



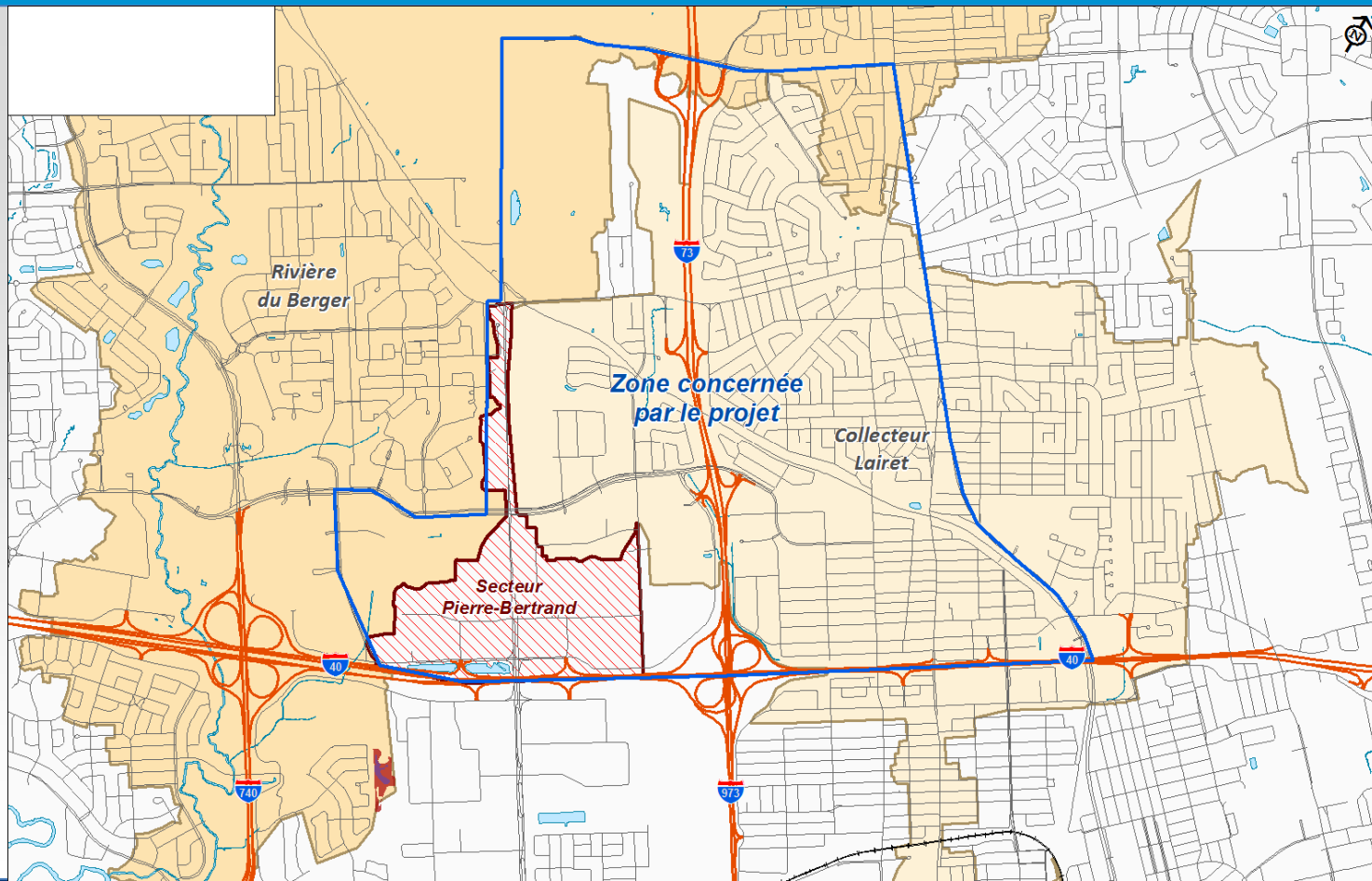
Collecteur pluvial Laurentien

Défis de planification et de réalisation

PLAN DE PRÉSENTATION

1. Localisation et ampleur
2. Historique
3. Problématiques
4. Solution finale, planification de réalisation et séquences
5. Envergure des travaux et Défis
6. Contraintes de réalisation – Phases 1, 2 et 3
7. Conclusion

LOCALISATION ET AMPLEUR



HISTORIQUE

- *ASSEAU 1995*- PDGEP du Secteur du bassin versant rivière Saint-Charles
- *BPR 2008*, PDGEP du collecteur Lairet.
- *GENIVAR 2010*, Implantation du parcours du métrobus 803
- *GENIVAR 2012*, Étude du réseau pluvial A73 - MTQ
- *WSP 2015*, Optimiser le tracé du collecteur Laurentien
- *WSP 2012*, Étude réseau pluvial, boul. Pierre-Bertrand
- *BPR 2014*, PDGEP rivière du Berger
- Épisode de pluie du 31 mai 2013 -refoulement

PROBLÉMATIQUES RÉPERTORIÉS

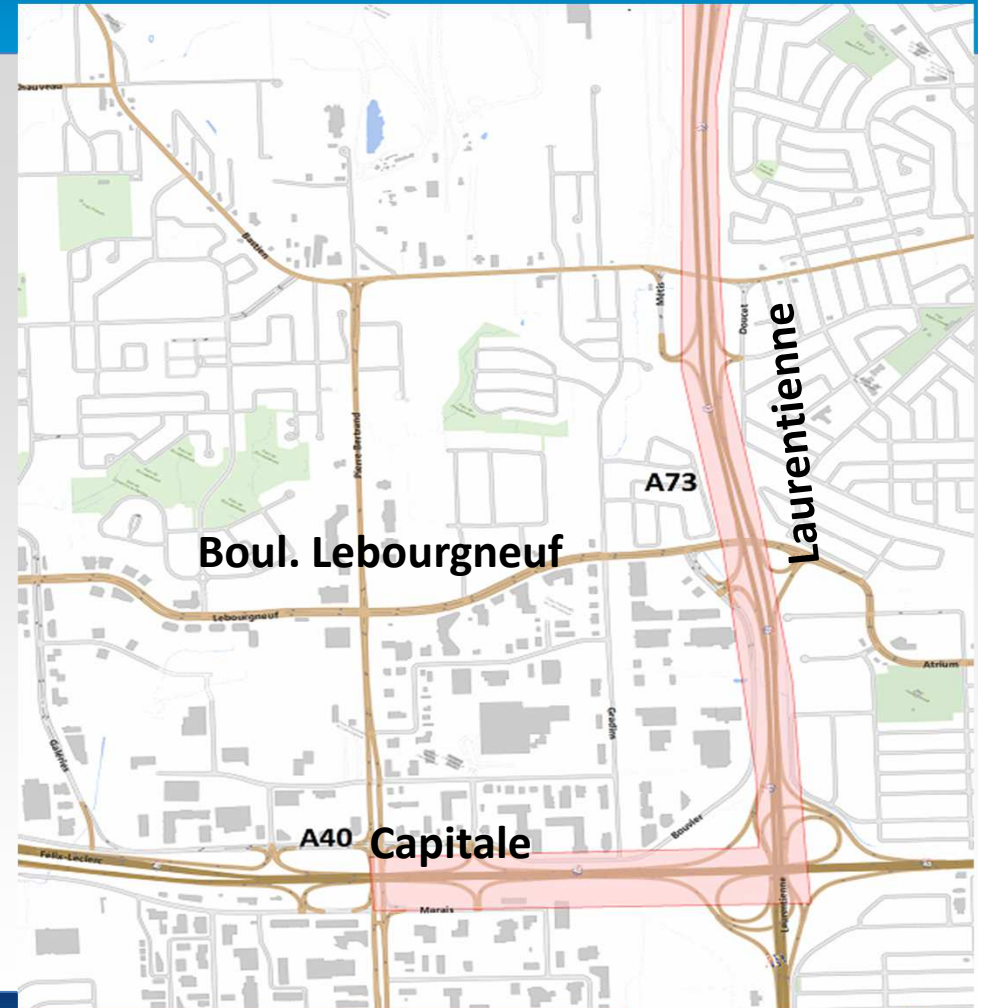
- Collecteur des
mètres NS < 2 ans



Photo: Le Soleil – 16 juillet 2012

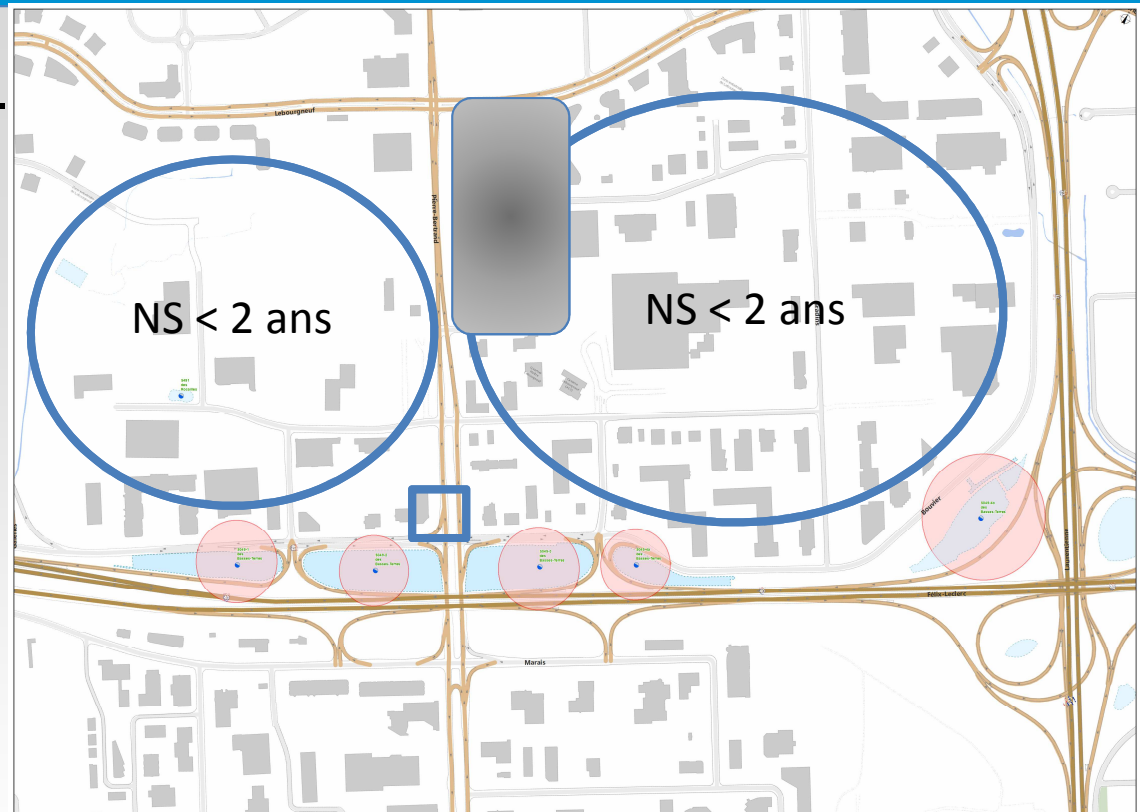
PROBLÉMATIQUES RÉPERTORIÉS

- Fossés restreints A73
- Problème d'érosion
- Élargissement A73 et A40
- Ponceau sur A73 à normaliser



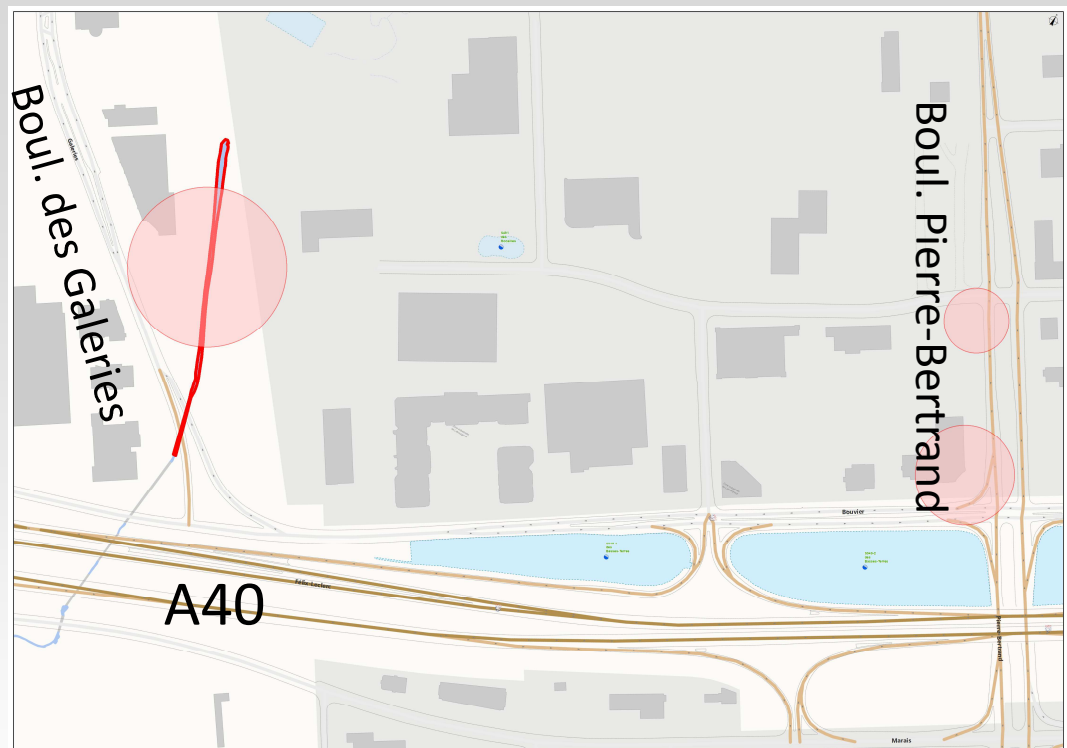
PROBLÉMATIQUE - NIVEAU DE SERVICE ET INONDATIONS

- Accumulation d'eau sur boul. Louis-XIV
- Ponceaux restrictifs NS = 2ans
- Cours d'eau restrictif + Érosion
- Bassins de rétention le long de la rue Bouvier NS = 5 ans
- Bretelle ouest de la rue Bouvier inondée 2 à 3 / an
- NS du secteur > 2 ans
- Développement urbain au Nord du boul. Pierre-Bertrand

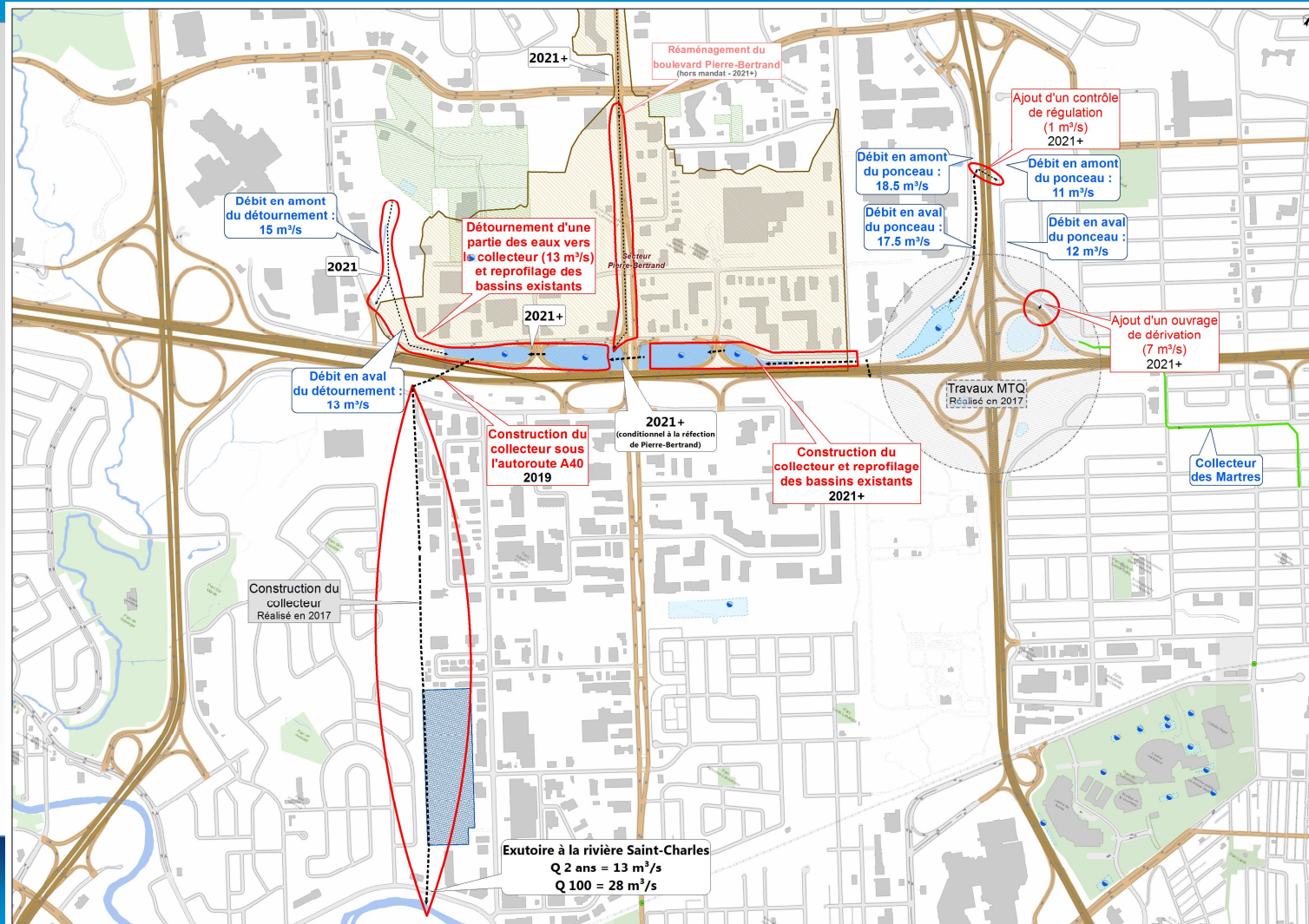


PROBLÉMATIQUE - NIVEAU DE SERVICE ET INONDATIONS

Ponceau A40 est limitée à $6,5 \text{ m}^3/\text{s}$,
NS = 2 ans



SOLUTION FINALE, PLANIFICATION DE RÉALISATION ET SÉQUENCES



ENVERGURE DES TRAVAUX



DÉFIS

- Acquisition
 - 17 % du parcours du collecteur dans propriété Ville de Québec
 - 83 % du parcours en acquisition de servitude ou droit de passage

- Contrainte sol
 - Affaissement des infrastructures à proximité avec l'abaissement de la nappe phréatique
 - Relever le profil du collecteur de 1,4 m
 - Changer et réduire la longueur du tracé
 - Traverse de l'autoroute
 - Conflit avec la conduite d'adduction

DÉFIS DE RAVITAILLEMENT

Fondre la neige du
dépôt à neige



L'approvisionnement
des conduites 2100 mm



CONSTRUCTION EN ZONE RÉSIDENTIELLE

Réalisation du tunnelier dans un espace restreint entre le secteur résidentiel et industriel



CONSTRUCTION EN ZONE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

Fondations de
pylônes de
transport
électricité



TRAVERSE DE A40

Coordination avec MTQ – Viaduc Pierre-Bertrand
Gestion de circulation de l'autoroute de la Capitale



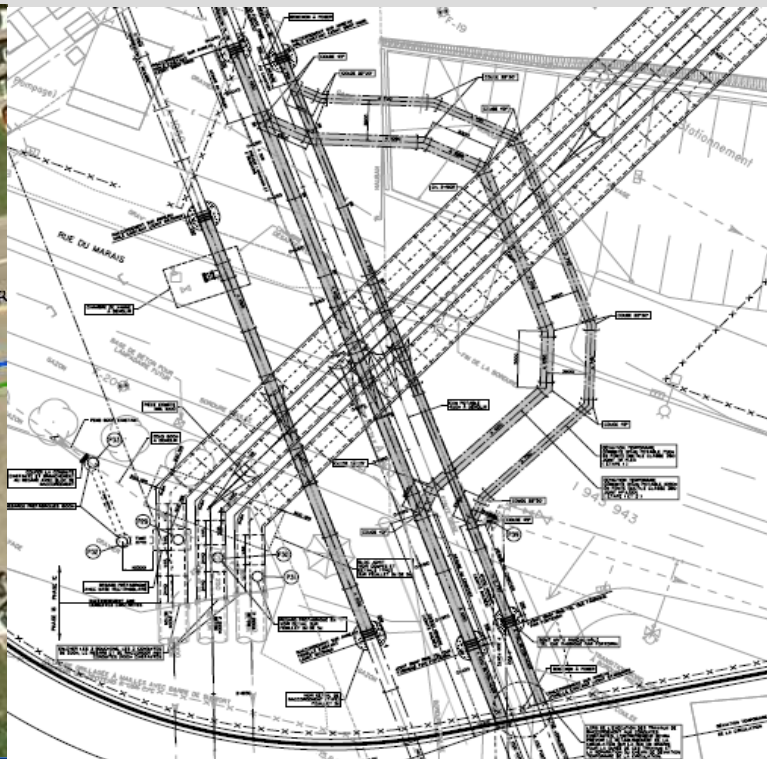
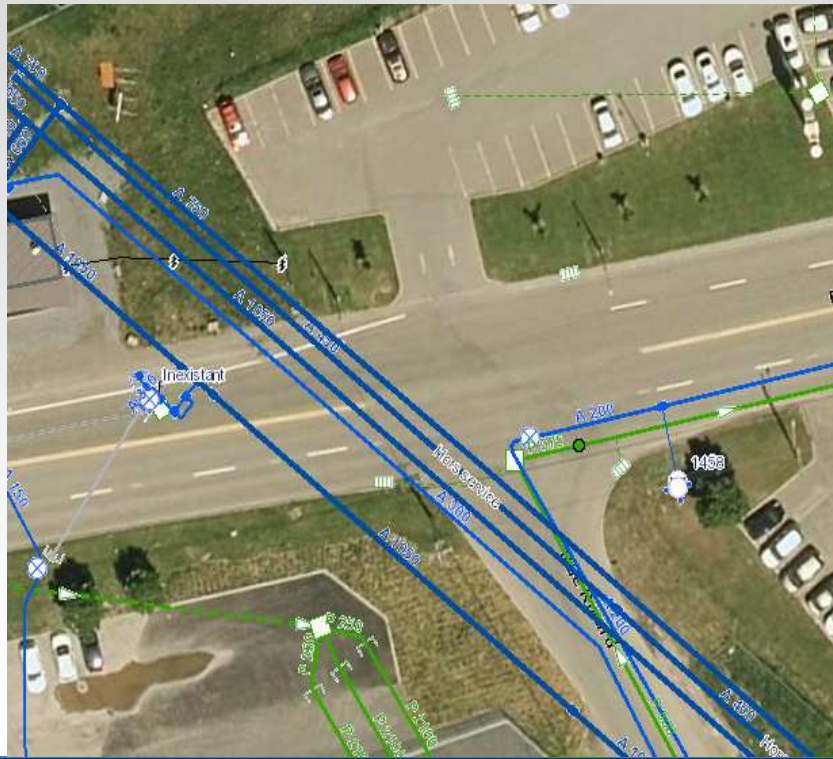
TRAVERSE A40

Travaux chambre
de raccordement
collecteur/bassin

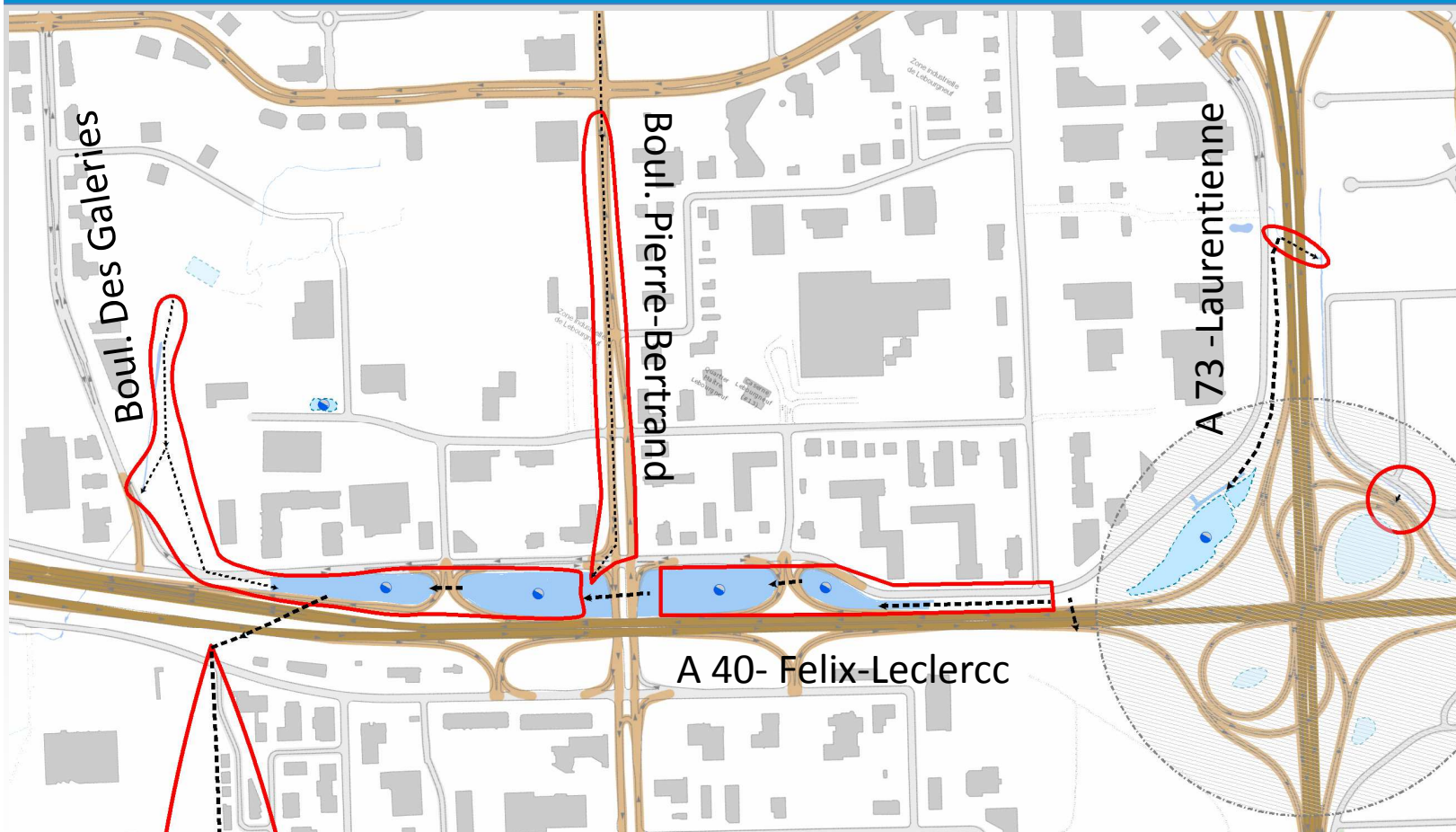


CONSTRUCTION 2020 ET +

Démantèlement des conduites d'adduction -2020



CONSTRUCTION 2020 ET +



CONCLUSION

- L'équipe de planification et de réalisation
- Création d'un nouvel exutoire (2,6 km)
- Résolution moins onéreuse des problématiques dans la globalité
- Coordination minutieuse – VQ, MTQ, HQ
- Communication entre structures gouvernementales et parapubliques essentielles – objectifs
- Permet le développement routier et urbain
- Bonne foi et volonté des acteurs (VQ, HQ, MTQ, les fabricants de conduites)

