



CERTIFICATION ENVISION POUR LES INFRASTRUCTURES DURABLES

Projet de corridor du Nouveau Pont Champlain

Novembre 2018

<http://www.nouveauchamplain.ca/>

<http://sustainableinfrastructure.org/>



Hélène Dubé, biol. M. Sc. Environnement, ENV-SP

Chef de certification Envision™ / Projet de corridor du Nouveau Pont Champlain

Chargée de projet / SNC-Lavalin, Environnement et géosciences

Section Montréal et nouveau pont Ile-des-Sœurs

- › Démolition du pont actuel et reconstruction du nouveau pont de l'Ile-des-Sœurs
- › Réaménagement de l'A-15 entre Turcot et pont IDS



Approche Ouest

- › Mise en place de la jetée Ouest à partir de l'Île-des-Sœurs pour:
 - Aire de préfabrication des semelles en béton et d'assemblage de l'acier
 - Quai d'amarrage pour les barges et embarcations nautiques
 - Construction de la superstructure



Pont à haubans et mât principal

- › Mise en place de la jetée MST à partir de la digue de la Voie Maritime pour:
 - Construction du mât principal et de la superstructure à haubans
 - Aire de travail pour l'installation et la manœuvre d'équipements



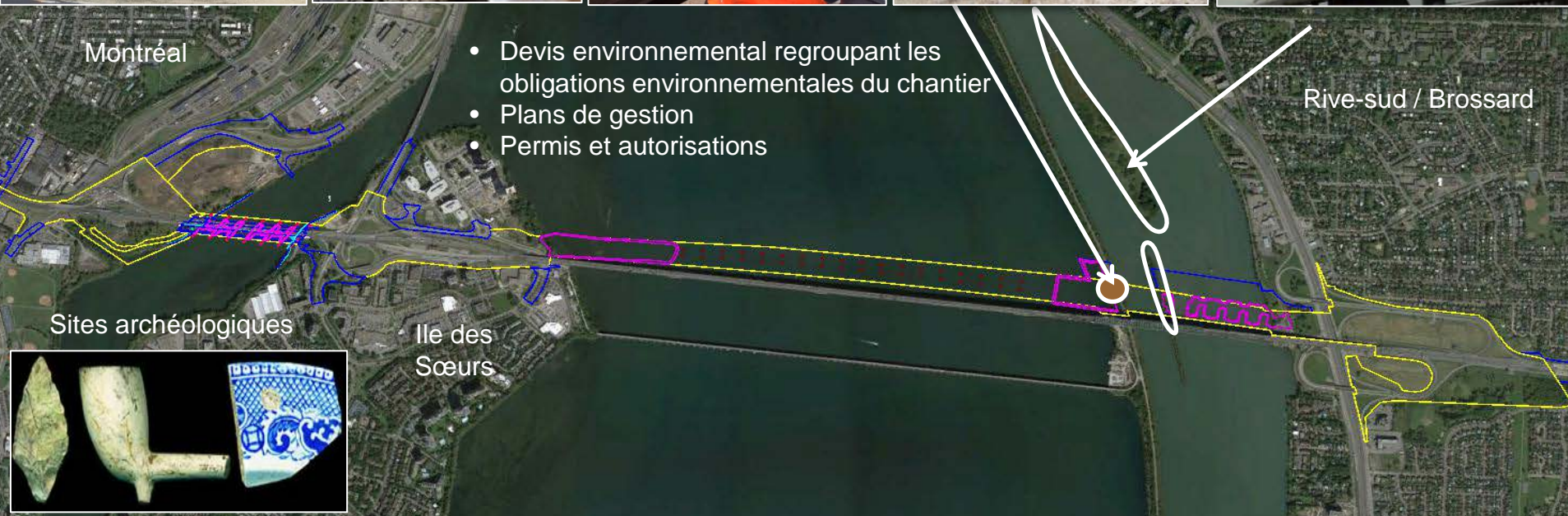
Approche Est (Brossard)

- › Mise en place de la jetée Est à partir de la rive sud pour:
- Construction de la superstructure de l'approche Est
- Aire de travail pour l'installation et la manœuvre d'équipements



Suivi et mesures d'atténuation

› Équipe dédiée à l'environnement naturel et humain



Principaux défis du projet

- › Projet hautement visible et intérêt marqué du public
- › Construction du pont en 42 mois / conception en mode rapide
- › Chantier complexe de très grande envergure
 - Milieu urbain et près des résidents / gestion des nuisances (air, bruit)
 - Milieu naturel sensible / qualité de l'eau et de l'habitat du poisson
 - Conditions hivernales exigeantes / Espace de chantier
 - De nombreux partenaires et intervenants
 - Exigences élevées de durabilité : 125 ans pour les ponts/ 75 pour les routes
 - Obligations environnementales, contractuelles et légales (permis/autorisations)

Exigence de l'entente de partenariat:

Reconnaissance Envision à réaliser par deux experts ENV-SP



Comment fonctionne Envision™



<http://sustainableinfrastructure.org/>

ENVISION est un nouveau système d'évaluation des infrastructures durables qui cible spécifiquement les infrastructures comme les routes, les ponts, les ports, les aéroports et les gares. Ce système est comparable au programme de certification LEED au sein de l'industrie de la construction.

Un système de pointage qui permet d'évaluer et de confirmer par une tierce partie l'intégration des mesures de développement durable qui ont été réalisées ou seront réalisées tout au long du cycle de vie du projet.

ISI : Institute for Sustainable Infrastructure :

Fondé par the American Public Works Association, the American Council of Engineering Companies and the American Society of Civil Engineers.

Envision : Développé en 2012 en collaboration avec le Zofnass Program for Sustainable Infrastructure at the Harvard University Graduate School of Design.



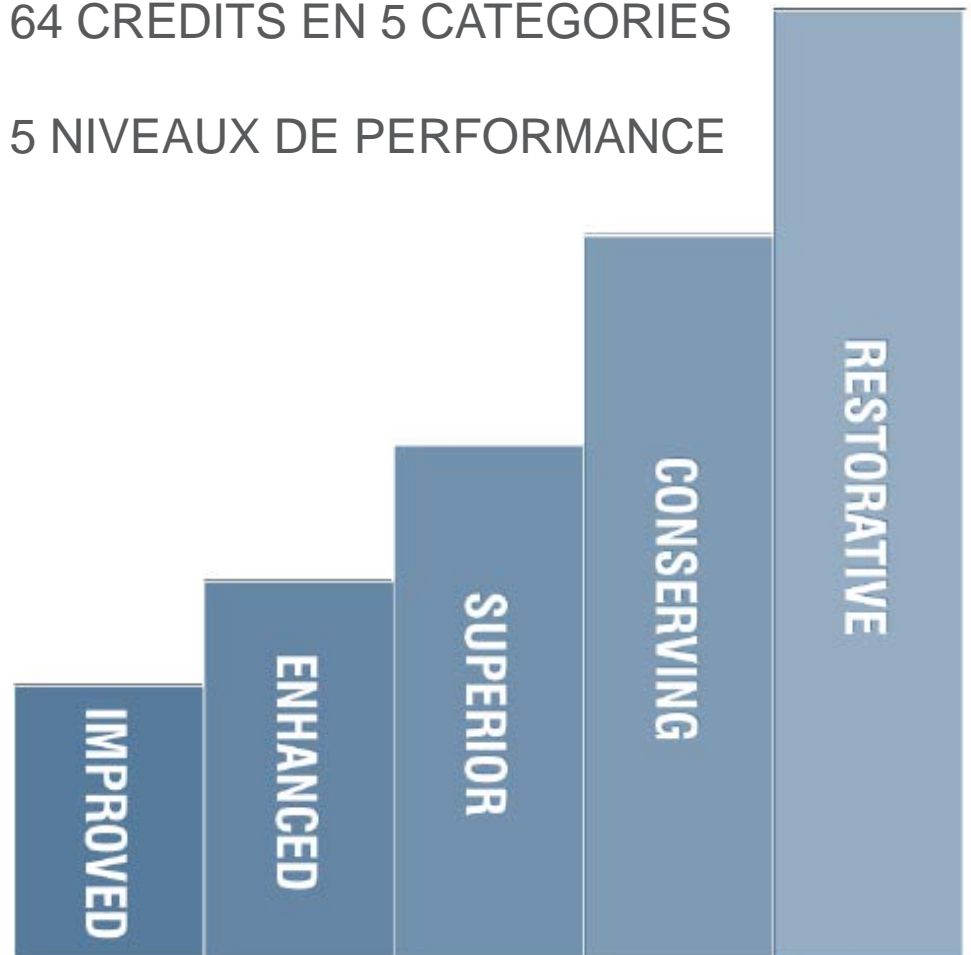


ENVISION

Le projet doit démontrer qu'il **dépasse les exigences d'un projet standard** à l'aide d'indicateurs de **développement durable** nommés « **crédits ENVISION** »

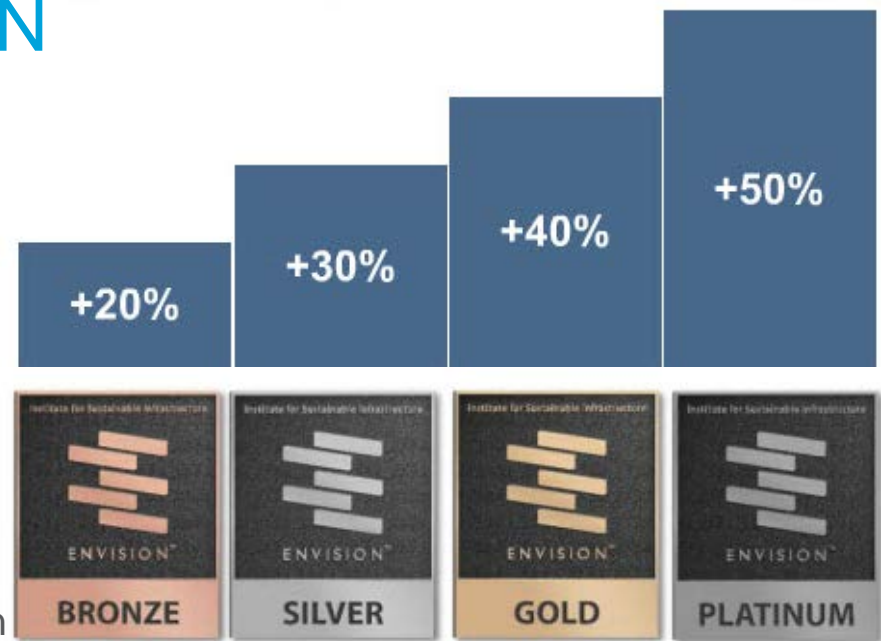
64 CRÉDITS EN 5 CATÉGORIES

5 NIVEAUX DE PERFORMANCE



Reconnaissance ENVISION

Total des points obtenus = 67 %
Total des points applicables



Projet de corridor du nouveau pont Champlain
Premier projet Envision au Québec

Mise en place des conditions pour une reconnaissance Envision par Infrastructure Canada : études d'avant-projet et exigences élevées de l'Entente de partenariat

- › ENVISION exige des preuves que les initiatives ont été planifiées
- › ENVISION permet d'identifier les ajouts requis pour améliorer la performance des projets tout au long du cycle de vie
- › L'objectif d'ENVISION est d'améliorer concrètement la performance et la durabilité d'un projet dans toutes les sphères du développement durable

Reconfiguration des échangeurs et accès améliorés

Ave Atwater

- Accès améliorés A15

Boul LaSalle et
Rue Wellington

Nouveau pont Champlain

- Normes et voies de sécurité
- Corridor de transport en commun
- Éclairage

Brossard

- Mur anti-bruit permanent
- Lien piétonnier et cyclable

A15

- Nombre de voies/ fluidité

Boul Gaétan-Laberge

- Accès améliorés A15
- **Un nouvel accès au centre-ville, harmonisé avec la vision à long terme de la ville**

Connectivité sécuritaire pour piétons et cyclistes circulant de part et d'autre de l'A15

QUALITÉ DE VIE

Amélioration de l'espace urbain et du transport alternatif

Ajout de 2 voies dédiées au transport public
Nouveau lien piétonnier et cyclable



Connexion à la piste cyclable La Riveraine



Nouveau pont Ile-des-Soeurs

Nouveau lien Nord-Sud (IdS)

Reconfiguration boul. R-Lévesque
Mobilité pour les cyclistes et piétons

Future station REM

Belvédère sous le pont



QUALITÉ DE VIE

Communication avec les parties prenantes et la communauté d'accueil

- Impacts sur les usagers du réseau et les résidents (gestion des nuisances : bruit, air, circulation/entraves, fermetures de pistes cyclables, éclairage, etc.)
- Stratégie de communication axée sur la transparence et l'ouverture
- Site web dynamique et présence active sur les médias sociaux et sur le terrain
- Mesures de qualité de l'air et de bruit et communiqués en ligne
- Comités de bon voisinage de Verdun / Sud-Ouest et de Brossard
- Gestion des plaintes et demandes d'information
- Rencontres d'information publique et activités communautaires





LEADERSHIP

Efforts d'intégration, de réduction des coûts, de durée de vie

**Système de gestion
environnementale ISO 14000 et
engagement envers le développement durable**

Durée de vie de l'infrastructure

- 125 ans pour les ponts / 75 ans routes
- Maintenance, surveillance et suivi



Collaboration des équipes et des parties prenantes



MDDELCC
MFFP



Mohawk Council
of Kahnawake



Les Ponts Jacques Cartier et Champlain Incorporée
The Jacques Cartier and Champlain Bridges Incorporated
Canada

Ville de
Montréal



Corporation de Gestion
de la Voie Maritime
du Saint-Laurent

**Emplois locaux et
développement des
compétences
Impact économique**

Infrastructure Canada
Transport Canada
Pêches et Océans Canada

DISPONIBILITÉ ET UTILISATION DES RESSOURCES

Matériaux, Eau, Énergie

Approvisionnement responsable

- Matériaux durables et achats locaux



Gestion des déblais et sols contaminés

- Stratégie de gestion des sols et relocalisation
- 47 000 tonnes de béton, d'asphalte et d'agrégats issus de la démolition et réutilisés comme matériel de remblai sous l'infrastructure

Gestion des matières résiduelles

MILIEU NATUREL

Habitats et biodiversité

- Compensation de l'habitat poisson
- Couleuvres brunes, faucons et hirondelles
- Gestion des espèces envahissantes

Aménagement paysager

- Entretien en harmonie avec les plans des municipalités



Eaux de surface et souterraines

- Prévention de la pollution, surveillance environnementale / urgences

CHANGEMENTS CLIMATIQUES / RÉSILIENCE

Efforts pour la réduction des émissions atmosphériques, gestion des risques, adaptations climatiques et résilience



Émissions atmosphériques

- Compensation des travaux de construction 60 600 t. (C O₂eq.)
- Aménagement paysager et achat de crédits carbone

Adaptations aux changements climatiques

- Facteur d'adaptation aux changements climatiques
- Innovation du déglacage des câbles

Et pièges de conception

Adaptabilité aux futurs projets (REM)
Vision de développement des villes

Valeur ajoutée ENVISION



“Envision not only asks, ‘Are we doing the project right?’ but also, ‘Are we doing the right project?’”

L'utilisation d'ENVISION peut servir à plusieurs objectifs dans un projet:

- › Approche multidisciplinaire et actions en amont du projet (planification)
- › Réduction des impacts négatifs sur la communauté et l'environnement
- › Diminution des coûts du projet en lien avec l'implication de la direction et la collaboration des parties prenantes et par l'amélioration de l'efficacité
- › Amélioration de la durabilité par des critères de prévention et résilience
- › Amélioration de la confiance et de la perception du public incluant l'implication dans le processus de décision
- › Reconnaissance des efforts par une tierce partie indépendante du projet.





Certification Envision pour les infrastructures durables et projet de corridor du nouveau pont Champlain

Site web : <http://www.nouveauchamplain.ca/>

<http://sustainableinfrastructure.org/>

Envision est un outil pour intégrer le développement durable dans un projet d'infrastructure.

Hélène Dubé, biol. M.Sc. Environnement, ENV-SP
Chef de certification Envision™ pour le projet
de corridor du Nouveau Pont Champlain

Formatrice ENV-SP

helene.dube@snclavalin.com / helene.dube@sslc.ca