



**SNC • LAVALIN**

# La gestion du cycle de vie

**Présenté par:** **Richard Massé**  
SNC-Lavalin  
Vice-Président principal  
Gestion des actifs

**22<sup>e</sup> Congrès, INFRA 2016**  
**CERIU**

Le 23 novembre 2016

# Table des matières

**SNC-Lavalin**

**SNC-Lavalin Capital**

**La gestion du cycle de vie - dans le cadre de PPP**

**Investissements**

<b>Ponts et Routes</b>	New Champlain Bridge (Canada: QC)
	Okanagan Lake Bridge (Canada: BC)
	South East Stoney Trail (Canada: AB)
	Highway 407 EDG Phase One (Canada: ON)
<b>Transport en commun</b>	Canada Line (Canada: BC)
	Ottawa LRT (Canada: ON)
	Eglinton LRT (Canada: ON)
<b>Énergie</b>	Hadjret En Nous (Algérie)
	John Hart Generating Station (Canada: BC)
<b>Infrastructures sociales</b>	McGill University Hospital (Canada: QC)
	Restigouche Hospital Center (Canada: NB)
<b>Autre infrastructure</b>	Myah Tipaza (Algérie)

**Sommaire: Cycle de vie**



The graphic consists of two overlapping triangular shapes on the left side of the page. The top triangle is a bright blue color, and the bottom triangle is a darker, teal-blue color. They meet at a diagonal line that runs from the top-left towards the bottom-right.

# SNC-Lavalin

## Bâtitseurs d'avenir

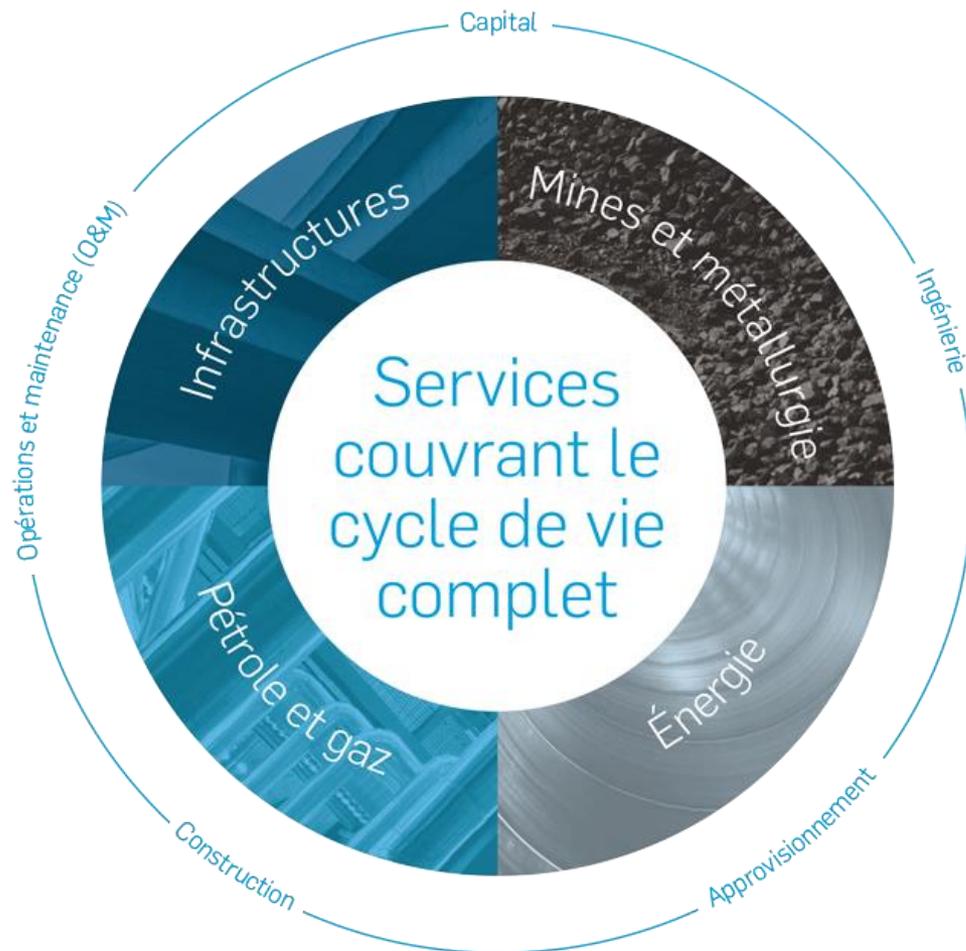
# Un chef de file mondial

Fondée en 1911, SNC-Lavalin est l'un des plus grands groupes d'ingénierie et de construction au monde, et un acteur de premier plan en matière de propriété d'infrastructures. À partir des bureaux situés dans plus de 50 pays, les membres du personnel de SNC-Lavalin sont fiers de bâtir l'avenir. Nos équipes fournissent des services d'IAC et d'IAGC aux clients dans divers secteurs, dont les suivants : pétrole et gaz, mines et métallurgie, infrastructures et énergie. SNC-Lavalin s'occupe aussi du financement et des services d'exploitation et d'entretien pour assurer une prise en charge complète des projets.



# Solutions intégrées d'un marché à l'autre

- › Nous menons des activités dans 4 secteurs clés reposant sur la diversité de nos segments de marchés
- › Nous offrons des services couvrant le cycle de vie complet dans chaque segment
- › Nous sommes présents dans les 5 grandes régions du monde
- › Nous offrons la gamme complète de services d'investissement de capitaux dans l'ensemble de nos secteurs



\* Les services d'ingénierie comprennent la mise en service et la mise hors service, les études d'impact environnemental, la gestion de projet et la formation.

# Les valeurs fondamentales qui nous animent partout où nous travaillons



- › Travail d'équipe et excellence
- › Santé, sécurité, sûreté et environnement
- › Orientation client
- › Éthique et conformité
- › Haut rendement pour les investisseurs
- › Respect



# SNC-Lavalin Capital

## Créer de la valeur avec Capital

- › Chef de file dans l'industrie, nous réalisons et gérons des investissements dans des infrastructures durables, rentables et de classe mondiale;
- › Nous travaillons en étroite collaboration avec les quatre secteurs stratégiques de SNC-Lavalin ainsi qu'avec notre division Opération et Maintenance;
- › Notre diversification et notre capacité à mettre en place des projets de grandes envergures et complexes génèrent de la valeur pour nos investisseurs, nos clients et nos partenaires.

## Accroître les occasions d'affaires

- › Nous utilisons les capitaux propres de SNC-Lavalin pour mettre à profit nos services d'IAC/O&M et notre expertise en structuration de projets selon le modèle « construction– possession-exploitation »;
- › Nous développons des ententes en étroite collaboration avec nos quatre grands secteurs et des partenaires d'affaires stratégiques et d'importance;
- › Nous créons des alliances stratégiques avec des partenaires financiers (prêteurs et investisseurs), fournissant d'importantes sources de développement, de financement et de capitaux propres ce qui permet à SNC-Lavalin de participer à des projets de grandes tailles.



## Leadership en matière de PPP

- › Nous continuons de consolider notre position à titre de partenaire de choix pour des partenariats public-privé (PPP) complexes et de grande envergure au Canada;
- › Nous tirons profit de notre modèle intégré pour développer des solutions en matière de PPP qui maximiseront les revenus de SNC-Lavalin;
- › Nous sommes parmi les premiers en matière de PPP dans le domaine des transports collectifs et ferroviaires.



Construction de près de  
**200 KM DE TRANSPORTS**  
collectifs avec un achalandage hebdomadaire  
de trois millions de passagers.

## Gérer les actifs, maximiser la valeur

- › Nous gérons activement notre portefeuille d'investissements tout au long de leur cycle de vie afin d'en optimiser le rendement;
- › Nous monétisons les actifs non essentiels lorsqu'ils arrivent à maturité; et
- › Nous en maximisons la valeur pour nos actionnaires.



# La gestion du cycle de vie

Dans le cadre de PPP

# 1. Le Partenariat Public Privé

*« Le partenariat public-privé (PPP) est un mode de financement par lequel une autorité publique fait appel à des prestataires privés pour financer et gérer un équipement assurant ou contribuant au service public »*



## 2. Les principaux avantages d'un Partenariat Public Privé

- › Permettent la réduction des niveaux de dépenses et d'endettement du secteur public et d'aller chercher des capitaux privés pour financer les grands projets d'infrastructure.
- › Permettent le transfert de risques du secteur public au secteur privé (échéancier, coûts de construction, exploitation, entretien, cycle de vie).

### 3. La gestion des risques par le secteur privé

*« Le secteur privé doit procéder à l'analyse du cycle de vie qui débute dès la phase d'appel d'offres »*

- › Contrairement à un contrat classique d'Ingénierie, Approvisionnement et Construction (IAC), pour les projets réalisés selon le modèle PPP le soumissionnaire est appelé à avoir un regard à long terme
- › Le soumissionnaire doit trouver un équilibre entre le coût en capital, les coûts d'exploitation et entretien et les coûts pour les entretiens majeurs
- › Pour un projet classique (IAC), la principale préoccupation du soumissionnaire est le prix tout en respectant les spécifications techniques



### 3. Gestion des risques par le secteur privé

*« La taille des PPP fait en sorte que le secteur privé doit bien souvent se regrouper en consortium afin de partager les risques »*

- › De façon générale, nous recherchons des partenaires :
  - avec qui nous pourrions développer une structure de réalisation qui permettra un alignement d'intérêts;
  - ayant l'expertise nécessaire et souvent complémentaire;
  - ayant la capacité financière adéquate.

### 3. Gestion des risques par le secteur privé

*« La mise en place d'une structure contractuelle permettant la l'allocation de risques à la partie la mieux placée pour gérer ces risques »*

- › La structure de réalisation des PPP comporte normalement les parties suivantes:
  - Client (secteur public);
  - Société de projet signataire de l'entente avec le Client;
  - Constructeur;
  - Exploitant (société assurant l'exploitation et l'entretien de l'infrastructure).

### 3. Gestion des risques par le secteur privé

*« La mise en place d'une structure contractuelle permettant la l'allocation de risques à la partie la mieux placée pour gérer ces risques »*

- › Société de projet – gestion de contrats
  - Société de projet (SP) signataire de l'entente avec le Client;
  - Créée dans le seul but de réaliser le projet;
  - Généralement pas structurée pour gérer directement les risques;
  - Transfert de risques au Constructeur et à l'Exploitant au travers de contrat qui prévoient pénalités, et garanties financières.



### 3. Gestion des risques par le secteur privé

*« La mise en place d'une structure contractuelle permettant la l'allocation de risques à la partie la mieux placée pour gérer ces risques »*

#### › SP - Constructeur:

- Le contrat de construction prévoit généralement un transfert complet des obligations de la phase de construction de la Société de projet au Constructeur (« drop down » ou « back-to-back »);
- Un tierce partie indépendante assurera que les travaux sont réalisés conformément aux dispositions contractuelles.

### 3. Gestion des risques par le secteur privé

*« La mise en place d'une structure contractuelle permettant la l'allocation de risques à la partie la mieux placée pour gérer ces risques »*

#### › SP - Exploitant:

- Le contrat d'exploitation prévoit un transfert complet (ou en partie) des obligations de la phase d'exploitation de la Société de projet à l'Exploitant, incluant le coût des entretiens majeurs (« drop down » ou « back-to-back »);
- La SP s'assurera que tous les outils de gestions seront mis en place par l'Exploitant et en fera le suivi.





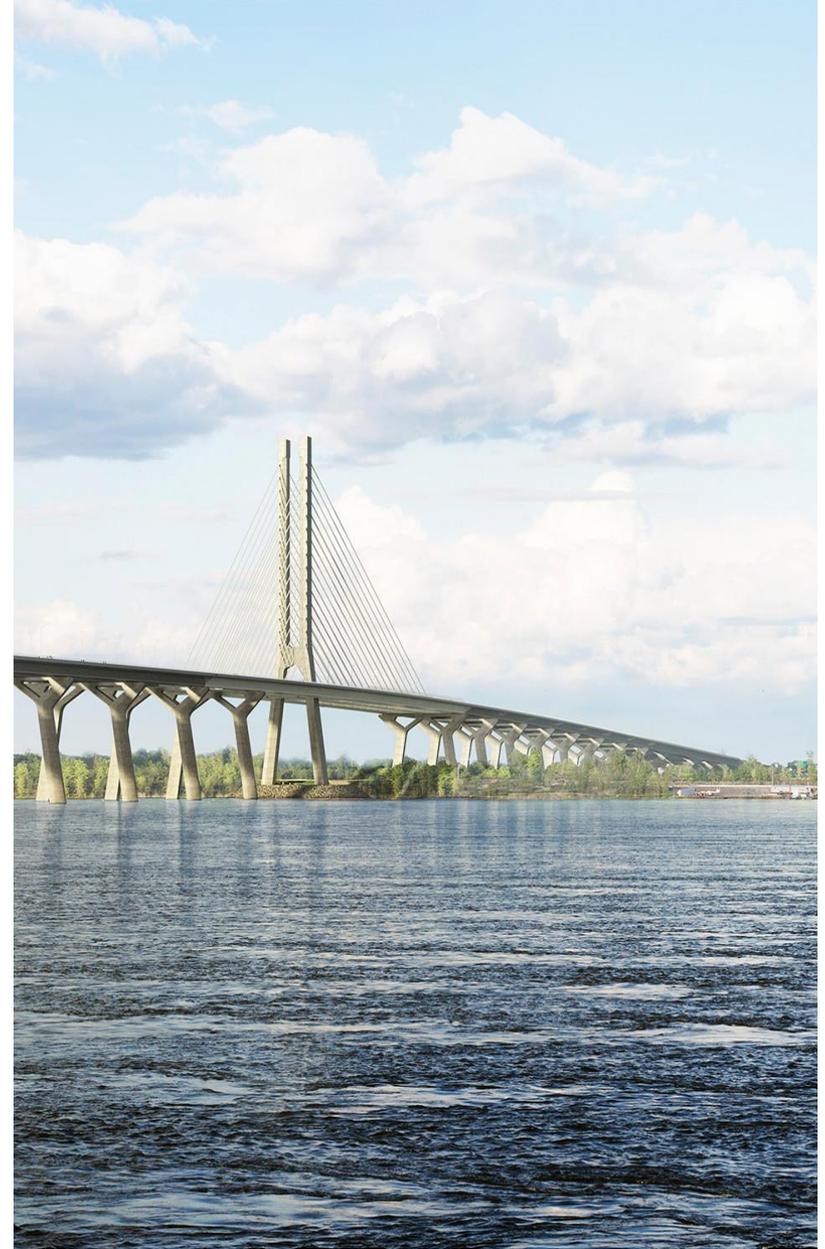
# Investissements

Ponts et Routes

# New Champlain Bridge

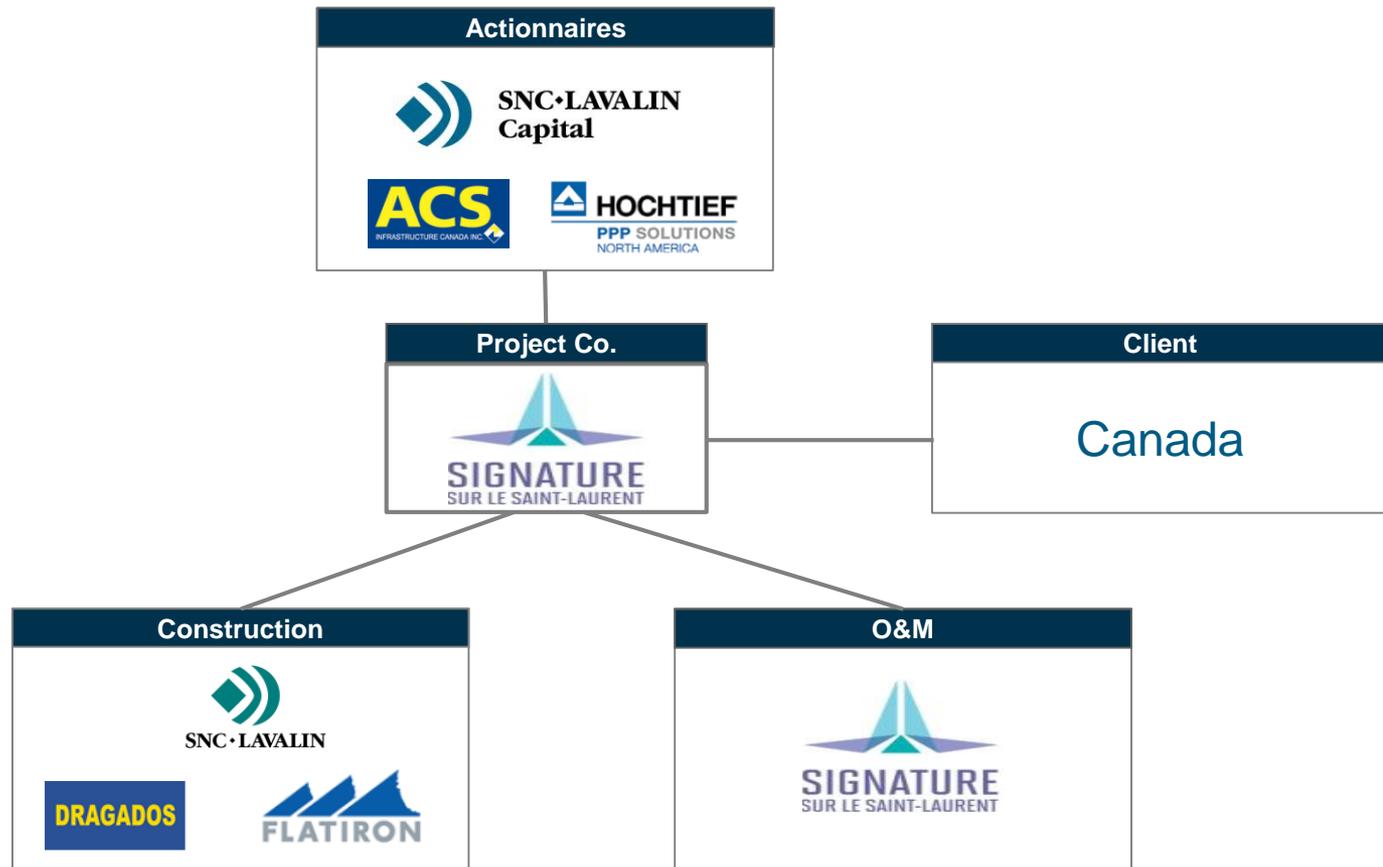
## Sommaire

<b>Status</b>	Construction
<b>Type de concession</b>	DBFM
<b>Mécanisme de paiement</b>	Disponibilité
<b>Situé</b>	Montréal, Québec, Canada
<b>Description</b>	<p>Remplacement du Pont Champlain</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Le pont de 8,4 km comprend le pont Champlain (3,3 km), le pont de l'île des Sœurs et les parties fédérales des routes 10, 15 et 20 à Montréal et Brossard</li></ul>
<b>Structure propriétaire</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SNC-Lavalin</li><li>• ACS</li><li>• Hochtief</li></ul>



# New Champlain Bridge

## Structure contractuelle





# Investissements

Transport en commun



# Canada Line

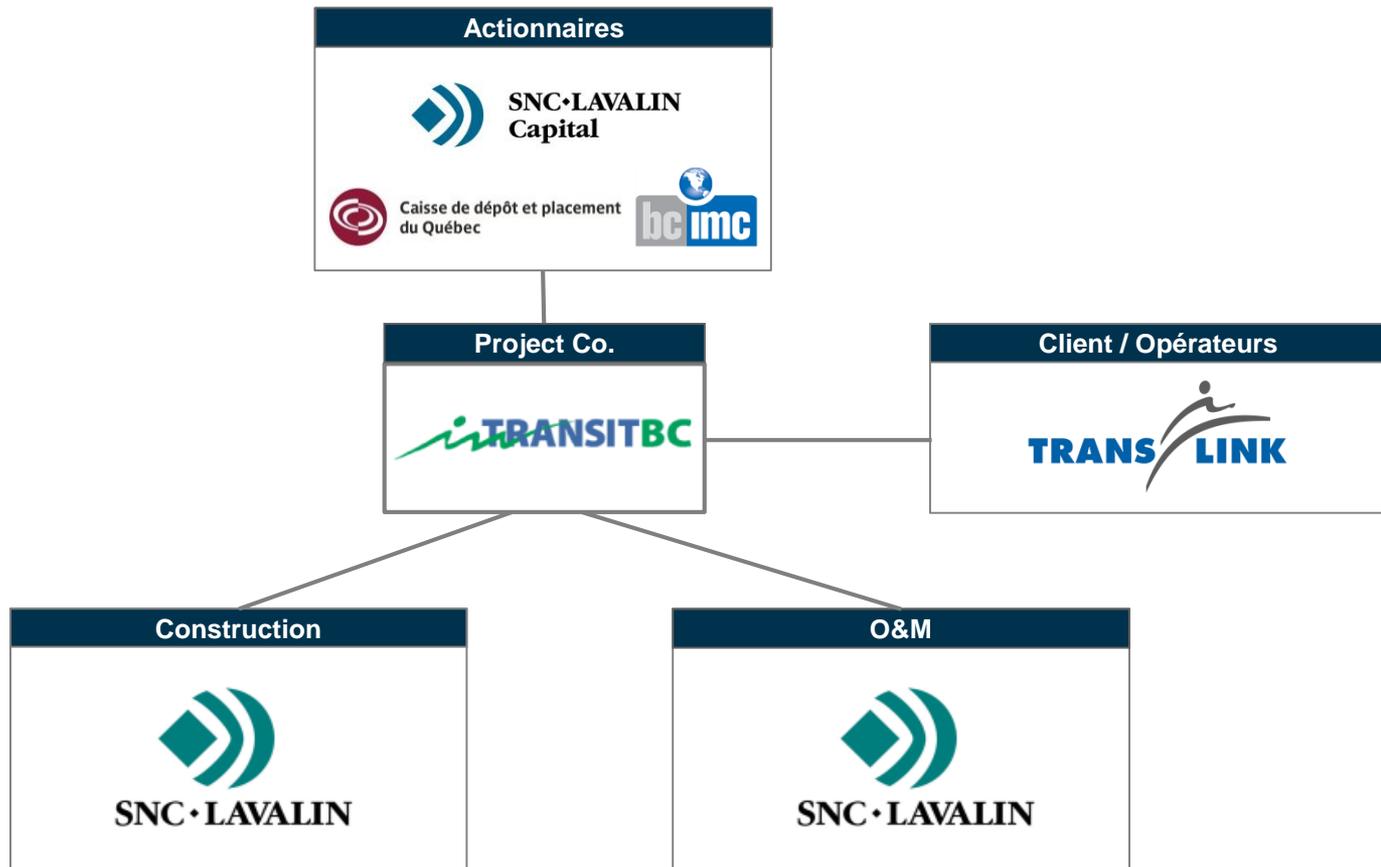
## Sommaire

<b>Status</b>	Opération
<b>Type de concession</b>	DBFM
<b>Mécanisme de paiement</b>	Disponibilité
<b>Situé</b>	Vancouver, Colombie britannique, Canada
<b>Description</b>	Ligne de transport en commun reliant le centre-ville de Vancouver à l'aéroport international de Richmond et de Vancouver
<b>Structure propriétaire</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SNC-Lavalin</li><li>• BcIMC</li><li>• Caisse de Dépôt</li></ul>



# Canada Line

## Structure contractuelle



# Ottawa LRT

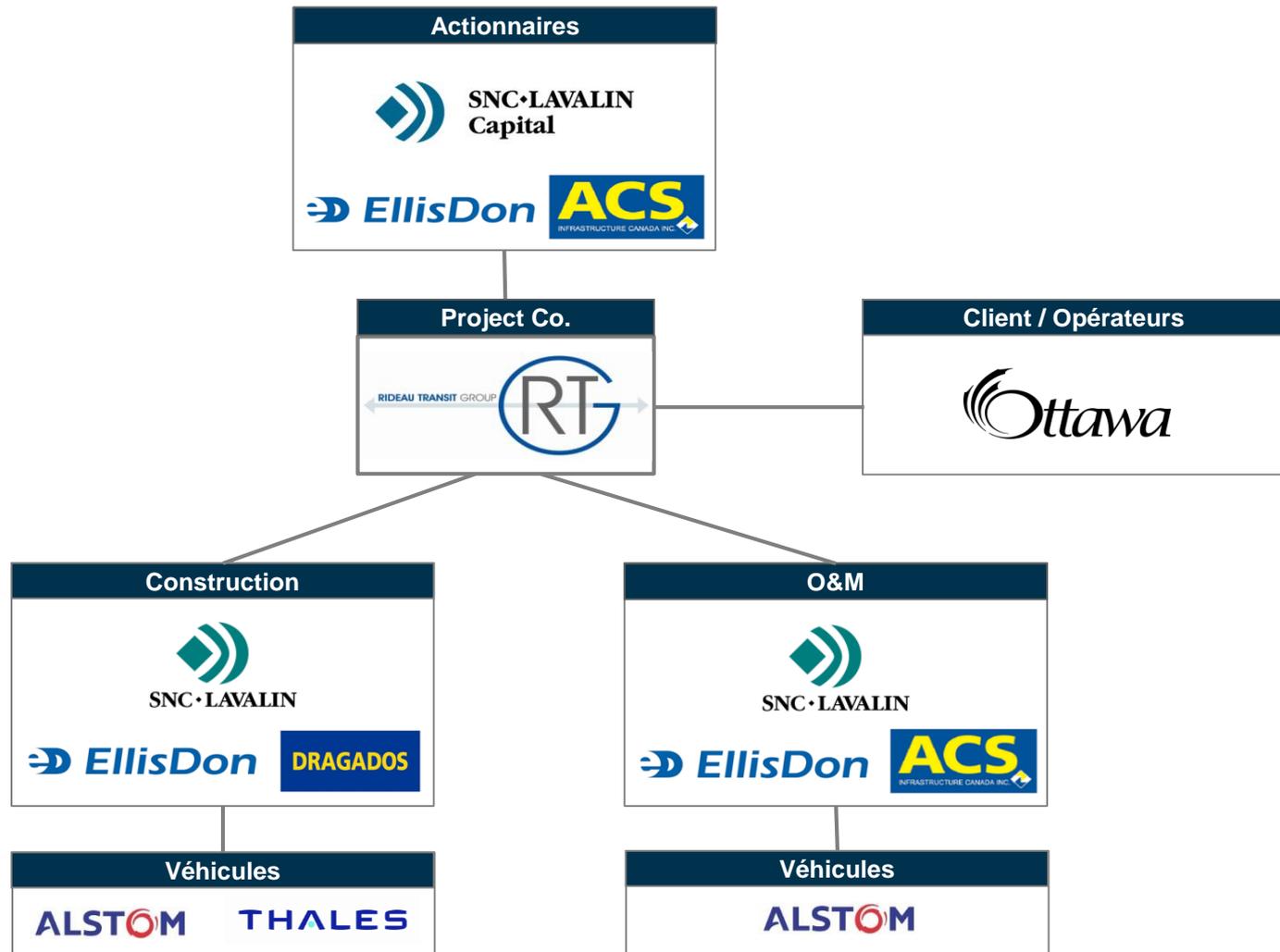
## Sommaire

<b>Status</b>	Construction
<b>Type de concession</b>	DBFM
<b>Mécanisme de paiement</b>	Disponibilité
<b>Situé</b>	Ottawa, Ontario, Canada
<b>Description</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Système de transport léger (guide de 12,5 km et tunnel de 2,5 km)</li><li>• Agrandissement de l'autoroute 417</li><li>• Autres travaux civil</li></ul>
<b>Structure propriétaire</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SNC-Lavalin</li><li>• ACS</li><li>• EllisDon</li></ul>



# Ottawa LRT

## Structure contractuelle





# Investissements

## Énergie

# Hadjret en Nouss

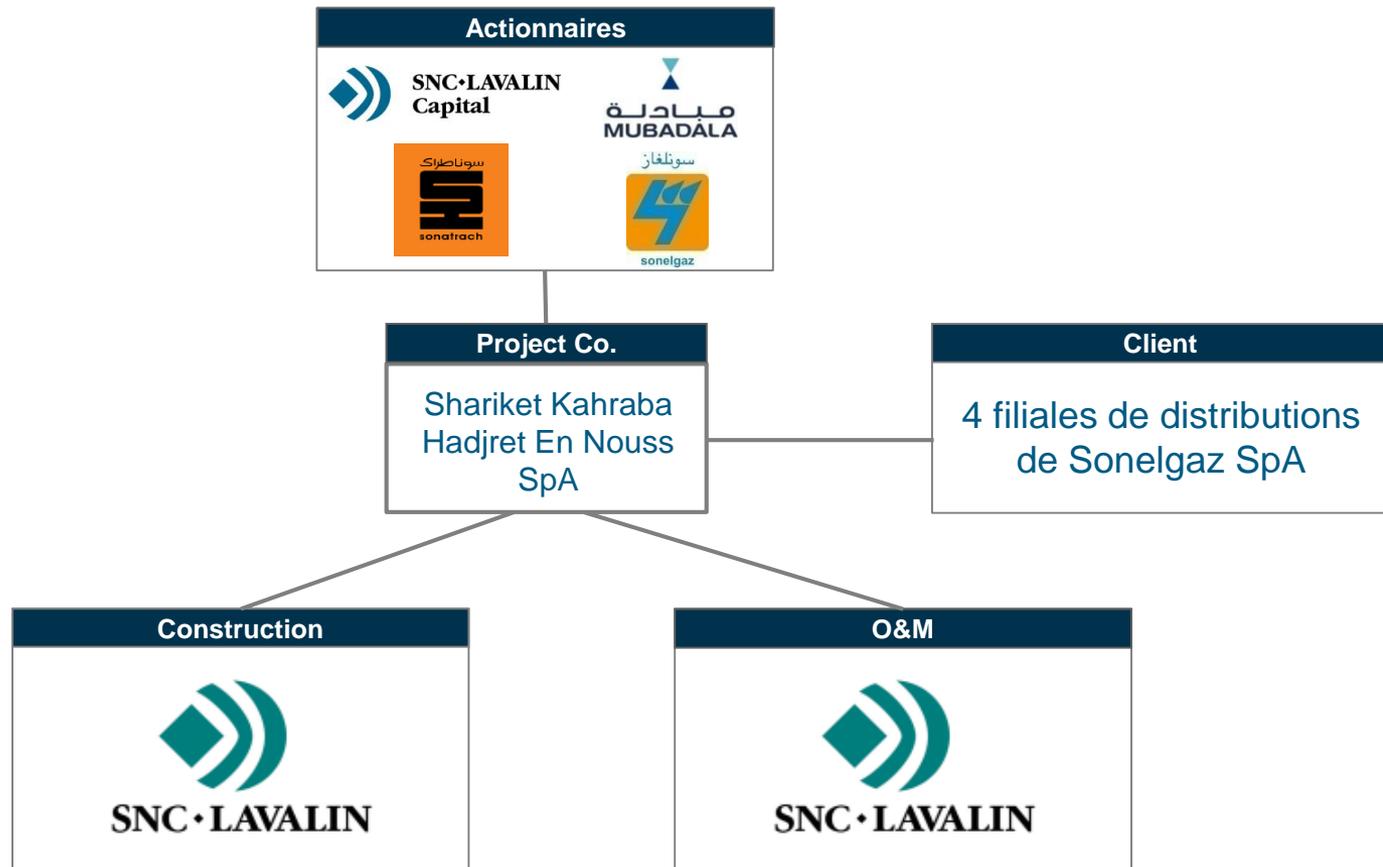
## Sommaire

<b>Status</b>	Opération
<b>Type de concession</b>	DBFOM
<b>Mécanisme de paiement</b>	Disponibilité
<b>Situé</b>	Algérie
<b>Description</b>	3 centrales alimentées au gaz naturel de 409 MW (trois turbines à gaz et trois turbines à vapeur)
<b>Structure propriétaire</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SNC-Lavalin</li><li>• Mubadala (Abu Dhabi)</li><li>• Sonelgaz</li><li>• AEC</li><li>• Sonatrach</li></ul>



# Hadjret en Nouss

## Structure contractuelle





# Investissements

Infrastructures sociales &  
autres infrastructures

# McGill University Hospital

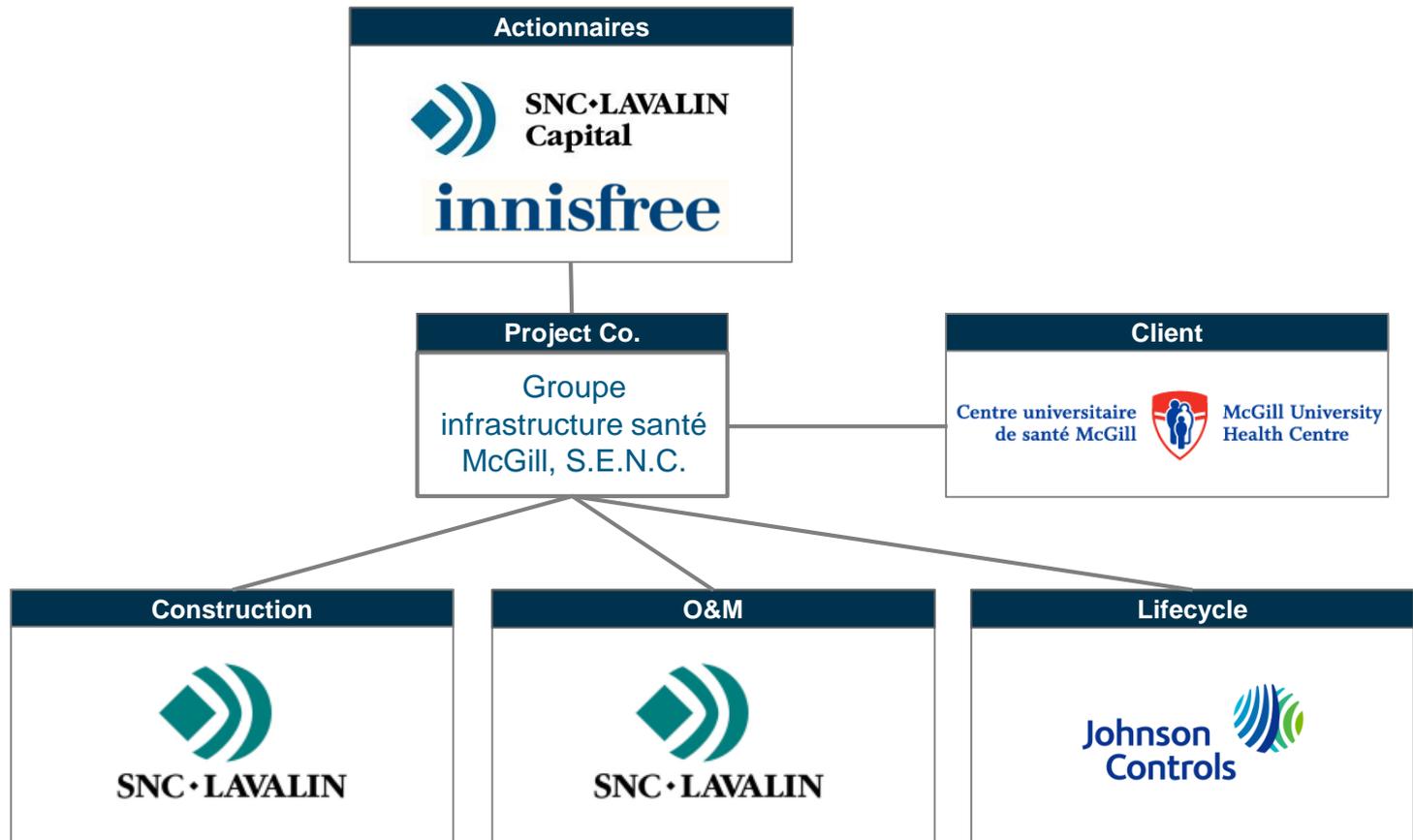
## Sommaire

<b>Status</b>	Opération
<b>Type de concession</b>	DBFM
<b>Mécanisme de paiement</b>	Disponibilité
<b>Situé</b>	Montréal, Québec, Canada
<b>Description</b>	Hôpital, centre de santé et de recherche avec 346 chambres individuelles pour adultes et 154 chambres pour enfants
<b>Structure propriétaire</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• SNC-Lavalin</li><li>• Innisfree</li></ul>



# McGill University Hospital

## Structure contractuelle





# Sommaire: Cycle de vie

# Sommaire: Cycle de vie

	Actifs sous gestion	Operation & Entretien		Cycle de vie	
			Infrastructure	Électro/mécanique	Outil de gestion
Ponts et routes	New Champlain Bridge	Project Co.	Project Co.	Project Co.	Advitam *
	Okanagan Lake Bridge	O&M	Project Co.	Project Co.	JD Edwards
	South East Stoney Trail	O&M	Project Co.	Project Co.	PMS system (pour chaussée), TERAVIAL
	Highway 407 EDG Phase One	O&M	O&M	O&M	City Works
Transport en commun	Canada Line	O&M	O&M	O&M	JD Edwards
	Ottawa LRT	O&M	O&M (Sauf pour le tunnel, les structures, le chemin de guidage, qui reste avec Project Co.)	O&M (Sauf pour le tunnel, les structures, le chemin de guidage, qui reste avec Project Co.)	Agility (fourni par SoftSols)
	Eglinton LRT	O&M	Project Co: tunnel, voies, structures (ponts et murs), chaussée et EMSF, stations et arrêts	O&M	À déterminer
Énergie	Hadjret en Nouss	O&M	O&M	O&M/GE	Coswin
	John Hart Generating Station	O&M	Project Co: Structures et tunnel, (ne comprend pas les équipements de production d'électricité)	SNC-Lavalin, GE-Alstom: Cycle de vie des turbines	À déterminer
Infrastructures sociales	McGill University Hospital	O&M/Client	Project Co. / O&M	Johnson Controls	QFM Whitestone
	Restigouche Hospital Center	O&M/Client	O&M	O&M	JD Edwards (sur PLP)
Autre infrastructure	Myah Tipaza	O&M	O&M	O&M	Coswin

O&M: sous-traitants  
\* sous-évaluation

# Les valeurs qui nous animent

Nos valeurs nous guident sur la bonne voie et à bon port. Elles caractérisent notre conduite dans les affaires, notre façon de nous exprimer en tant que groupe ainsi que la manière dont nous interagissons avec nos parties prenantes, en leur inspirant confiance.

## Travail d'équipe et excellence

Les fondements de notre travail sont l'innovation, la collaboration, la compétence et la vision.

## Orientation client

La raison d'être de notre entreprise est de bien servir nos clients et de créer de la valeur à long terme pour leur organisation.

## Haut rendement pour les investisseurs

Nous cherchons à récompenser la confiance de nos investisseurs en générant des rendements concurrentiels.

## Santé, sécurité, sûreté et environnement

Il nous incombe de protéger toutes les personnes qui interagissent de près ou de loin avec notre organisation et l'environnement dans lequel nous évoluons.

## Éthique et conformité

Nous nous engageons à une conduite éthique en affaires.

## Respect

Nos actions font constamment preuve de respect à l'égard de nos parties prenantes.

