

Analyse de la valeur des galeries multi réseaux

Préparée par Lucie Parrot, ing. CVS (Life) pour le
CERIU
Novembre 2007



Centre d'expertise et de recherche
en infrastructures urbaines

Centre for Expertise and Research
on Infrastructures in Urban Areas



SOCIÉTÉ CANADIENNE
D'ANALYSE DE LA VALEUR

CANADIAN SOCIETY
OF VALUE ANALYSIS

Agenda

- **Rappel sur la démarche:**
 - Réunions
 - But de la démarche
- **Modèle fonctionnel**
- **Tableau de comparaison**
- **Scénario**
- **Omissions au scénario**
- **Résultats**

Rappel sur la démarche

- **2 juin 06 – analyse fonctionnelle**
- **24 août 06 – évaluation multicritère**
- **1 sept 06 – scénario et coûts**
- **2 nov 06 – présentation des résultats**

But de la démarche

Se familiariser avec le concept de galerie multi réseaux et en voir la valeur dans notre contexte nord américain.

Analyse de la valeur



$$\text{Valeur} = \frac{\text{Satisfaction des besoins}}{\text{Coût}}$$



Modèle fonctionnel



intégrer tous les réseaux techniques urbains et les conduites d'eau potable et d'égoûts et les réseaux privés d'une façon rentable, sécuritaire et harmonisée

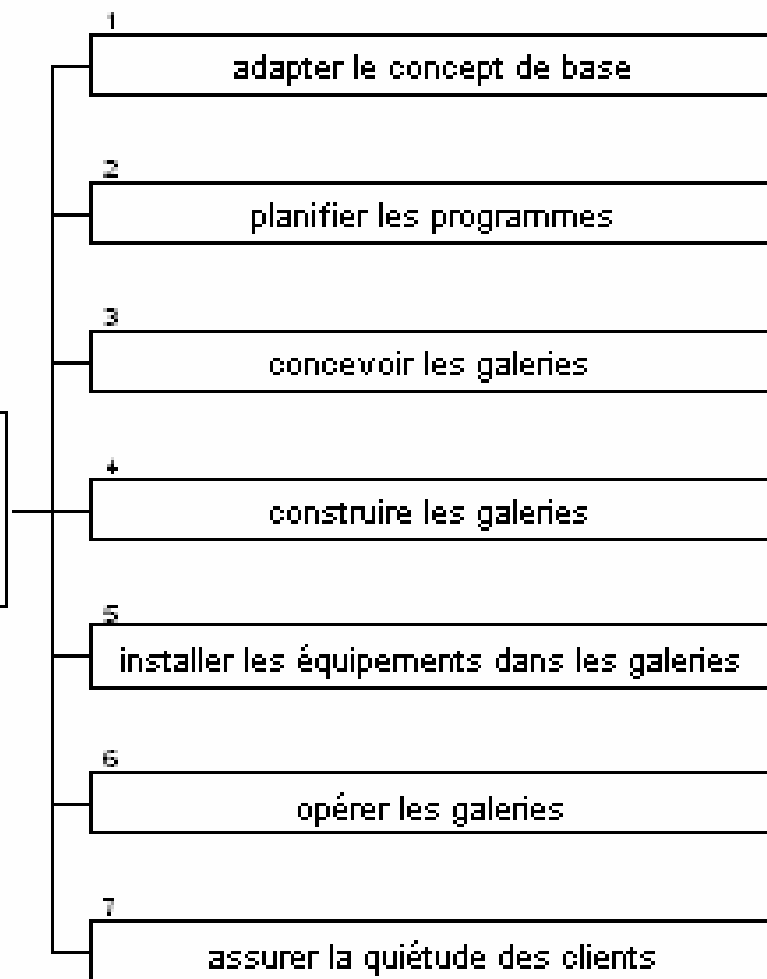


Tableau multicritères

	poids	Galerie multiréseaux		Méthode traditionnelle		Tranchées communes	
Adapter le concept	1		0		0	3	3
Planifier les program.	7		0		0		0
Concevoir les galeries	9		0		0		0
Construire les galeries	13		0		0		0
Installer les équipem.	16		0		0		0
Exploiter les galeries	29		0		0		0
Assurer la quiétude	27		0		0		0
Total			0		0		3

Scénario convenu utilisé

- **2 km de long**
- **75 ans**
- **riverains: commercial et résidentiel**
- **refaire tout: égout, aqueduc, RTU**
- **bris d'aqueduc: 2**
- **arrachages: 1HQ, 2 gaz, 1 communications**
- **pavages temporaires 4x**
- **renforcement de réseaux : 1**
- **ajout de clients: 25**

Omissions volontaires

- **évaluation du dollar (\$ présents)**
- **durée de vie accrue des équipements à l'intérieur**
- **coûts d'entretien des équipements: détection, thermographie, réparation...**
- **coût d'entretien de la galerie et des espaces communs**
- **coûts de gestion des accès centralisé et de la sécurité**

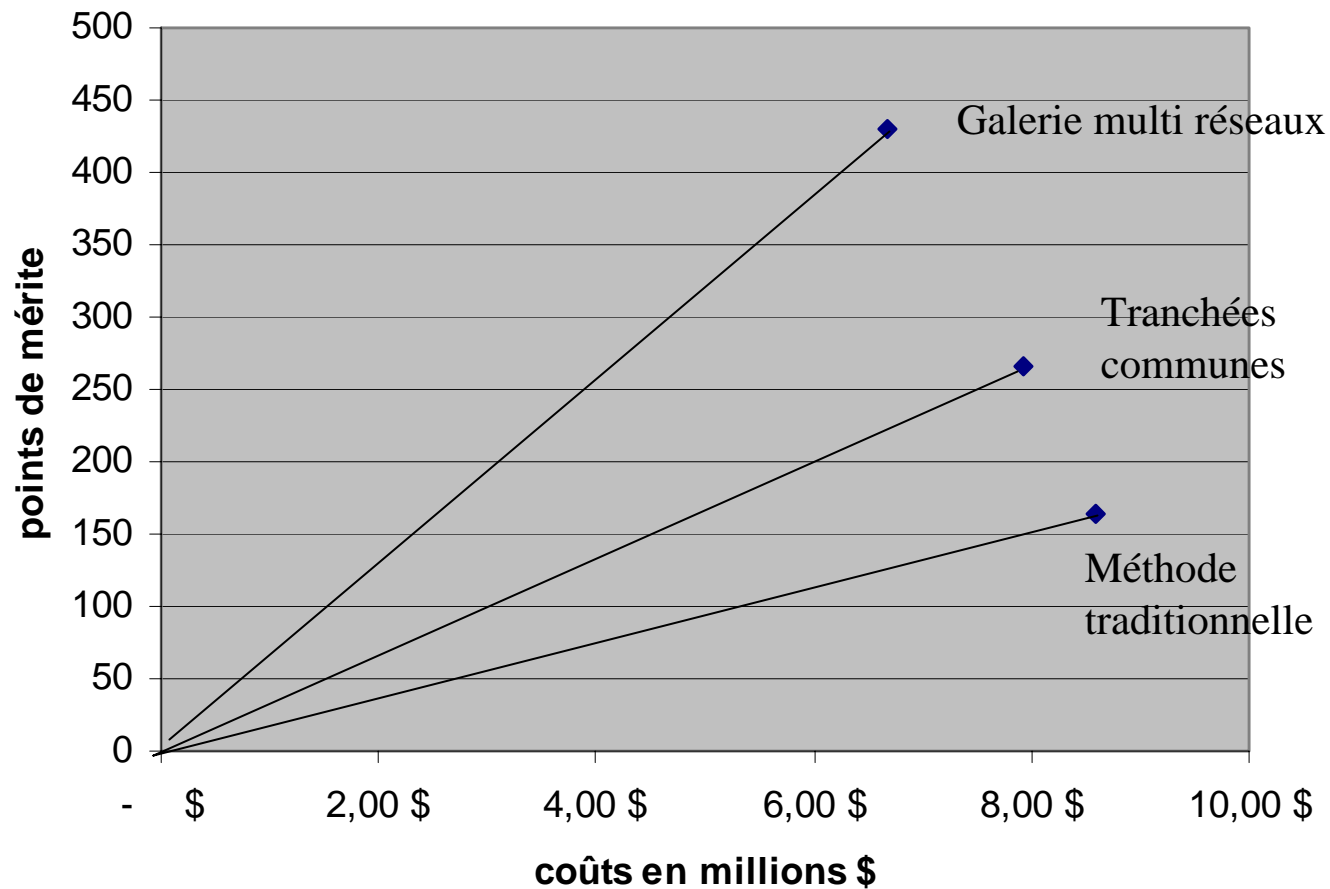
Résultats de l'évaluation



	poids	Galerie multiréseaux		Méthode traditionnelle		Tranchées communes	
Adapter	1	1	1	5	5	3	3
Planifier	7	3	21	2	14	2	14
Concevoir	9	4	36	2	18	3	27
Construire	13	1	13	3	39	4	52
Installer	16	5	80	2	32	2	32
Exploiter	29	5	145	1	29	2	58
Assurer la quiétude	27	5	135	1	27	3	81
Points Totaux			431		164		267
cout total			6,66		8,59		7,92
construction			6,30		7,02		6,80
durée de vie			0,36		1,58		1,12
Ratio de la valeur=			65		19		34



Graphique de la valeur



Conclusion de l'étude

- La galerie multi réseaux a une valeur plus grande pour le client que les 2 autres méthodes d'enfouissement
- Son coût de construction n'est pas un facteur prohibitif lorsqu'on considère toutes les utilités
- La galerie est avantageuse autant pour son coût que pour la satisfaction des besoins

Ce qui est en cours depuis

- **Établissement des critères d'ingénierie, d'exploitation et d'opportunités de la Galerie multiréseaux**
- **Réalisés par 3 sous-comités en 2007**
- **Travaux en cours**

Ce qui est en cours depuis

- **Préparation d'une visite technique en Europe**
 - **But: faciliter la compréhension et l'appropriation du concept de galeries multiréseaux**
 - **Prévue au mois de novembre 2007**

Ce qui reste à faire

- **Suite à la visite technique, réalisation d'un projet pilote à Montréal**
- **Former le personnel impliqué**
- **Documenter tout le projet pilote**



Illustrations

Quelques photos de Galerie multiréseaux

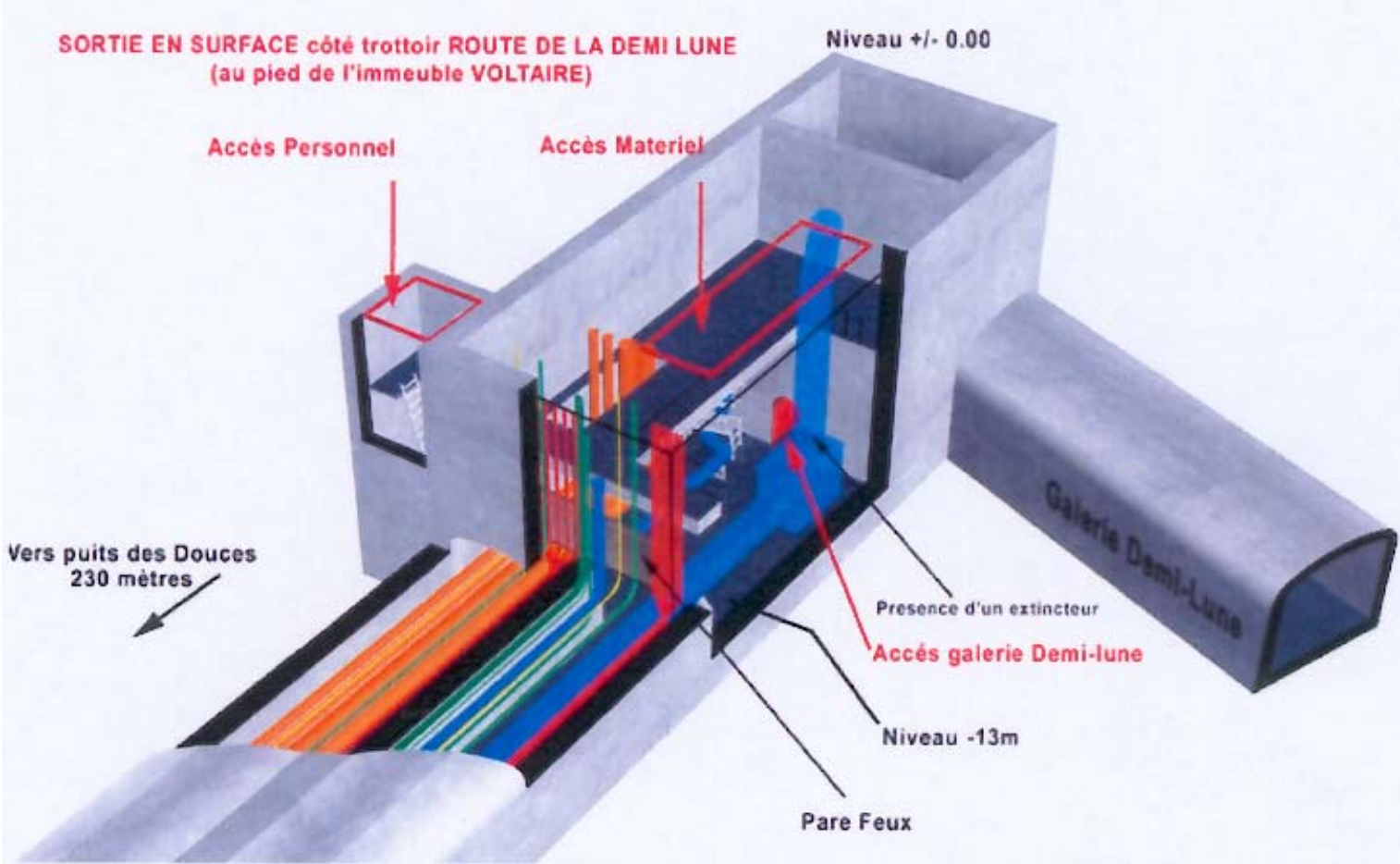
Organisation de l'espace intérieur : Rues basses à Genève; occasion d'un tramway



Génie civil, Besançon Planoise



Sécurité : plans 3D, La Défense



Exploitation et sécurité, La Défense

