Quand la sécurité inspire l'aménagement urbain

Réaménagement des rues Saint- Sacrement et Rodrigue

Congrès INFRA 2011 - CERIU

Terrebonne

CIMA+ Partenaire de génie

Présentée par:

Stéphane Larivée – Ville de Terrebonne
Sébastien Labonté – CIMA+

Plan de la présentation

- Mise en contexte
  - Orientations de la Ville
  - Présentation des rues
- Rue St-Sacrement
  - Problématiques et objectifs
  - Présentation des concepts
- Rue Rodrigue
  - Problématiques et objectifs
  - Présentation des concepts
- Impacts
- Leçons apprises

Terrebonne CIMA Partenaire de génie

Mise en contexte

Mise en contexte

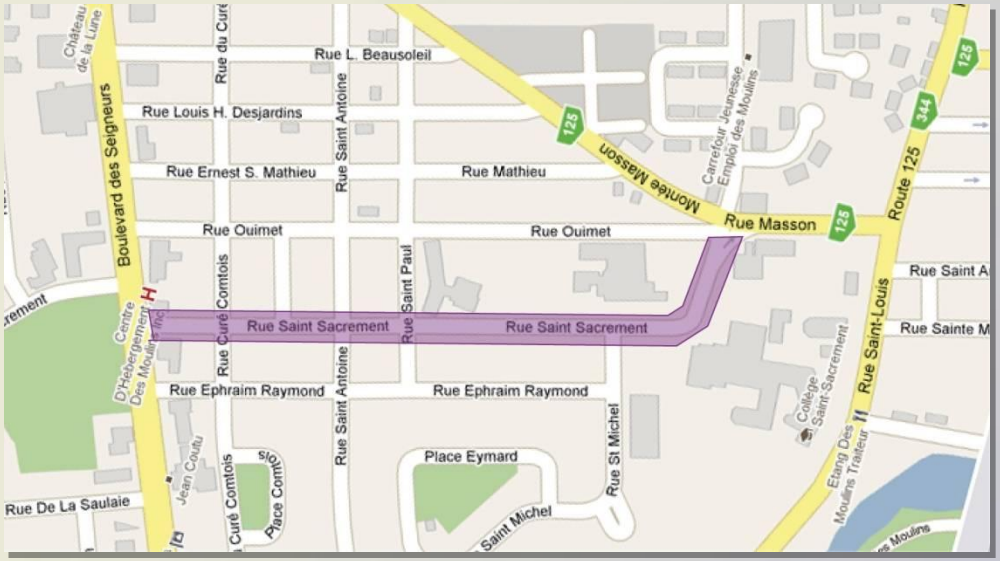
Orientations de la Ville de Terrebonne

- Plan d'urbanisme
  - Milieu de vie de qualité, guidé par un standard élevé
  - Réseau récréatif intégré et accessible
  - Aménager des corridors routiers de signature distinctive et invitante
- Sécurisation autour des écoles
  - Liens piétonniers et cyclables continus et sécuritaires
  - Fonctionnalité améliorée pour réduire les conflits
- Revitalisation
  - Lors de travaux
  - Reconstruire différemment

Mise en contexte

Présentation des rues

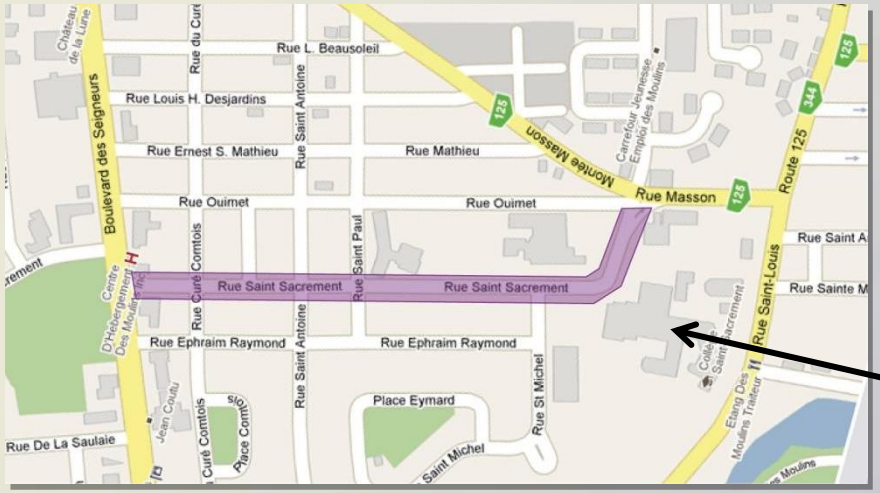
- Rue St-Sacrement
  - Porte d'entrée vers le quartier historique du Vieux-Terrebonne
  - Lien direct pour les piétons et cyclistes au Vieux-Terrebonne
  - Collectrice en milieu résidentiel bordée par plusieurs écoles



Mise en contexte

Rue St-Sacrement

- Pourquoi intervenir
  - Nécessite des travaux d'aqueduc
  - Pavage en mauvais état
  - Élimination des rues de 13 m
  - Présence de nombreux usagers vulnérables (3 écoles)
  - Travaux importants de revitalisation au collège St-Sacrement



Collège St-Sacrement

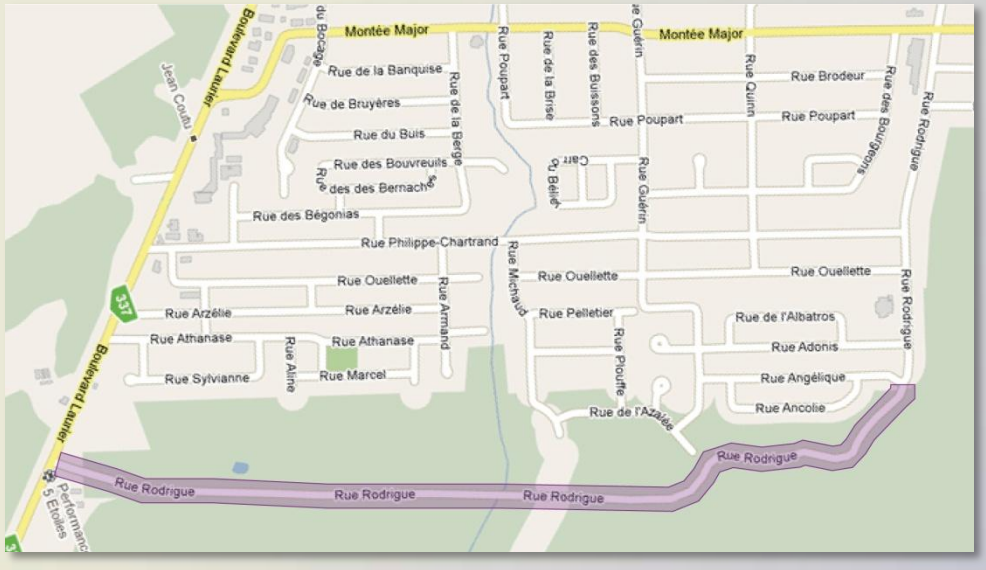
Terrebonne

CIMA Partenaire de génie

Mise en contexte

Présentation des rues

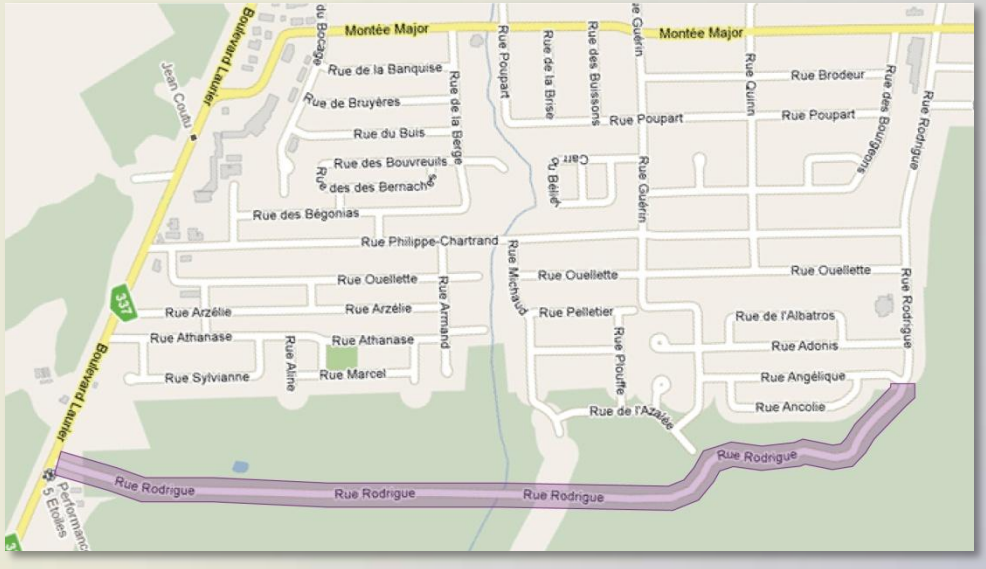
- Rue Rodrigue
  - Située dans le secteur LaPlaine
  - Forte croissance du développement résidentiel
  - Prolongement de la rue pour offrir une collectrice entre la route 337 et les quartiers résidentiels



Mise en contexte

Rue Rodrigue

- Pourquoi intervenir
  - Selon une entente avec le MTQ
  - Circulation de transit prévue
  - Mixité d'usagers
  - Modérer la vitesse et rehausser la convivialité



Rue Saint-Sacrement

Rue St-Sacrement

Problématiques soulevées

- Rue incitative à la vitesse élevée
  - Rue large
  - Tracé linéaire

- Présence d'une courbe prononcée
  - Stationnement des autobus dans la courbe
  - Empiètement des véhicules dans le lien cyclable

Rue St-Sacrement

Problématiques soulevées (suite)

- Aménagements pour cyclistes et piétons déficients
  - Bande cyclable bidirectionnelle non recommandée
  - Largeur sous-standard
  - Lien utilisé comme débarcadère

Rue St-Sacrement

Problématiques soulevées (suite)

- Risque de conflits avec manœuvres de stationnement
  - Stationnement en peigne vis-à-vis le lien
  - Absence de gestion de certains accès
  - Stationnement des véhicules dans les intersections

Rue St-Sacrement

Objectifs poursuivis

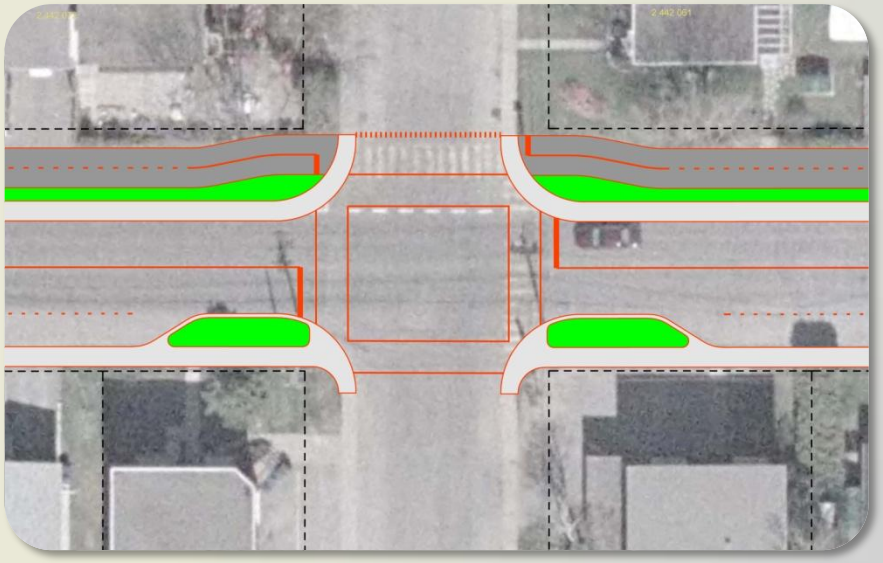
- Réduire la vitesse pratiquée → délinéations horizontales
- Sécuriser les déplacements en vélo → piste cyclable
- Rehausser la convivialité → aménagements paysagers
- Prioriser les déplacements à pied → intersections sur plateau
- Augmenter la fonctionnalité de la rue → débarcadères

Concept intégré
Ingénierie et architecture du paysage

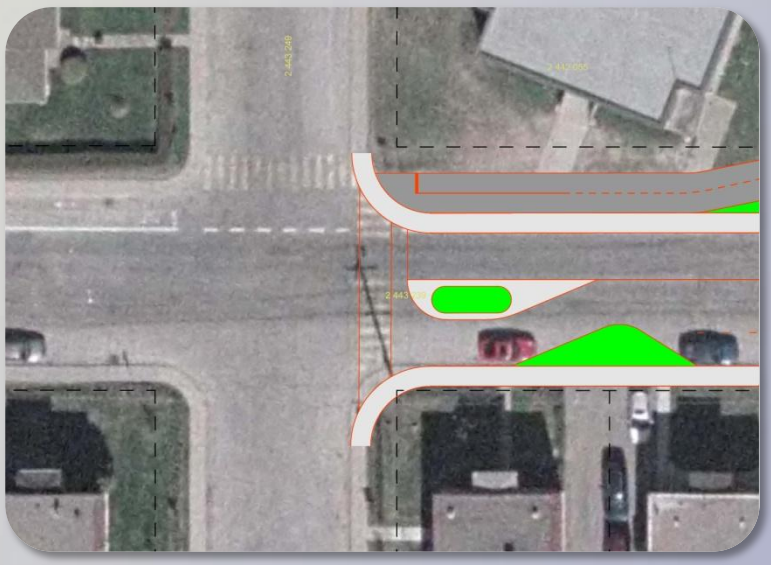
Rue de St-Sacrement

Deux approches pour les délinéations horizontales

- Ajout d'avancées de trottoirs
  - Facilite le passage des déneigeuses

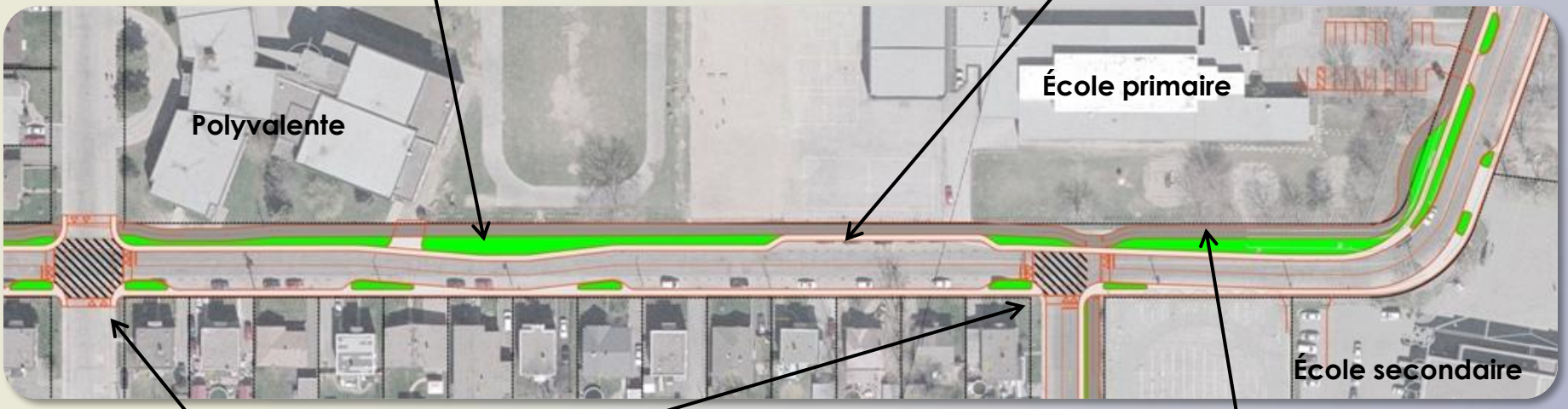


- Ajout d'un mail central
  - Offre un refuge aux piétons



Rue de St-Sacrement

Concept proposé



Rue de St-Sacrement

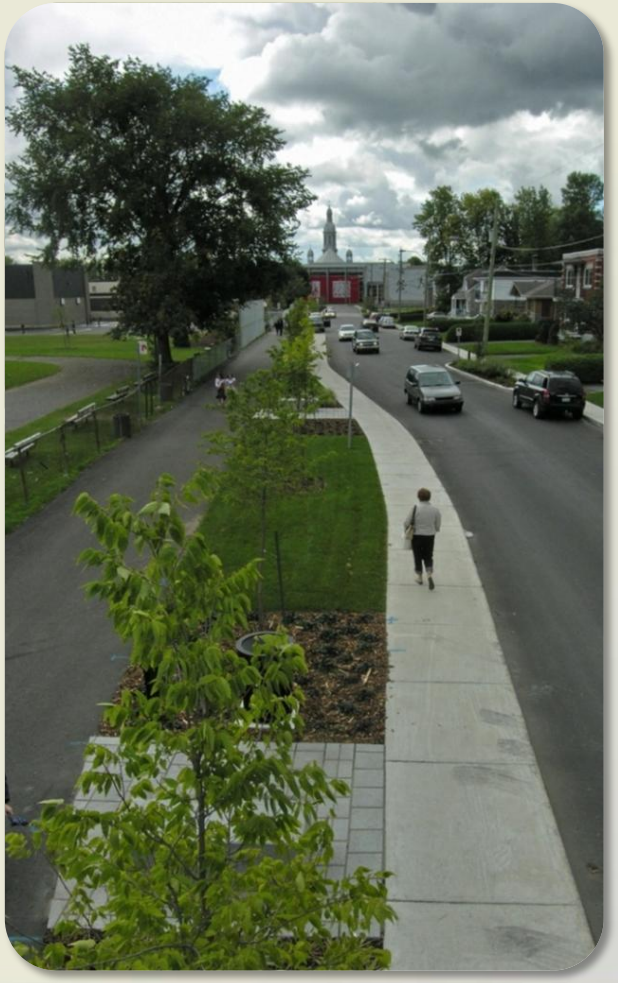
- Avant

Rue St-Sacrement

- Après

Rue St-Sacrement

- Délinéation



- Continuité des trottoirs dans l'intersection

Rue St-Sacrement

- Convivialité

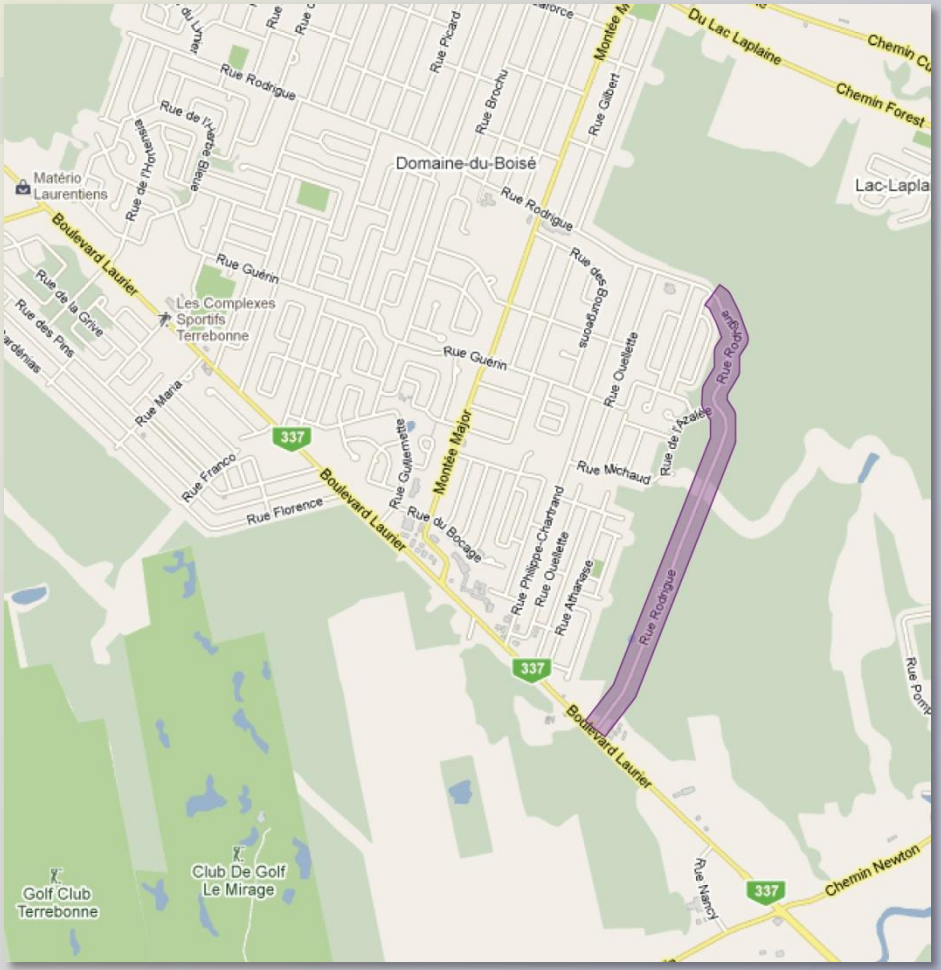
- Esthétisme

Rue Rodrigue

Rue Rodrigue

Problématiques soulevées

- Rue incitative au transit
  - Alternative à la route 337



Rue Rodrigue

Problématiques soulevées

- Rue incitative au transit
  - Alternative à la route 337

Route 337

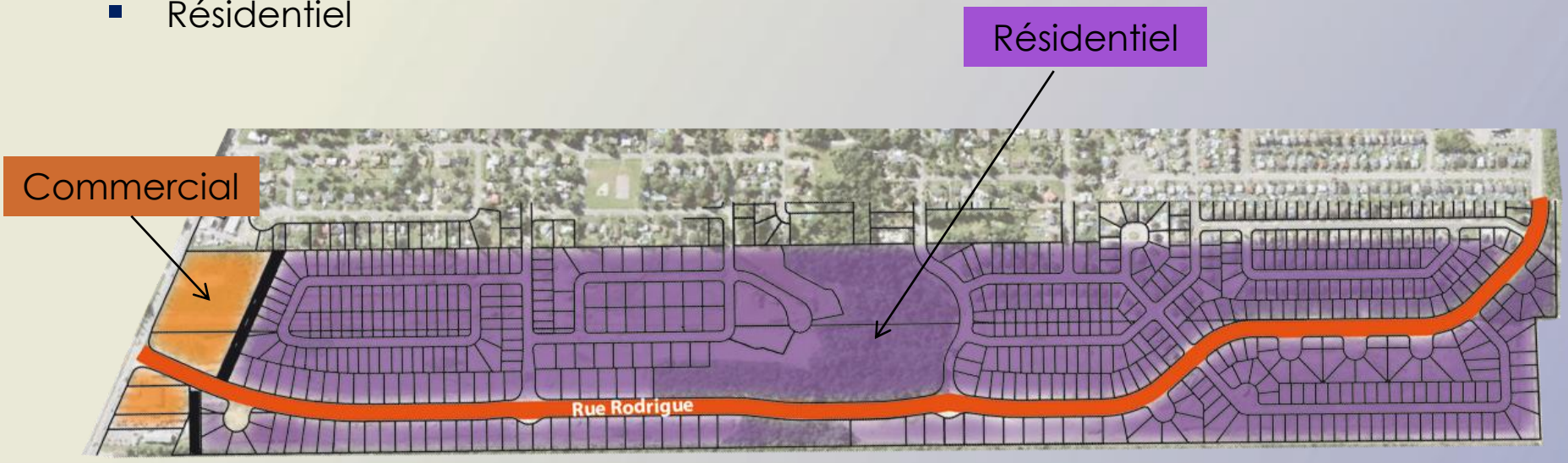
- Mixité des usagers
  - Lien cyclable
  - Rue Rodrigue traverse une zone de parc dans un vallon

Rue Rodrigue

Problématiques soulevées

- Rue incitative à la vitesse

- Occupation du sol
  - Commercial, à l'entrée de l'axe
  - Résidentiel



Rue Rodrigue

Objectifs poursuivis

- Modérer la vitesse pratiquée → obstacles
  → carrefours giratoires

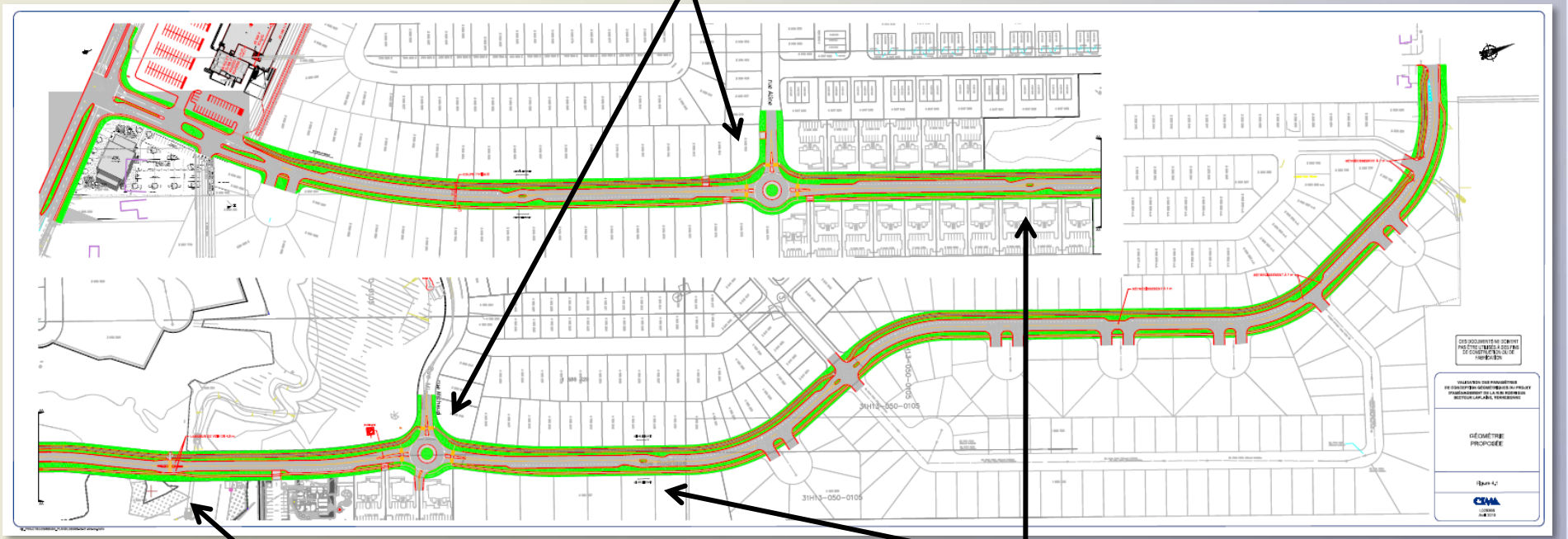
- Sécuriser la traversée des usagers du parc → refuge

Intervention proactive
Limiter l'impact sur le milieu et les usagers

Rue Rodrigue

Concept proposé

Carrefours giratoires



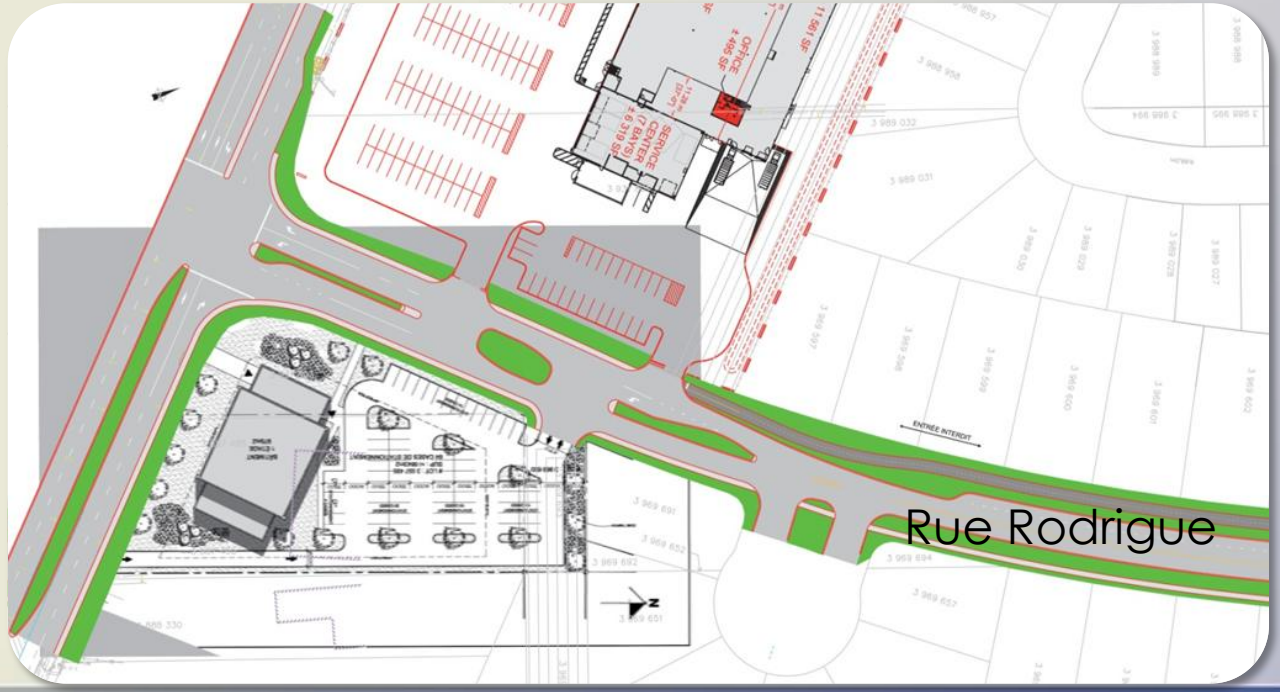
Traverse pour piétons avec refuge

Déviations horizontales

Rue Rodrigue

Concept proposé

- Secteur commercial
  - Adapté aux accès commerciaux déjà planifiés
  - Mails permettant de réduire les conflits



Rue Rodrigue

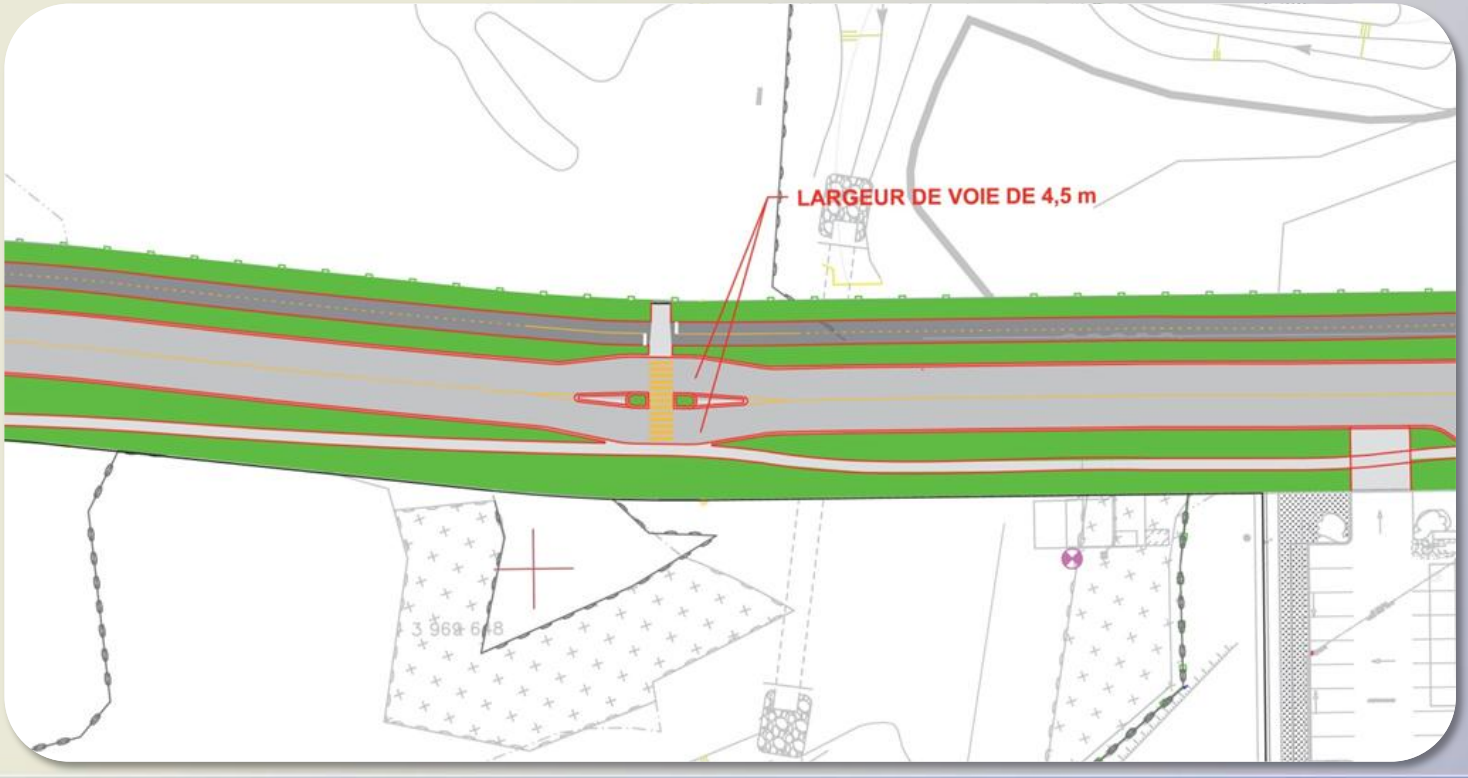
Concept proposé

- Secteur résidentiel
  - Îlots déviateurs avec alternance du stationnement sur rue

Rue Rodrigue

Concept proposé

- Secteur résidentiel
  - Traverse pour piétons et cyclistes avec refuge



Impacts

Impacts

Circulation des véhicules d'urgence et des camions

- Sur plateaux : rue St-Sacrement (Vit.=25-30 km/h)

  Vidéo 1 Vidéo 2

- Dans les giratoires : rue Rodrigue

  Vidéo 3 Vidéo 4

- Dans les étranglements : rue Rodrigue

Impacts

Plaintes et sécurité

- Rue St-Sacrement
  - Vitesse moyenne de 36 km/h
  - Aucune plainte

- Rue Rodrigue
  - Rue non complétée
  - Aucune plainte

Impacts

Intégration de l'esthétisme dans les concepts

- Réduction des îlots de chaleur
- Choix des végétaux
  - Arbres non allergènes près des écoles
  - Arbres qui refermeront la canopée: effet de confinement
  - Arbustes de faible hauteurs libèrent le champ visuel dans les intersections
  - Arbres de couleur rouge: vigilance et mise en valeur du clocher de l'église

Impacts

Intégration de l'esthétisme dans le concept (suite)

- Mobilier urbain
  - Bancs en pierre grise: renforcent l'aspect historique du Vieux-Terrebonne
  - Éclairage : bollards lumineux aveuglants

Leçons apprises

Leçons apprises

Mesures de modération

- Concepts audacieux
  - Modifient le comportement des usagers
  - Approbation des élus municipaux
  - Approbation des autres services

Leçons apprises

Drainage

- Jardins de captation
  - Pour les avancées de trottoir sur St-Sacrement
  - Refusés car risque de plaques de glace

Jardins de captation

Leçons apprises

Esthétisme

- Intégration d'aménagements paysagers
  - Favorise l'acceptation des concepts

Aménagements prévus sur rue Rodrigue

Terrebonne CIMA Partenaire de génie

Conclusion

Rues St-Sacrement et Rodrigue

- Deux exemples :
  - De projets inspirés par la sécurité routière
  - de développement durable
  - de concepts de signature distinctive et invitante

Rue Rodrigue

Rue St-Sacrement

Questions
Merci beaucoup
Terrebonne
CIMA+
Partenaire de génie