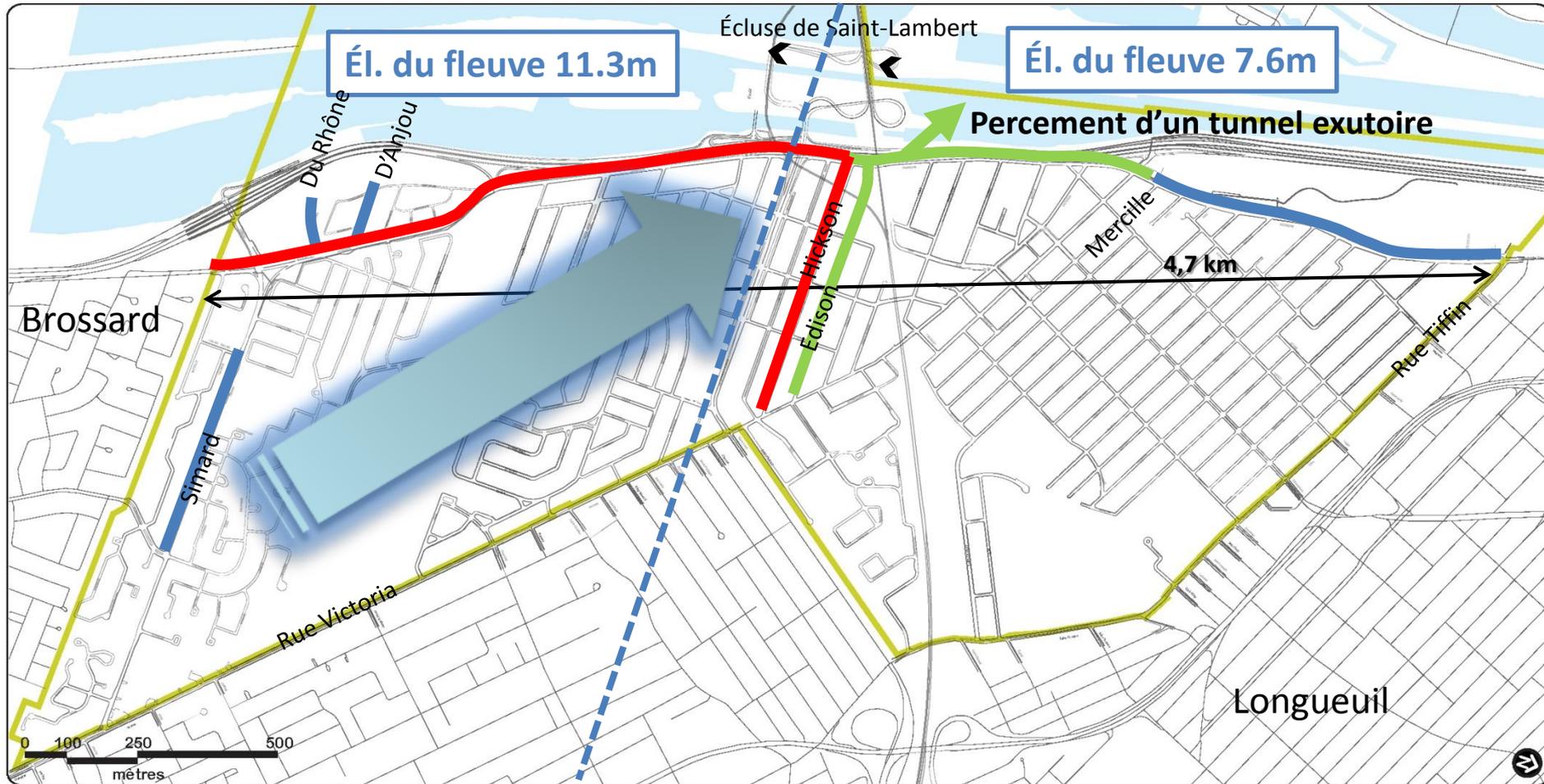
Mise en contexte du projet

- ◆ Travaux de reconstruction des infrastructures souterraines afin de :
 - ◆ Séparer les égouts sanitaires et pluviaux;
 - ◆ Construire un nouvel émissaire pluvial via le tunnelier sous le viaduc du CN et la R-132 jusqu'au canal de la voie maritime du Fleuve St-Laurent;
 - ◆ Diminuer les risques de refoulement d'égout;
- ◆ Travaux évalués à 43,2 M\$:
 - ◆ Subvention du ministère des Affaires municipales de 21,9 M\$;
 - ◆ Mai 2012 à novembre 2014.

Pourquoi agir ?

- ◆ La reconstruction des égouts **constitue une opportunité** remarquable pour la Ville de Saint-Lambert de réaménager la rue Riverside.
 1. Pour assurer la cohérence dans les interventions municipales;
 2. Pour mobiliser tous les acteurs (Citoyens, employés, professionnels);
 3. Pour limiter les dépenses grâce à de nouvelles pratiques intégrées visant l'efficacité des ressources.

Échéancier du projet



- Mai à novembre 2012
 - Mai à novembre 2013
 - Mai à novembre 2014
- Page 6 -

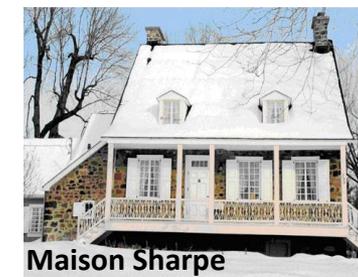


Approche préconisée

1. Confirmer le rôle de Riverside
2. Valoriser le contexte
3. Assurer une mobilité durable
4. Détailler l'espace public
5. Gérer les eaux pluviales en construisant un tunnel exutoire pour le nouvel émissaire
6. Faciliter l'exécution et l'entretien

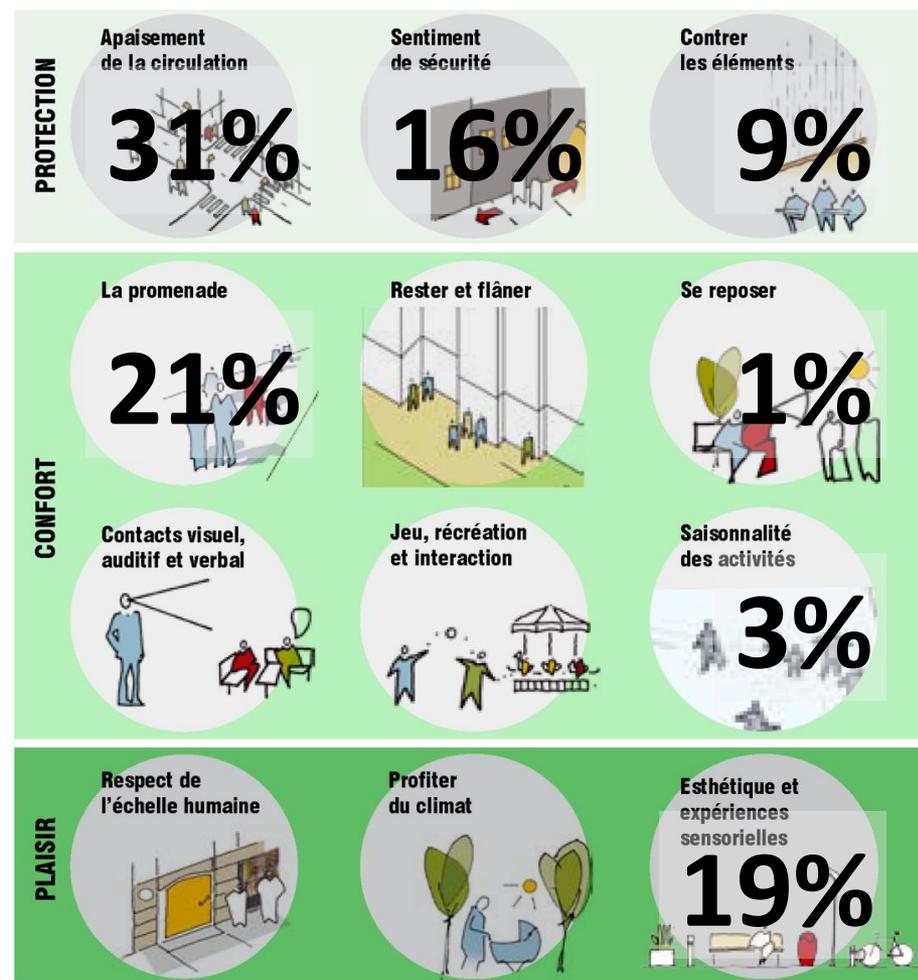
1. Confirmer le rôle de la rue Riverside

- ◆ Les **caractères résidentiel** et **historique** de la rue Riverside furent en partie escamotés par la construction de la voie maritime du Saint-Laurent (1959) et de l'autoroute (1964).
- ◆ Confirmer le rôle de la nouvelle rue Riverside vise la **cohérence des aménagements**, tant dans leur forme que dans leurs fonctions, afin d'**assurer leur viabilité**.

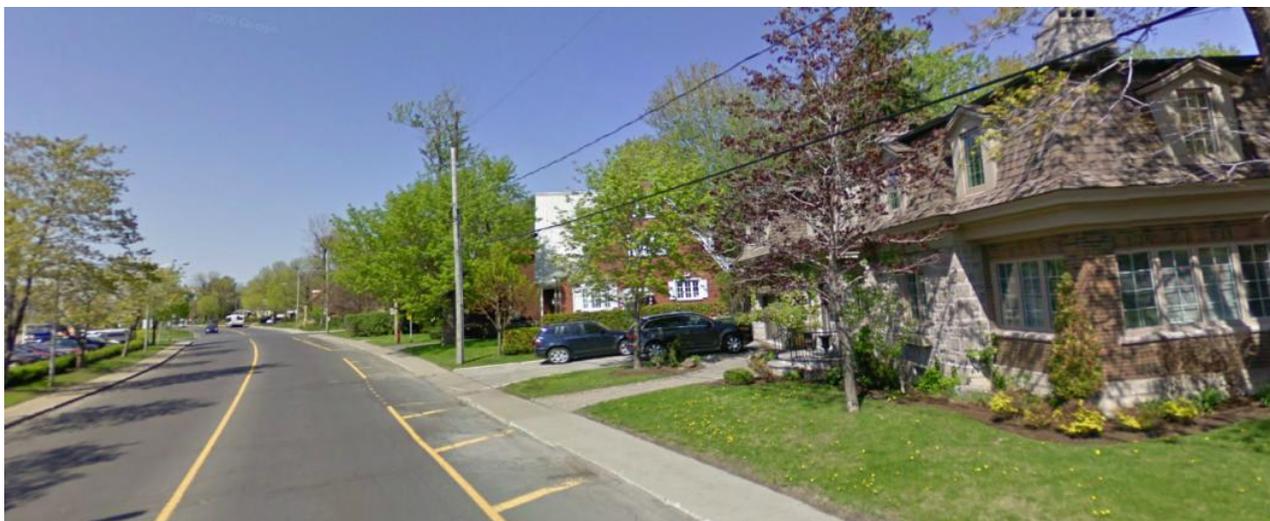
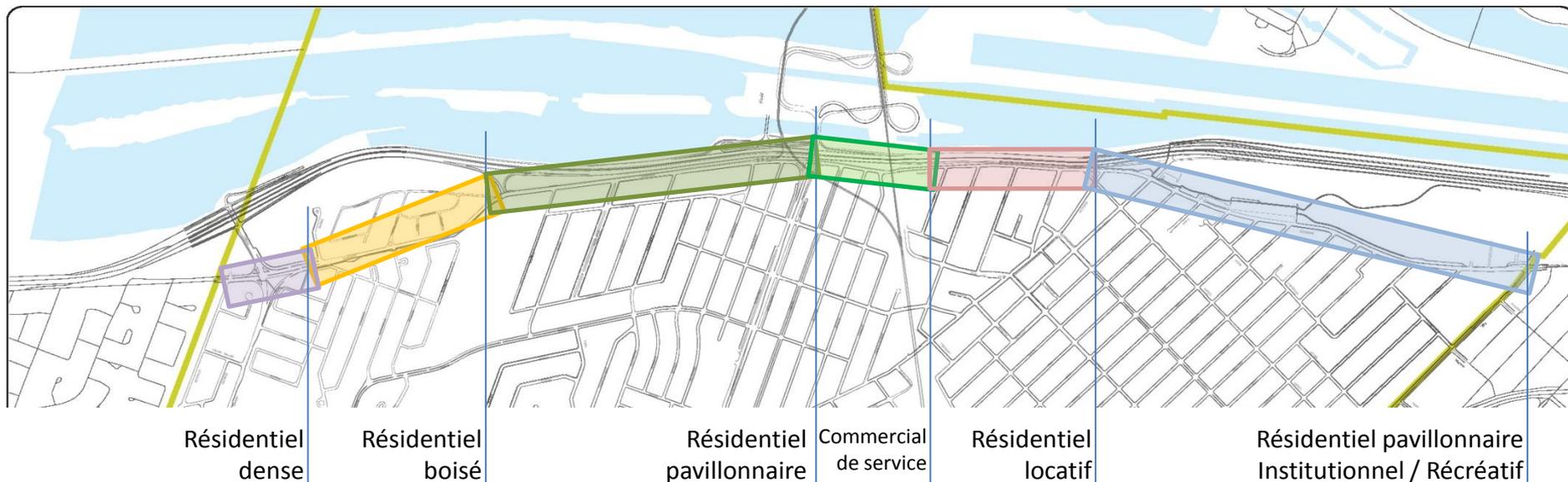


1. Confirmer le rôle de la rue Riverside

- ◆ Une consultation publique en **amont de l'exercice d'analyse** a permis aux citoyens de s'exprimer sur le devenir de la future rue Riverside.
- ◆ Les interventions sont classées selon les **12 principes** d'aménagement de l'espace public préconisés par l'architecte danois *Jan Gehl*.

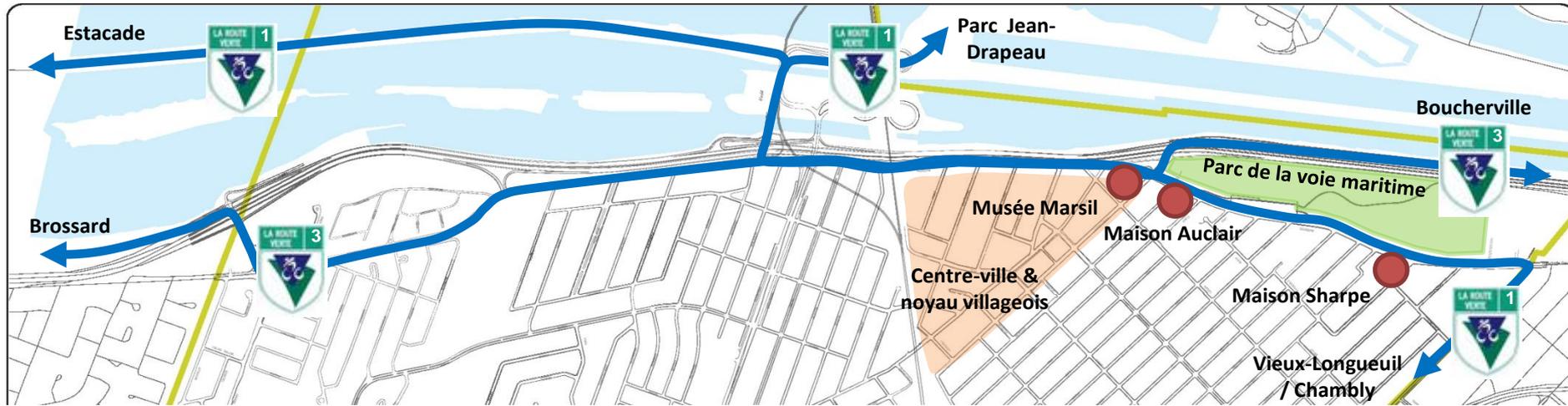


2. Valoriser le contexte



SNC • LAVALIN

2. Valoriser le contexte



SNC • LAVALIN

3. Assurer une mobilité durable

- ◆ La rue est un espace public que les **riverains** et les **usagers** s'approprient différemment.

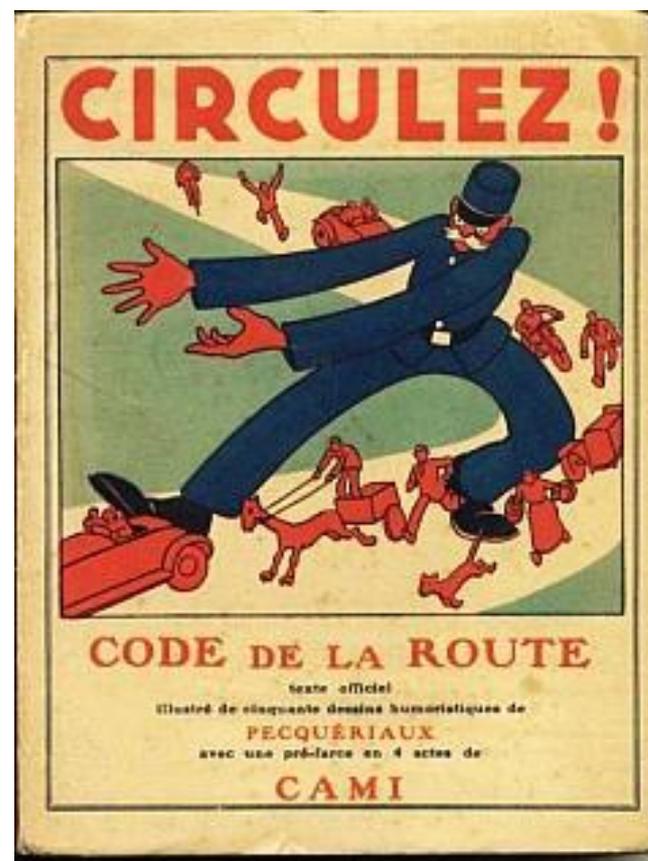
L'évolution des modes de transport a eu un impact sur la forme de la ville...

Mode	Vitesse moyenne
Piéton	4 km/h
Cheval	7 km/h à 21 km/h
Cycliste	16 km/h
Automobile	30 km/h à 70 km/h

- ◆ L'automobile a créé un déséquilibre entre la fonction **citadine** et la fonction **circulatoire** :
 - ◆ pollutions sonore et atmosphérique;
 - ◆ surconsommation de l'espace;
 - ◆ banalisation du paysage;
 - ◆ sentiment d'insécurité.

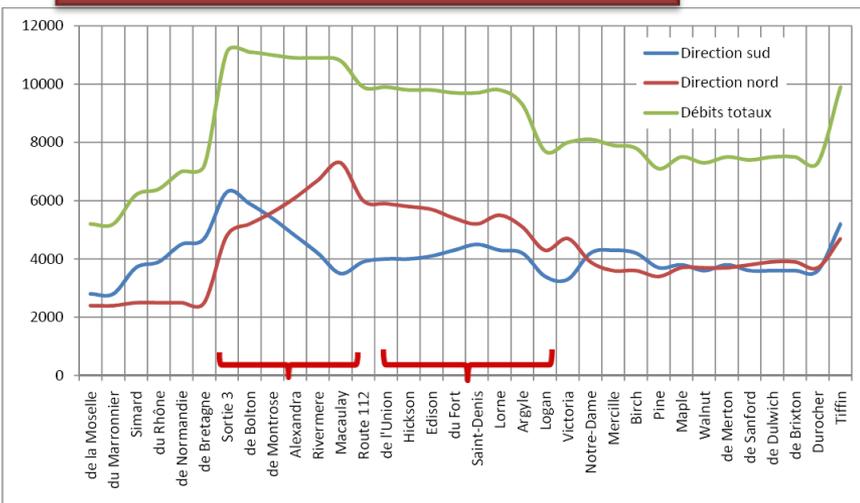
3. Assurer une mobilité durable

- ◆ La mobilité durable serait-elle le résultat du rétablissement de cet équilibre entre riverains et usagers ?
- ◆ Au-delà du partage de la route entre les modes, **rééquilibrer l'espace circulatorio** c'est :
 - ◆ Induire des comportements sans générer de dysfonctions;
 - ◆ Aménager pour le plus grand nombre;
 - ◆ Intégrer cohabitation des modes et ségrégation des flux;
 - ◆ Contribuer à la qualité de l'espace urbain.



3. Assurer une mobilité durable

Transit sur Riverside généré par les échanges entre les routes 112 & 132

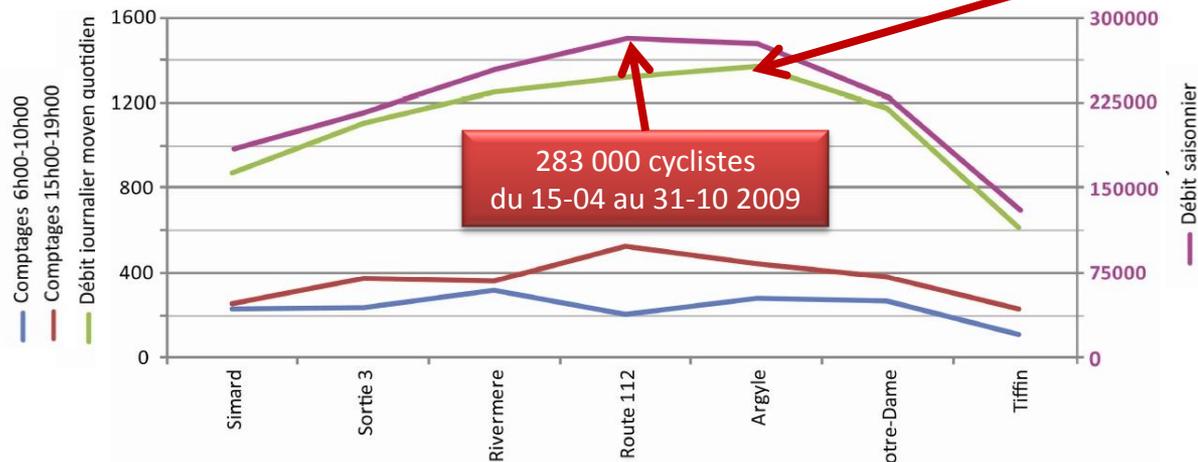


Résumé des lectures des plaques NuMetrics

Sites	Entre la sortie 3 & Bolton		Entre Argyle & Logan		Entre Notre-Dame & Mercille	
	Sud	Nord	Sud	Nord	Sud	Nord
v < limite	94% max 50 km/h	37% max 50 km/h	85% max 50 km/h	70% max 50 km/h	14% max 30 km/h	11% max 30 km/h
v > limite	6% max 50 km/h	63% max 50 km/h	15% max 50 km/h	30% max 50 km/h	86% max 30 km/h	89% max 30 km/h
v moyenne	35 km/h	54 km/h	36 km/h	45 km/h	45 km/h	42 km/h
Véhicules lourds	4%	3%	7%	5%	5%	2.5%

Vitesses plus élevées dans le sens de la circulation de transit

Débits cyclistes estimés de la rue Riverside



SNC • LAVALIN

4. Détailler l'espace public

Redistribution de l'espace de chaussée

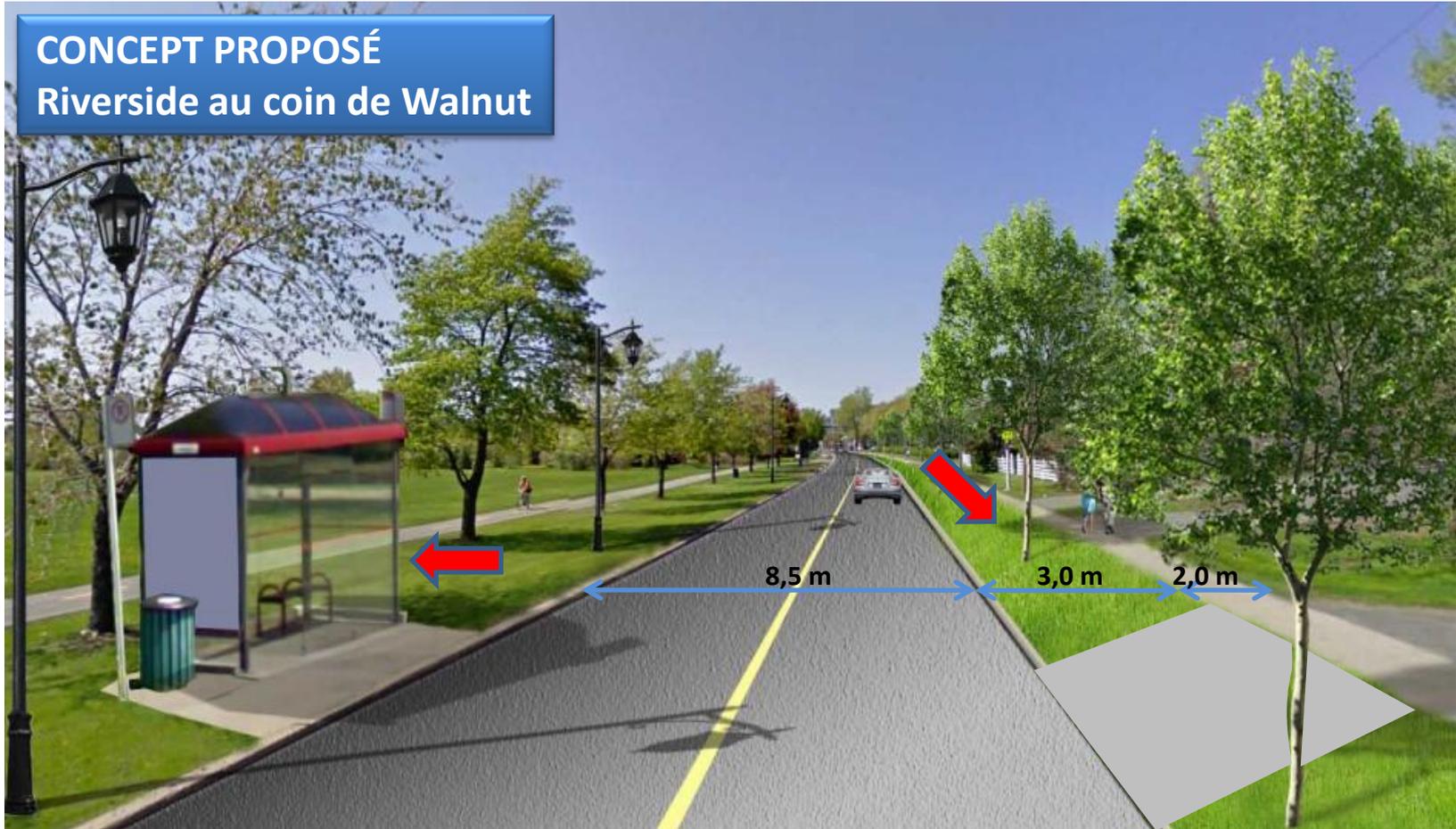
- ◆ Compte tenu qu'une **chaussée large est synonyme de vitesse élevée**, le concept de réaménagement de Riverside repose sur le principe de la **redistribution de l'espace de chaussée**.

	ACTUELLE		PROPOSÉ	
	Largeur moyenne	Hiver / Été	Largeur moyenne	12 mois
Chaussée	13,6 m	92 % / 72 %	8,5 m	59 %
Piste cyclable d'avril à octobre	3,0 m	0 % / 20 %	4,0 m	27 %
Trottoirs	1,2 m	8 % / 8 %	2,0 m	14 %
Emprise	14,8 m	100 %	14,5 m	100 %

Réduction de 36 %
de la surface de
chaussée

4. Détailler l'espace public

Redistribution de l'espace de chaussée



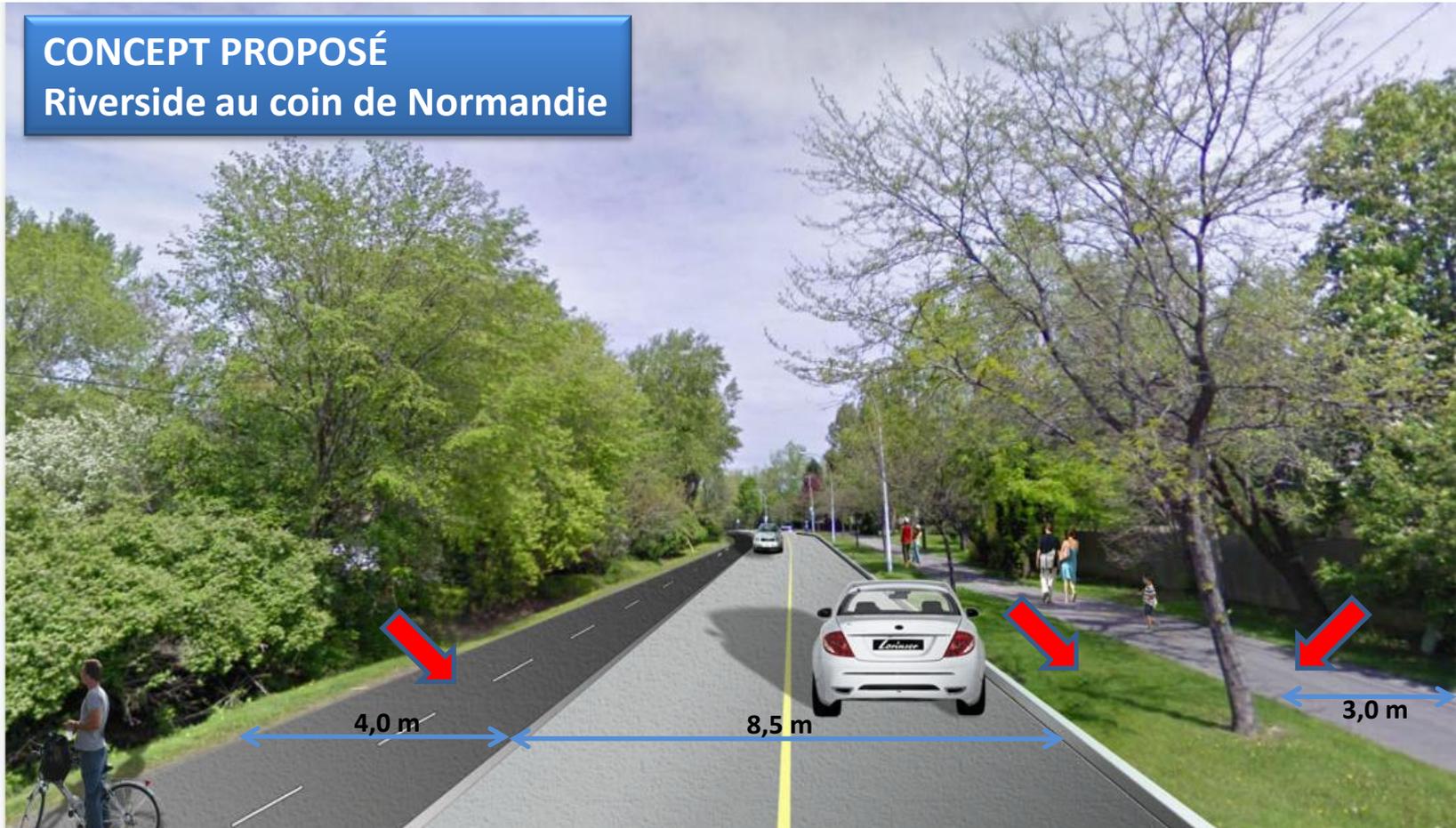
4. Détailler l'espace public

Redistribution de l'espace de chaussée



4. Détailler l'espace public

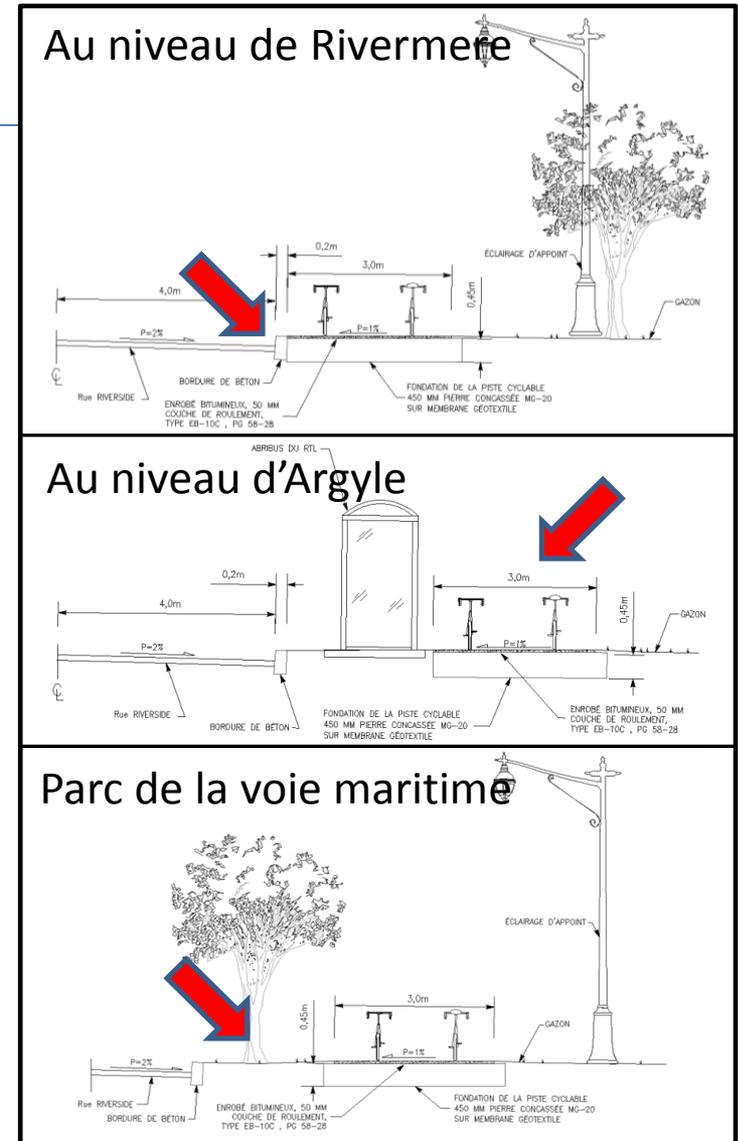
Redistribution de l'espace de chaussée



4. Détailler l'espace public

Piste cyclable

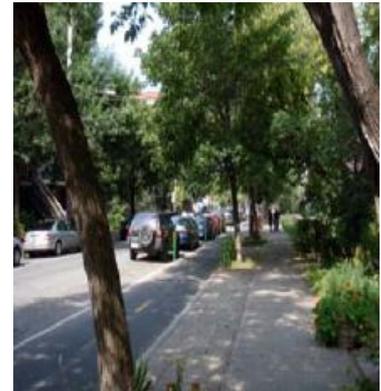
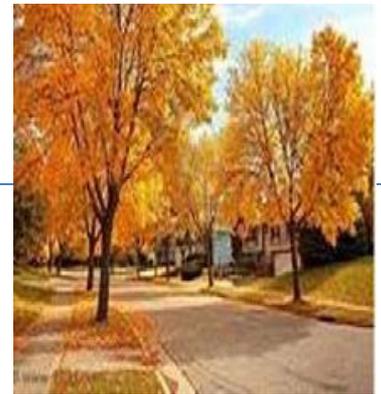
- ◆ La piste cyclable sera surélevée et d'une largeur variant de 3 m à 4 m selon les tronçons.
- ◆ Les abribus seront placés entre la chaussée et la piste afin d'éviter les conflits cyclistes – usagers.
- ◆ L'élargissement de la piste et la ségrégation des flux permettra la cohabitation entre les usages fonctionnels et récréatifs de la piste.



4. Détailler l'espace public

Bande de plantation

- ◆ Une nouvelle bande de plantation sera aménagée entre la chaussée et les trottoirs.
- ◆ Son rôle sera à la fois esthétique...
 - ◆ en ajoutant à la foresterie urbaine;
 - ◆ en créant un alignement d'arbres;
 - ◆ en éloignant la circulation des piétons;
 - ◆ en procurant de l'ombre aux piétons;
 - ◆ en privilégiant la composante promenade;
 - ◆ en créant un espace conviviale.
- ◆ et utilitaire...
 - ◆ en y aménageant les entrées charretières;
 - ◆ en y installant les abribus à accès universel;
 - ◆ en cadrant la nouvelle géométrie en vue de l'apaisement de la circulation.



4. Détailler l'espace public

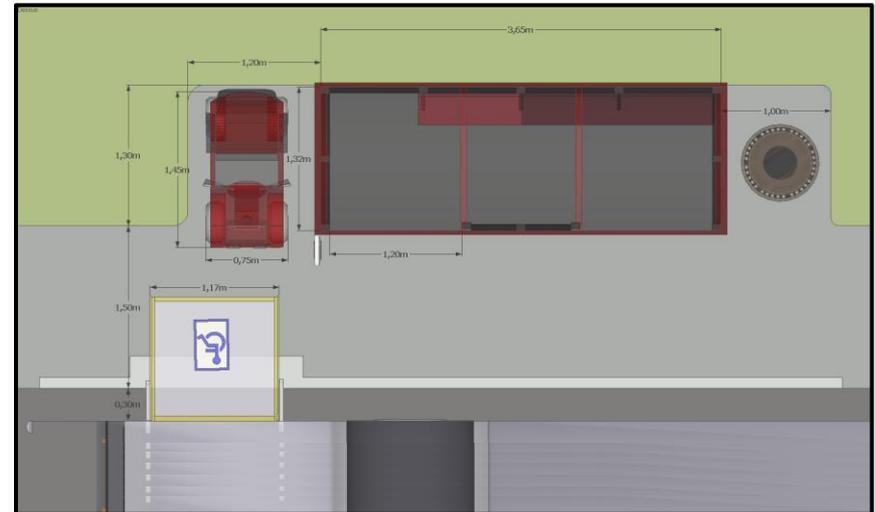
Intersections intégrées



4. Détailler l'espace public

Intersections intégrées

- ◆ Installation d'**abribus à accès universel** à tous les arrêts du *Réseau de transport de Longueuil (RTL)*.
- ◆ Aménagement **d'intersections surélevées** (élévation de 800 mm sur 2 m) aux arrêts d'autobus du *RTL* afin :
 - ◆ d'inciter les automobilistes à effectuer un arrêt complet à proximité des intersections;
 - ◆ de rendre Riverside plus perméable aux piétons à l'aide de traverses sécuritaires.
- ◆ Ajout d'un panneau d'arrêt à toutes ces **intersections intégrées**.



5. Faciliter l'exécution et l'entretien

- ◆ Choix de matériaux éprouvés dans un aménagement épuré.
- ◆ Talus et enrochement naturel seront privilégiés aux murets de blocs de béton préfabriqués lorsqu'un besoin de soutènement survient.
- ◆ Utilisation de végétaux indigènes ou rustiques pour faciliter l'entretien, réduire les arrosages et éviter l'installation de protections hivernales.
- ◆ Utilisation d'essences expérimentées par le *MTQ* dans les segments les plus hostiles du parcours (vents forts, sécheresse, embruns salins).
- ◆ Groupements de plantations arbustives et herbacées sous formes de lits communs pour faciliter l'entretien et la tonte du gazon.
- ◆ Déblayage de la neige sur la piste cyclable afin de réduire les coûts du déneigement.

6. Gestion des eaux pluviales et nouvel émissaire

6.1 Pourquoi séparer les égouts pluvial et sanitaire?

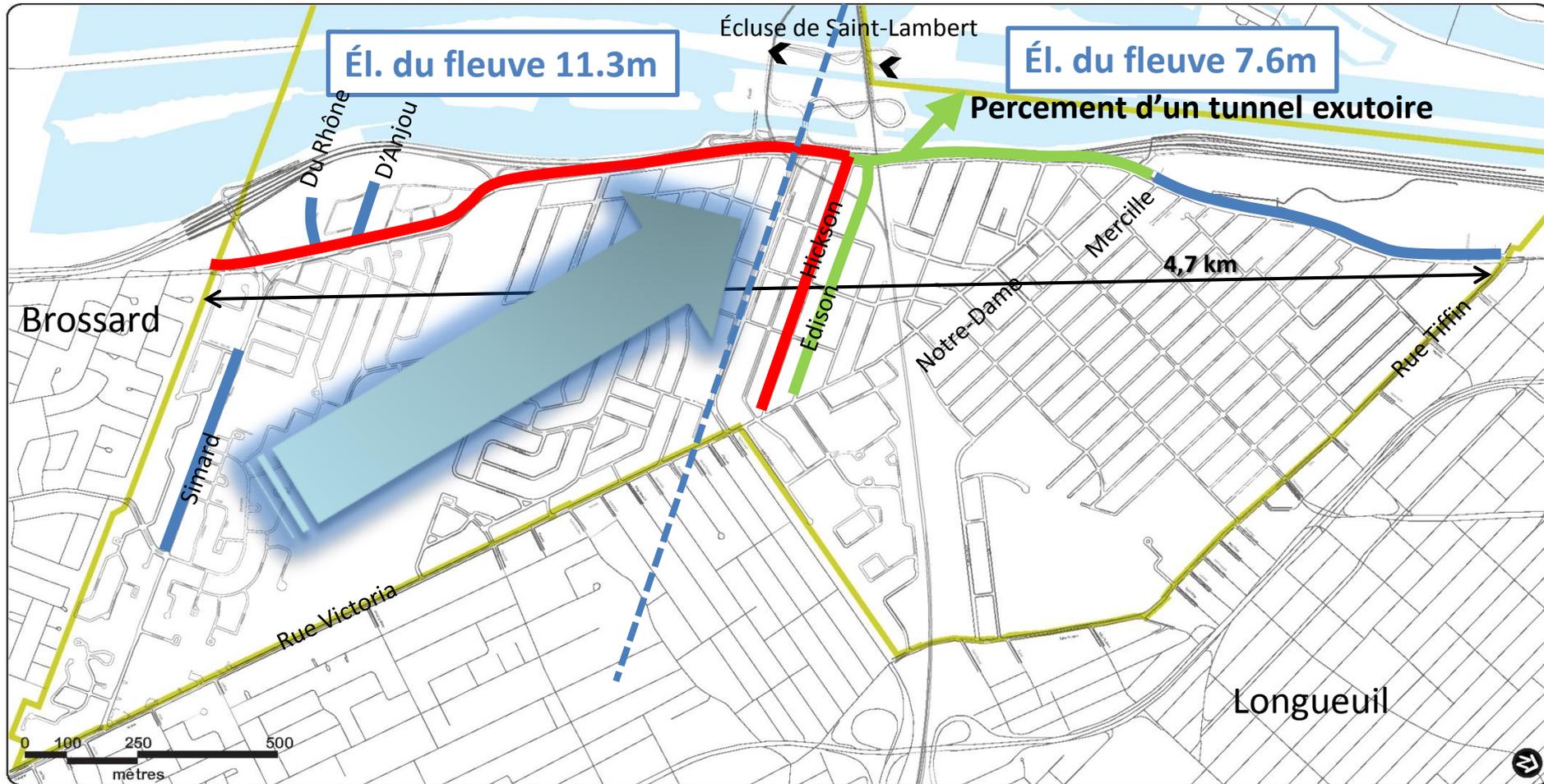
- ◆ **Restauration de la qualité des eaux du Fleuve St-Laurent:** Application de la stratégie pancanadiennes pour tout les points de rejet touchés (UPFC6: moins de 6 surverses par an). Également appliquée aux secteurs situés en amont grâce à l'aménagement d'ouvrage de débordement.
- ◆ **Réduction des coûts au Centre d'épuration Rive-Sud:** Le nouvel émissaire permet à l'usine d'épuration Rive-Sud de se concentrer sur les effluents d'eaux usées plutôt que de traiter l'eau de pluie;
- ◆ **Protection des propriétés riveraines:** Les risques de refoulement d'égout diminue sur environ le $\frac{2}{3}$ de la superficie de la ville de St-Lambert grâce au nouvel émissaire pluvial qui transporte l'eau de pluie à une section de la voie maritime située en aval de la Centrale hydro-électrique Boralex offrant l'avantage de l'élévation du fleuve à 7,6m géodésique au lieu de 11,3m en amont.

6. Gestion des eaux pluviales et nouvel émissaire

6.2 Défi d'ingénierie: Le tunnel exutoire

- ◆ Nouvel émissaire pluvial de 2.2m et de 265 m.l. traverse :
 - ◆ un viaduc du CN;
 - ◆ une section (très large et acchalandée) de la R-132;
 - ◆ un terrain de la Voie Maritime du St-Laurent;
 - ◆ un collecteur d'eau combiné de 3 mètres de diamètre;
 - ◆ La façade de l'usine d'eau potable (incluant prise d'eau et conduites de distribution de grands diamètres et de forte pression).
- ◆ Arrivé du tunnel dans le canal de la Voie Maritime à 2 mètres sous la surface de l'eau dans une zone (habitat du poisson) à haute vitesse d'écoulement.
- ◆ Technologie du **micro-tunnelier** retenue.

6.3 Localisation



- Mai à novembre 2012
 - Mai à novembre 2013
 - Mai à novembre 2014
- Page 26 -



Tunnelier en photo



Tunnelier situé à proximité de la Route 132 et du pont du CN

Intérieur du tunnelier



Conclusion

- ◆ Le renouvellement de la rue Riverside s'inscrit dans le mouvement d'« **aménagement de rue conviviale** » ou « **Complete Street** ». Il s'apparente plus au réaménagement de l'espace public et va au-delà de la notion d'apaisement de la circulation.
- ◆ Les objectifs visés par le réaménagement sont :
 - ◆ de rendre Riverside à nouveau **vivable, agréable** et **sécuritaire** pour ses résidents et usagers quelque soit l'activité engagée;
 - ◆ de **confirmer l'importance** de Riverside pour la Ville de Saint-Lambert;
 - ◆ de faire renaître le **sentiment d'appropriation** de la communauté face à la rue Riverside par un réinvestissement civique.
- ◆ À terme, il est espéré que Riverside, qui est ponctuée de parcs, d'espaces verts, d'une foresterie urbaine mature et d'un bord de l'eau pittoresque, voit naître une animation rassembleuse.