



Signature du contrat d'acquisition des voitures du métro de Montréal

LES NOUVELLES VOITURES SERONT EN SERVICE À PARTIR DE 2014

Montréal, le 22 octobre 2010 – La Société de transport de Montréal a signé aujourd'hui avec le consortium Bombardier-Alstom le contrat d'acquisition des 408 voitures pour le métro de Montréal. Cette annonce s'est déroulée en présence du ministre des Transports du Québec, M. Sam Hamad, et de Mme Manon Barbe, membre du comité exécutif de la Ville de Montréal responsable du transport, M. Michel Labrecque, président du conseil d'administration de la STM, Mme Ann MacDonald, vice-présidente Développement des affaires et Ventes de Bombardier Transport Amérique du Nord, et M. Pierre Gauthier, président d'Alstom Canada.

Au prix unitaire de 2,64 M\$ par voiture, ce contrat est évalué à 1,2 G\$, ce qui en fait l'un des plus importants accordés au Québec en 2010. Ces voitures remplaceront progressivement les voitures MR-63 qui roulent depuis 1966. Elles porteront le nom de MPM-10 (pour Matériel Pneumatique de Montréal acquis en 2010). Selon un échéancier préliminaire, le premier train de type boa qui sera mis en service clientèle sur la ligne 2-orange, sera livré au début de 2014. Le métro de Montréal célébrera alors ses 48 ans. Par la suite, un train de neuf voitures par mois sera intégré au service.

«Plaque tournante du transport en commun dans la grande région montréalaise, nous avons la responsabilité comme gouvernement d'assurer la pérennité de l'héritage collectif que représente le métro de Montréal. Cette entente historique permet d'atteindre les trois grands objectifs que nous nous étions fixés, à savoir un métro performant pour notre métropole et son économie, un prix juste et raisonnable et des retombées pour l'ensemble du Québec», a déclaré le ministre Sam Hamad.

Par ailleurs, le ministre a rappelé que l'annonce d'aujourd'hui s'inscrit dans la foulée de la loi 116 adoptée à l'Assemblée nationale le 7 octobre dernier.

«La signature du contrat entre la STM et le consortium Bombardier-Alstom est une excellente nouvelle pour Montréal, la région métropolitaine et tout le Québec. L'arrivée de ces nouvelles voitures s'inscrit dans un ensemble de mesures visant à moderniser le réseau du métro et en accroître la fiabilité et la capacité. Cette modernisation est un pas de plus dans la réalisation de l'un des grands chantiers du Plan de transport de Montréal et renforce l'objectif commun que nous partageons avec le gouvernement du Québec de privilégier le transport collectif», a fait savoir le maire de Montréal, M. Gérald Tremblay.

M. Michel Labrecque, quant à lui, est convaincu que cet investissement dans le transport collectif profitera à l'ensemble de clients de la grande région de Montréal. «Les décisions prises en 1963 témoignent qu'il est judicieux et rentable d'investir dans des infrastructures de métro, car c'est un équipement structurant et performant. Avec ce matériel roulant du 21^e siècle, nous pourrons accroître de quelque 24 % notre capacité de transport et améliorer de façon significative l'expérience client grâce, entre autres, à un confort accru et des systèmes d'information à la fine pointe de la technologie. Nous pourrons ainsi poursuivre nos objectifs d'augmentation de l'achalandage et d'amélioration des services et maintenir notre titre de meilleure société de transport en Amérique du Nord, tel que décerné dernièrement par l'American Public Transportation Association».

Depuis 2006, l'offre de service du métro a augmenté de près de 30 %. En 2009, il a assuré plus de 235,2 millions de déplacements, soit une moyenne de plus de 850 000 par jour de semaine.

De plus, selon un balisage réalisé par le Collège impérial de Londres auprès de 27 grands métros du monde, Montréal s'est classé comme étant le plus productif au monde, c'est-à-dire que la productivité de sa main-d'œuvre est la plus élevée en termes de kilomètre-voiture et que ses coûts d'exploitation figurent parmi les plus bas. La STM se distingue aussi de ses pairs, car malgré le fait que ses voitures soient parmi les plus vieilles au monde, leur entretien méticuleux réalisé par les employés leur permet de continuer d'afficher un bon taux de fiabilité.

-30 -

Information : Odile Paradis
Directrice principale – Affaires publiques
STM
514 280-5645

Maxime Sauvageau
Attaché de presse
Cabinet du ministre des Transports
418 643-6980

Bernard Larin
Attaché de presse
Cabinet du maire de Montréal
514 872-9998

11 0 11
2



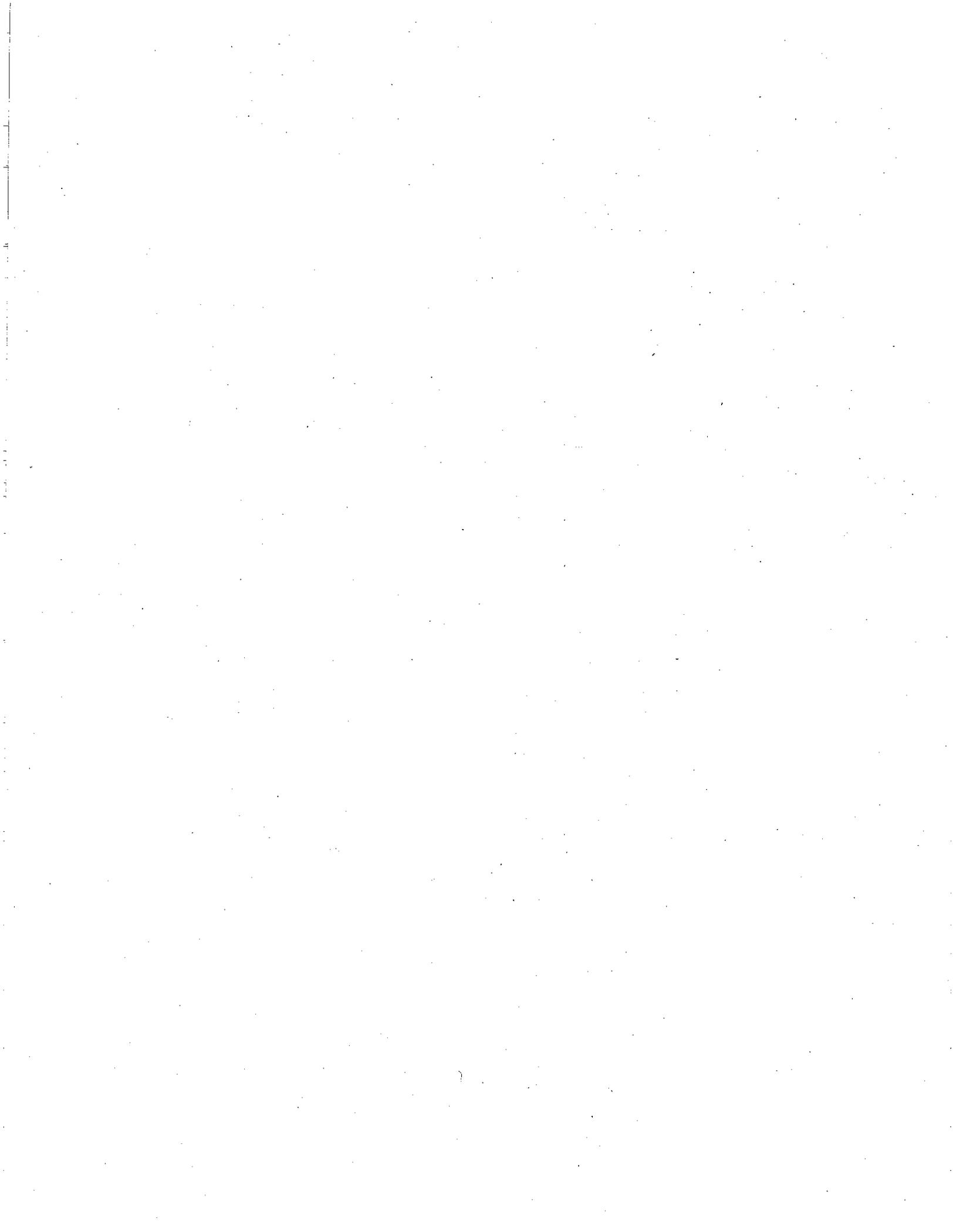
Budget

Matériel roulant - Voitures

1	Acquisition de 468 voitures (52 trains) au prix unitaire de 2,640 M\$	1 235,5 \$
Total - Voitures		1 235,5 \$

Matériel roulant - Autres coûts

2	Options techniques	8,0 \$
3	Parc de rechange (4% - items 1 et 2)	49,7 \$
4	Outils spécialisés / Bancs d'essais (3% - items 1 et 2)	37,3 \$
5	Provision - Indexation	238,6 \$
6	Contingences (8% - items 1, 2, 3, 4 et 5)	125,4 \$
7	Provision - Fluctuation des devises	\$
8	Garanties bancaires	15,0 \$
Total - Contrat au consortium (avant taxes)		472,0 \$
9	Taxe - TPS	85,4 \$
9	Taxe - TVQ	167,0 \$
Total - Contrat au consortium (toutes taxes incluses)		1 959,9 \$
9	Ristourne - TPS	85,4 \$
Total - Contrat au consortium (taxes nettes de ristournes - TPS)		1 874,5 \$





(1)

Dossier # : 1100712005

Unité administrative responsable :	Direction générale, Direction du greffe, Division du soutien aux instances et réglementation, Section du soutien aux instances
Niveau décisionnel proposé :	Conseil d'agglomération
Sommet :	
Compétence d'agglomération :	
Projet :	
Objet :	Approuver le règlement R-042-3 abrogeant le règlement R-042-2 et modifiant le règlement R-042, tel que modifié par le règlement R-042-1, autorisant un emprunt de vingt-deux millions huit cent quatre-vingt-huit mille dollars (22 888 000 \$) pour le financement des dépenses d'ingénierie et du bureau de projet pour le remplacement des voitures de métro MR-63, afin de modifier les fins de l'emprunt, d'augmenter le montant total de l'emprunt à deux milliards quatre cent soixante-quatorze millions quatre cent trente-deux mille huit cent cinquante-six dollars (2 474 432 856 \$) et de changer l'intitulé du règlement R-042.

d'approuver le règlement R-042-3 abrogeant le règlement R-042-2 et modifiant le règlement R-042, tel que modifié par le règlement R-042-1, autorisant un emprunt de vingt-deux millions huit cent quatre-vingt-huit mille dollars (22 888 000 \$) pour le financement des dépenses d'ingénierie et du bureau de projet pour le remplacement des voitures de métro MR-63, afin de modifier les fins de l'emprunt, d'augmenter le montant total de l'emprunt à deux milliards quatre cent soixante-quatorze millions quatre cent trente-deux mille huit cent cinquante-six dollars (2 474 432 856 \$) et de changer l'intitulé du règlement R-042 », conformément aux dispositions de l'article 123 de la Loi sur les sociétés de transport en commun (L.R.Q., c. S-30.01).

Signé par Yves SAINDON **Le** 2010-10-19 17:04**Signataire :**

Yves SAINDON

Greffier et directeur
Direction générale, Direction du greffe**Dossier # : 1100712005**

IDENTIFICATION**Dossier # : 1100712005**

Unité administrative responsable :	Direction générale, Direction du greffe, Division du soutien aux instances et réglementation, Section du soutien aux instances
Niveau décisionnel proposé :	Conseil d'agglomération
Sommet :	
Compétence d'agglomération :	
Projet :	
Objet :	Approuver le règlement R-042-3 abrogeant le règlement R-042-2 et modifiant le règlement R-042, tel que modifié par le règlement R-042-1, autorisant un emprunt de vingt-deux millions huit cent quatre-vingt-huit mille dollars (22 888 000 \$) pour le financement des dépenses d'ingénierie et du bureau de projet pour le remplacement des voitures de métro MR-68, afin de modifier les fins de l'emprunt, d'augmenter le montant total de l'emprunt à deux milliards quatre cent soixante-quatorze millions quatre cent trente-deux mille huit cent cinquante-six dollars (2 474 432 856 \$) et de changer l'intitulé du règlement R-042.

CONTENU**CONTEXTE**

Voir en pièces jointes le dossier transmis par la Société de transport de Montréal.

DÉCISION(S) ANTÉRIEURE(S)**DESCRIPTION****JUSTIFICATION****ASPECT(S) FINANCIER(S)**

Compétence d'agglomération : Transport collectif des personnes (article 19, paragraphe 2 de la L.R.Q., chapitre E-20.001)

IMPACT(S) MAJEUR(S)**OPÉRATION(S) DE COMMUNICATION****CALENDRIER ET ÉTAPE(S) SUBSÉQUENTE(S)****CONFORMITÉ AUX POLITIQUES, AUX RÈGLEMENTS ET AUX ENCADREMENTS ADMINISTRATIFS**

VALIDATION

Intervenant et sens de l'intervention

Autre intervenant et sens de l'intervention

RESPONSABLE DU DOSSIER

Christine BÉRARD

Analyste-rédactrice

Tél : (514) 872-6941

Télécop. : (514) 872-1937

ENDOSSÉ PAR

Alain VACHON

Chef de section

Tél : 514 872-9789

Télécop. : 514 872-1937

Date d'endos. : 2010-10-13

Dossier # :1100712005

Extrait du procès-verbal d'une assemblée du conseil d'administration
de la Société de transport de Montréal

tenue le 18 octobre 2010 à 12 h 00

au siège social de la STM – 800, de La Gauchetière Ouest, Montréal

CA-2010-322 ADOPTION DU RÈGLEMENT R-042-3 ABROGEANT LE RÈGLEMENT R-042-2 ET
MODIFIANT LE RÈGLEMENT R-042, TEL QUE MODIFIÉ PAR LE RÈGLEMENT R-
042-1, AUTORISANT UN EMPRUNT DE 22 888 000 \$ POUR LE FINANCEMENT DES
DÉPENSES D'INGÉNIERIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE
REMPACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63, AFIN DE MODIFIER LES
FINS DE L'EMPRUNT, D'AUGMENTER LE MONTANT TOTAL DE L'EMPRUNT À
2 474 432 856 \$ ET DE CHANGER L'INTITULÉ DU RÈGLEMENT R-042.

ATTENDU que le 18 novembre 2003, la SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL (ci-après la « Société ») approuvait le règlement R-042 AUTORISANT UN EMPRUNT DE 15 888 000 \$ POUR LE FINANCEMENT DES DÉPENSES D'INGÉNIERIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE REMPLACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63 (résolution CA-2003-232) (ci-après le « règlement R-042 »);

ATTENDU que le 15 décembre 2003, la Ville de Montréal approuvait le règlement R-042 (CM03-1028) et le ministre des Affaires municipales et des Régions donnait son approbation le 9 janvier 2004 (AM 242636);

ATTENDU que le 3 septembre 2008, la Société approuvait le RÈGLEMENT R-042-1, MODIFIANT LE RÈGLEMENT R-042 AUTORISANT UN EMPRUNT DE 15 888 000 \$ POUR LE FINANCEMENT DES DÉPENSES D'INGÉNIERIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE REMPLACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63, AFIN D'AUGMENTER LE MONTANT TOTAL DE L'EMPRUNT À VINGT-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (22 888 000 \$) (résolution CA-2008-218) (ci-après le « règlement R-042-1 »);

ATTENDU que le 25 septembre 2008, la Ville de Montréal approuvait le règlement R-042-1 (CG08-0504), la Communauté métropolitaine de Montréal l'approuvait le 11 décembre 2008 (CC08-046) et le ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire le 18 décembre 2008;

ATTENDU que les voitures de métro actuelles (ci-après appelées les «voitures de métro MR-63») ont dépassé leur durée de vie utile, que la technologie des systèmes actuels est obsolète et l'approvisionnement des pièces est rendu difficile et que de plus, l'offre de services pourrait être compromise;

ATTENDU que l'ajout de voitures est également requis afin de rencontrer les objectifs d'achalandage du plan décennal de la Société et des premiers besoins reliés aux prolongements du réseau du métro;

ATTENDU qu'il est donc opportun de remplacer les voitures de métro MR-63 et d'acquérir de nouvelles voitures de métro pour les prolongements du métro et l'augmentation d'achalandage et qu'à cet effet, un contrat sera conclu pour l'acquisition des nouvelles voitures de métro, incluant certaines options techniques, un parc de rechange composé de pièces de sécurité et de l'inventaire minimal de certaines composantes critiques du matériel roulant, ainsi que pour l'outillage spécialisé et des bancs d'essais requis pour l'entretien du nouveau matériel roulant;

ATTENDU que des travaux doivent aussi être réalisés avant le début de la mise en service des nouvelles voitures de métro, notamment la modification aux infrastructures des ateliers petite révision et grande révision Youville, l'adaptation des quais de certaines stations de métro afin de permettre l'accessibilité universelle aux nouvelles voitures de métro, la conception, la fabrication, la fourniture et l'installation des équipements au sol et embarqués, tels que système radio à large bande, ainsi que l'acquisition et l'intégration d'un système de simulation de conduite et le développement de matériel didactique et les modifications aux équipements fixes et infrastructures du réseau du métro;

ATTENDU que diverses études doivent être effectuées notamment pour la modification aux ateliers et garages, incluant la préparation de plans et devis sommaires pour les

lesquelles sont assignées au bureau de projet mis en place spécifiquement pour l'acquisition des nouvelles voitures de métro et pour la modification des infrastructures et équipements du métro pour les nouvelles voitures de métro;

ATTENDU que les honoraires et les frais d'opération du bureau du projet seront imputés au règlement R-042, tel que modifié;

ATTENDU que des frais de main-d'œuvre interne doivent aussi être imputés au règlement R-042, tel que modifié;

ATTENDU que pour réaliser le projet d'acquisition des nouvelles voitures de métro et de la modification des ateliers et équipements de la Société pour les nouvelles voitures de métro, plusieurs contrats d'acquisition de biens, de services, de services professionnels et de location seront octroyés par la Société;

ATTENDU que les coûts associés au projet d'acquisition des nouvelles voitures de métro sont estimés à DEUX MILLIARDS QUATRE CENT CINQUANTE ET UN MILLIONS CINQ CENT QUARANTE-QUATRE MILLE HUIT CENT CINQUANTE-SIX DOLLARS (2 451 544 856 \$); ce qui porte le montant total dudit règlement d'emprunt à DEUX MILLIARDS QUATRE CENT SOIXANTE-QUATORZE MILLIONS QUATRE CENT TRENTE-DEUX MILLE HUIT CENT CINQUANTE-SIX DOLLARS (2 474 432 856 \$), incluant une provision pour l'indexation, les contingences, les taxes et les frais financiers;

ATTENDU que le montant total du projet prévu au présent règlement sera inclus au « Programme triennal des immobilisations 2010-2011-2012 », sous les noms « Remplacement des voitures de métro » sous la rubrique « Matériel roulant du réseau du métro »;

ATTENDU que le 30 juin 2010, la Société adoptait le règlement R-042-2 intitulé « RÈGLEMENT R-042-2 MODIFIANT LE RÈGLEMENT R-042, TEL QUE MODIFIÉ PAR LE RÈGLEMENT R-042-1, AUTORISANT UN EMPRUNT DE VINGT-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (22 888 000 \$) POUR LE FINANCEMENT DES DÉPENSES D'INGÉNIEURIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE REMPLACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63, AFIN DE MODIFIER LES FINS DE L'EMPRUNT ET POUR AUGMENTER LE MONTANT TOTAL DE L'EMPRUNT À DEUX CENT QUARANTE-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (242 888 000 \$) » (résolution CA-2010-244) (ci-après le « règlement R-042-2 »);

ATTENDU que le règlement R-042-2 n'a pas été soumis pour approbation à la Ville de Montréal, à la Communauté métropolitaine de Montréal et au ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire et qu'en conséquence, celui-ci n'est pas entré en vigueur;

ATTENDU que les fins prévues au règlement R-042-2 sont incluses dans le présent règlement R-042-3 et qu'en conséquence, il y a lieu d'abroger le règlement R-042-2;

ATTENDU qu'il y a lieu de changer l'intitulé dudit règlement R-042, tel que modifié, afin de tenir compte de son objet prévu au présent règlement R-042-3;

ATTENDU que l'article 3.3 du règlement R-091 sur le contrôle et le suivi budgétaires de la Société, tel que modifié par le règlement R-091-1, permet le remboursement dans le fonds général de la Société, d'une somme ne pouvant excéder dix pour cent (10 %) du montant du règlement d'emprunt pour les sommes engagées à même ce fonds pour les fins de ce règlement, avant son approbation par le ministre des Affaires municipales et des Régions et de l'Occupation du Territoire;

VU le rapport du directeur exécutif – Finances et contrôle
ET CONSIDÉRANT la recommandation du directeur général

PROPOSÉ par
APPUYÉ par
ET UNANIMEMENT

Il est

RÉSOLU

1- de modifier le livre du PTI 2010-2012 pour le projet « Remplacement des voitures de métro » sous la rubrique matériel roulant du réseau du métro afin de le porter à 2 474 432 856 \$, soit une augmentation de 1 283 758 818 \$ par rapport au montant capitalisable inscrit au livre du PTI 2010-2012;

RÈGLEMENT R-042, TEL QUE MODIFIÉ PAR LE RÈGLEMENT R-042-1, AUTORISANT UN EMPRUNT DE VINGT-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (22 888 000 \$) POUR LE FINANCEMENT DES DÉPENSES D'INGÉNIERIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE REMPLACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63, AFIN DE MODIFIER LES FINS DE L'EMPRUNT, D'AUGMENTER LE MONTANT TOTAL DE L'EMPRUNT À DEUX MILLIARDS QUATRE CENT SOIXANTE-QUATORZE MILLIONS QUATRE CENT TRENTE-DEUX MILLE HUIT CENT CINQUANTE-SIX DOLLARS (2 474 432 856 \$) ET DE CHANGER L'INTITULÉ DU RÈGLEMENT R-042» :

- qu'un montant maximum de 2 206 427 009 \$ puisse être emprunté pour un terme maximal de 40 ans;
- qu'un montant maximum de 268 005 847 \$ puisse être emprunté pour un terme maximal de 20 ans;

le tout selon le libellé du projet de règlement joint à la présente pour en faire partie intégrante, lequel est paraphé par la secrétaire générale de la Société;

3- que la durée de chacun des emprunts puisse être fixée au moment où ils sont contractés en fonction de la durée de vie utile du bien à financer, de toute subvention pouvant être obtenue ou de tout autre élément permettant que ce bien soit financé pour un terme plus court, mais en autant que la durée maximale des emprunts, incluant leur refinancement, ne dépasse pas la durée maximale prévue à l'article 2;

4- de modifier l'intitulé du règlement R-042, tel que modifié, afin qu'il se lise ainsi :

«RÈGLEMENT R-042, MODIFIÉ PAR LES RÈGLEMENTS R-042-1 ET R-042-3, AUTORISANT UN EMPRUNT DE DEUX MILLIARDS QUATRE CENT SOIXANTE-QUATORZE MILLIONS QUATRE CENT TRENTE-DEUX MILLE HUIT CENT CINQUANTE-SIX DOLLARS (2 474 432 856 \$) POUR FINANCER L'ACQUISITION DES NOUVELLES VOITURES DE MÉTRO ET LA MODIFICATION DES ATELIERS ET DES ÉQUIPEMENTS RELIÉS AUX NOUVELLES VOITURES DE MÉTRO»;

5- de prévoir le remboursement dans le fonds général de la Société, d'une somme maximale de QUARANTE-QUATRE MILLIONS DE DOLLARS (44 000 000 \$) provenant du ou des emprunts devant être effectués dans le cadre du règlement R-042, tel que modifié par les règlements R-042-1 et R-042-3, relativement aux sommes ayant pu être engagées par la Société pour les fins du règlement R-042-3 avant son adoption;

6- d'abroger le «RÈGLEMENT R-042-2 MODIFIANT LE RÈGLEMENT R-042, TEL QUE MODIFIÉ PAR LE RÈGLEMENT R-042-1, AUTORISANT UN EMPRUNT DE VINGT-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (22 888 000 \$) POUR LE FINANCEMENT DES DÉPENSES D'INGÉNIERIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE REMPLACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63, AFIN DE MODIFIER LES FINS DE L'EMPRUNT ET POUR AUGMENTER LE MONTANT TOTAL DE L'EMPRUNT À DEUX CENT QUARANTE-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (242 888 000 \$)» adopté par la Société le 30 juin 2010 par sa résolution CA-2010-244.

*Copie conforme au projet de résolution soumis à l'assemblée. Seul le texte
consigné au procès-verbal de l'assemblée, tel qu'approuvé par le conseil
d'administration à sa prochaine assemblée ordinaire, fera foi de son contenu.*

Montréal, le 19 octobre 2010


Sylvie Tremblay
Secrétaire générale

RÈGLEMENT R-042-3

ABROGEANT LE RÈGLEMENT R-042-2 ET MODIFIANT LE RÈGLEMENT R-042, TEL QUE MODIFIÉ PAR LE RÈGLEMENT R-042-1, AUTORISANT UN EMPRUNT DE VINGT-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (22 888 000 \$) POUR LE FINANCEMENT DES DÉPENSES D'INGÉNIERIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE REMPLACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63, AFIN DE MODIFIER LES FINS DE L'EMPRUNT, D'AUGMENTER LE MONTANT TOTAL DE L'EMPRUNT À DEUX MILLIARDS QUATRE CENT SOIXANTE-QUATORZE MILLIONS QUATRE CENT TRENTE-DEUX MILLE HUIT CENT CINQUANTE-SIX DOLLARS (2 474 432 856 \$) ET DE CHANGER L'INTITULÉ DU RÈGLEMENT R-042

ATTENDU que le 18 novembre 2003, la SOCIÉTÉ DE TRANSPORT DE MONTRÉAL (ci-après la « Société ») adoptait le règlement R-042 intitulé « RÈGLEMENT R-042 AUTORISANT UN EMPRUNT DE 15 888 000 \$ POUR LE FINANCEMENT DES DÉPENSES D'INGÉNIERIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE REMPLACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63 » (résolution CA-2003-232) (ci-après appelé le « règlement R-042 »);

ATTENDU que le règlement R-042 était approuvé par la Ville de Montréal le 15 décembre 2003 (CM03-1028) et par le ministre des Affaires municipales et des Régions le 9 janvier 2004 (AM 242636);

ATTENDU que le 3 septembre 2008, la Société adoptait le règlement R-042-1 intitulé « RÈGLEMENT R-042-1, MODIFIANT LE RÈGLEMENT R-042 AUTORISANT UN EMPRUNT DE 15 888 000 \$ POUR LE FINANCEMENT DES DÉPENSES D'INGÉNIERIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE REMPLACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63, AFIN D'AUGMENTER LE MONTANT TOTAL DE L'EMPRUNT À VINGT-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (22 888 000 \$) » (résolution CA-2008-218) (ci-après appelé le « règlement R-042-1 »);

ATTENDU que le règlement R-042-1 était approuvé par la Ville de Montréal le 25 novembre 2008 (CG08-0504), par la Communauté métropolitaine de Montréal le 11 décembre 2008 (CC08-046) et par le ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire le 18 décembre 2008;

ATTENDU que les voitures de métro actuelles (ci-après appelées les « voitures de métro MR-63 ») ont dépassé leur durée de vie utile, que la technologie des systèmes actuels est obsolète et l'approvisionnement des pièces est rendu difficile et que de plus, l'offre de services pourrait être compromise;

ATTENDU que l'ajout de voitures est également requis afin de rencontrer les objectifs d'achalandage du plan décennal de la Société et des premiers besoins reliés aux prolongements du réseau du métro;

ATTENDU qu'il est donc opportun de remplacer les voitures de métro MR-63 et d'acquérir de nouvelles voitures de métro pour les prolongements du métro et l'augmentation d'achalandage et qu'à cet effet, un contrat sera conclu pour l'acquisition de nouvelles voitures de métro, incluant certaines options techniques, un parc de rechange composé de pièces de sécurité et de l'inventaire minimal de certaines composantes critiques du matériel roulant, ainsi que pour l'outillage spécialisé et des bancs d'essais requis pour l'entretien du nouveau matériel roulant;

ATTENDU que des travaux doivent aussi être réalisés avant le début de la mise en service des nouvelles voitures de métro, notamment la modification aux infrastructures des ateliers petite révision et grande révision Youville, l'adaptation des quais de certaines stations de métro afin de permettre l'accessibilité universelle aux nouvelles voitures de métro, la conception, la fabrication, la fourniture et l'installation des équipements au sol et embarqués, tels que système radio à large bande, ainsi que l'acquisition et l'intégration d'un système de simulation de conduite et le développement de matériel didactique et les modifications aux équipements fixes et infrastructures du réseau du métro;

provenant de la Société et d'un regroupement de plusieurs titres d'ingénieurs externes, lesquelles sont assignées au bureau de projet mis en place spécifiquement pour l'acquisition des nouvelles voitures de métro et pour la modification des infrastructures et équipements du métro pour les nouvelles voitures de métro;

ATTENDU que les honoraires et les frais d'opération du bureau du projet seront imputés au règlement R-042, tel que modifié;

ATTENDU que des frais de main-d'œuvre interne doivent aussi être imputés au règlement R-042, tel que modifié;

ATTENDU que pour réaliser le projet d'acquisition des nouvelles voitures de métro et de la modification des ateliers et équipements de la Société pour les nouvelles voitures de métro, plusieurs contrats d'acquisition de biens, de services, de services professionnels et de location seront octroyés par la Société;

ATTENDU que les coûts associés au projet d'acquisition des nouvelles voitures de métro sont estimés à DEUX MILLIARDS QUATRE CENT CINQUANTE ET UN MILLIONS CINQ CENT QUARANTE-QUATRE MILLE HUIT CENT CINQUANTE-SIX DOLLARS (2 451 544 856 \$), ce qui porte le montant total dudit règlement d'emprunt à DEUX MILLIARDS QUATRE CENT SOIXANTE-QUATORZE MILLIONS QUATRE CENT TRENTE-DEUX MILLE HUIT CENT CINQUANTE-SIX DOLLARS (2 474 432 856 \$), incluant une provision pour l'indexation, les contingences, les taxes et les frais financiers;

ATTENDU que le montant total du projet prévu au présent règlement sera inclus au «Programme triennal des immobilisations 2010-2011-2012», sous les noms «Remplacement des voitures de métro» sous la rubrique «Matériel roulant du réseau du métro»;

ATTENDU qu'il y a lieu de modifier le règlement R-042, tel que modifié, afin d'augmenter le montant total des emprunts à DEUX MILLIARDS QUATRE CENT SOIXANTE-QUATORZE MILLIONS QUATRE CENT TRENTE-DEUX MILLE HUIT CENT CINQUANTE-SIX DOLLARS (2 474 432 856 \$), incluant une provision pour l'indexation, les contingences, les taxes et les frais financiers, pour assurer le paiement des coûts et réaliser les fins prévues audit règlement R-042, tel que modifié, le tout tel que plus amplement décrit à l'annexe A-3 jointe au présent règlement pour en faire partie intégrante, laquelle remplace l'annexe A-1;

ATTENDU que des travaux et des équipements non prévus au présent règlement R-042-3 et à l'annexe A-3 peuvent être nécessaires pour assurer une exécution complète et de qualité du projet d'acquisition des nouvelles voitures de métro;

ATTENDU que le 30 juin 2010, la Société adoptait le règlement R-042-2 intitulé «RÈGLEMENT R-042-2 MODIFIANT LE RÈGLEMENT R-042, TEL QUE MODIFIÉ PAR LE RÈGLEMENT R-042-1, AUTORISANT UN EMPRUNT DE VINGT-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (22 888 000 \$) POUR LE FINANCEMENT DES DÉPENSES D'INGÉNIEURIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE REMPLACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63, AFIN DE MODIFIER LES FINS DE L'EMPRUNT ET POUR AUGMENTER LE MONTANT TOTAL DE L'EMPRUNT À DEUX CENT QUARANTE-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (242 888 000 \$)» (résolution CA-2010-244) (ci-après le «règlement R-042-2»);

ATTENDU que le règlement R-042-2 n'a pas été soumis pour approbation à la Ville de Montréal, à la Communauté métropolitaine de Montréal et au ministre des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire et qu'en conséquence, celui-ci n'est pas entré en vigueur;

ATTENDU que les fins prévues au règlement R-042-2 sont incluses dans le présent règlement R-042-3 et qu'en conséquence, il y a lieu d'abroger le règlement R-042-2;

ATTENDU qu'il y a lieu de changer l'intitulé dudit règlement R-042, tel que modifié, afin de tenir compte de son objet prévu au présent règlement R-042-3;

ATTENDU que l'article 3.3 du règlement R-091 sur le contrôle et le suivi budgétaires de la Société, tel que modifié par le règlement R-091-1, permet le remboursement dans le fonds général de la Société, d'une somme ne pouvant excéder dix pour cent (10 %) du montant du règlement d'emprunt pour les sommes engagées à même ce fonds pour les fins de ce règlement, avant son approbation par le ministre des Affaires municipales et des Régions et de l'Occupation du Territoire;

SOCIÉTÉ, D'UNE SOMME MAXIMALE DE QUARANTE-QUATRE MILLIONS DE DOLLARS (44 000 000 \$) provenant du ou des emprunts devant être effectués dans le cadre du présent règlement, relativement aux sommes ayant pu être engagées par la Société pour les fins du règlement avant son adoption.

PAR CONSÉQUENT, IL EST DÉCRÉTÉ COMME RÈGLEMENT R-042-3 DE LA SOCIÉTÉ CE QUI SUIT :

- ARTICLE 1 Le préambule fait partie intégrante du règlement R-042, tel que modifié par le règlement R-042-1 et le présent règlement R-042-3;
- ARTICLE 2 Le règlement R-042-2 adopté par la Société de transport de Montréal le 30 juin 2010 par sa résolution CA-2010-244 est abrogé;
- ARTICLE 3 L'intitulé du règlement R-042, tel que modifié par le règlement R-042-1 et le présent règlement R-042-3 se lit dorénavant ainsi :
- «RÈGLEMENT R-042, MODIFIÉ PAR LES RÈGLEMENTS R-042-1 ET R-042-3, AUTORISANT UN EMPRUNT DE DEUX MILLIARDS QUATRE CENT SOIXANTE-QUATORZE MILLIONS QUATRE CENT TRENTE-DEUX MILLE HUIT CENT CINQUANTE-SIX DOLLARS (2 474 432 856 \$) POUR FINANCER L'ACQUISITION DES NOUVELLES VOITURES DE MÉTRO ET LA MODIFICATION DES ATELIERS ET DES ÉQUIPEMENTS RELIÉS AUX NOUVELLES VOITURES DE MÉTRO»;
- ARTICLE 4 L'article 1 du règlement R-042, tel que modifié par l'article 2 du règlement R-042-1, est à nouveau modifié et est remplacé par les paragraphes suivants :
- «a) La Société est autorisée à emprunter, pour un terme d'une durée maximale de QUARANTE (40) ANS, un montant en principal n'excédant pas DEUX MILLIARDS DEUX CENT SIX MILLIONS QUATRE CENT VINGT-SEPT MILLE ET NEUF DOLLARS (2 206 427 009 \$) POUR L'ACQUISITION DES NOUVELLES VOITURES DE MÉTRO, dont le produit doit servir exclusivement aux fins mentionnées dans le préambule du règlement R-042, modifié par le règlement R-042-1 et le présent règlement R-042-3 et détaillées à l'annexe A-3 jointe au présent règlement;
- b) La Société est autorisée à emprunter, pour un terme d'une durée maximale de VINGT (20) ANS, un montant en principal n'excédant pas DEUX CENT SOIXANTE-HUIT MILLIONS CINQ MILLE HUIT CENT QUARANTE-SEPT DOLLARS (268 005 847 \$) POUR LA MODIFICATION DES ATELIERS ET DES ÉQUIPEMENTS RELIÉS AUX NOUVELLES VOITURES DE MÉTRO, dont le produit doit servir exclusivement aux fins mentionnées dans le préambule du règlement R-042, modifié par le règlement R-042-1 et le présent règlement R-042-3 et détaillées à l'annexe A-3 jointe au présent règlement»;
- ARTICLE 5 L'annexe A-1 jointe au règlement R-042-1, laquelle a remplacé l'annexe A du règlement R-042, est remplacée par l'annexe A-3 jointe au présent règlement R-042-3 pour en faire partie intégrante;
- ARTICLE 6 La durée de chacun des emprunts devant être effectués dans le cadre du règlement R-042, tel que modifié par les règlements R-042-1 et R-042-3, pourra être fixée au moment où ils sont contractés en fonction de la durée de vie utile du bien à financer, de toute subvention pouvant être obtenue ou de tout autre élément permettant que ce bien soit financé pour un terme plus court, mais en autant que la durée maximale des emprunts, incluant leur refinancement, ne dépasse pas la durée maximale prévue à l'article 4 du présent règlement R-042-3;
- ARTICLE 7 La Société est autorisée à renflouer son fonds général d'une somme maximale de QUARANTE-QUATRE MILLIONS DE DOLLARS (44 000 000 \$), provenant du ou des emprunts à effectuer en vertu du présent règlement, pour les sommes engagées pour les fins du règlement avant son adoption;
- ARTICLE 8 Le présent règlement entre en vigueur selon la loi.

AU RÈGLEMENT R-042-3

ABROGEANT LE RÈGLEMENT R-042-2 ET MODIFIANT LE RÈGLEMENT R-042, TEL QU'É MODIFIÉ PAR LE RÈGLEMENT R-042-1, AUTORISANT UN EMPRUNT DE VINGT-DEUX MILLIONS HUIT CENT QUATRE-VINGT-HUIT MILLE DOLLARS (22 888 000 \$) POUR LE FINANCEMENT DES DÉPENSES D'INGÉNIERIE ET DU BUREAU DE PROJET POUR LE REMPLACEMENT DES VOITURES DE MÉTRO MR-63, AFIN DE MODIFIER LES FINS DE L'EMPRUNT, D'AUGMENTER LE MONTANT TOTAL DE L'EMPRUNT À DEUX MILLIARDS QUATRE CENT SOIXANTE-QUATORZE MILLIONS QUATRE CENT TRENTE-DEUX MILLE HUIT CENT CINQUANTE-SIX DOLLARS (2 474 432 856 \$) ET DE CHANGER L'INTITULÉ DUDIT RÈGLEMENT R-042

DESCRIPTION	Montant estimé*	Total estimé
1- ACQUISITION DU MATÉRIEL ROULANT		
MATÉRIEL ROULANT - VOITURES		
Acquisition de voitures de métro :	1 235 520 000 \$	
TOTAL - VOITURES DE METRO:		1 235 520 000 \$
MATÉRIEL ROULANT - AUTRES COÛTS		
Options techniques :	7 993 724 \$	
Parc de recharge :	49 740 549 \$	
Outils spécialisés/bancs d'essais :	37 305 412 \$	
Provision - indexation :	236 565 038 \$	
Contingences :	125 369 978 \$	
Garanties bancaires :	15 000 000 \$	
TOTAL - AUTRES COÛTS:		471 974 701 \$
SOUS-TOTAL - CONTRAT D'ACQUISITION:		1 707 494 701 \$
Taxes - TPS :	85 374 735 \$	
Taxes - TVQ :	167 045 966 \$	
TOTAL - TAXES:		252 420 701 \$
TOTAL - CONTRAT D'ACQUISITION TAXES INCLUSES:		1 959 915 402 \$
Ristourne TPS :	(85 374 735 \$)	
TOTAL - CONTRAT D'ACQUISITION TAXES NETTES DE RISTOURNES TPS:		1 874 540 667 \$
MATÉRIEL ROULANT - BUREAU DE PROJETS		
Main d'œuvre interne et biens et services professionnels pour le matériel roulant, les frais d'opération du bureau de projets (locaux, aménagements locatifs, fournitures de bureau), gestion et contrôle des coûts, validation du contenu canadien, expertise d'appoint, etc.		
Biens et services :	113 106 487 \$	
Main d'œuvre :	57 941 379 \$	
Contingences :	22 935 476 \$	
Inflation :	32 149 229 \$	
SOUS-TOTAL - BUREAU DE PROJETS :		226 132 571 \$
Taxes nettes de ristournes :	14 094 496 \$	
TOTAL - BUREAU DE PROJETS :		240 227 067 \$
SOUS-TOTAL - MATÉRIEL ROULANT:		2 114 767 734

	estime	
2- MODIFICATIONS DES ATELIERS ET DES ÉQUIPEMENTS MÉTRO		
A- MODIFICATIONS – ATELIER DE PETITE RÉVISION YOVILLE (PRY)	82 923 141 \$	
Biens et services :	3 337 463 \$	
Main d'œuvre:		
SOUS-TOTAL:		86 260 604 \$
Contingences :	12 939 091 \$	
Inflation :	9 797 276 \$	
Taxes nettes de ristournes :	10 136 480 \$	
SOUS-TOTAL:		119 133 451 \$
Frais financiers :	5 177 540 \$	
TOTAL A – MODIFICATION – ATELIER DE PETITE RÉVISION YOVILLE (PRY) :		124 310 991 \$
B- SYSTÈME RADIO À LARGE BANDE (SRLB)		
Biens et services :	22 170 103 \$	
Main d'œuvre:	2 644 596 \$	
SOUS-TOTAL:		24 814 702 \$
Contingences :	3 722 205 \$	
Inflation :	2 652 184 \$	
Taxes nettes de ristournes :	2 707 157 \$	
SOUS-TOTAL:		33 896 248 \$
Frais financiers :	1 473 131 \$	
TOTAL B – SYSTÈMES RADIO À LARGE BANDE (SRLB) :		35 369 379 \$
C- SYSTÈME DE SIMULATION DE CONDUITE ET MATÉRIEL DIDACTIQUE		
Biens et services :	9 197 301 \$	
Main d'œuvre:	610 263 \$	
SOUS-TOTAL:		9 807 564 \$
Contingences :	1 471 135 \$	
Inflation :	863 420 \$	
Taxes nettes de ristournes :	1 101 482 \$	
SOUS-TOTAL:		13 243 601 \$
Frais financiers :	575 567 \$	
TOTAL C – SYSTÈME DE SIMULATION DE CONDUITE ET MATÉRIEL DIDACTIQUE :		13 819 168 \$
D- ADAPTATION DES QUAIS – ACCESSIBILITÉ UNIVERSELLE		
Biens et services :	4 390 392 \$	
Main d'œuvre:	11 700 \$	
SOUS-TOTAL:		4 402 092 \$
Contingences :	660 314 \$	
Inflation :	500 872 \$	
Taxes nettes de ristournes :	550 778 \$	
SOUS-TOTAL:		6 114 056 \$
Frais financiers :	265 716 \$	

	esume	
E- MODIFICATIONS – ÉQUIPEMENTS FIXES ET INFRASTRUCTURES		
Biens et services :	25 734 608 \$	
Main d'œuvre:	0 \$	
SOUS-TOTAL:		25 734 608 \$
Contingences :	3 860 191 \$	
Inflation :	4 648 611 \$	
Taxes nettes de ristournes :	3 403 654 \$	
SOUS-TOTAL:		37 647 064 \$
Frais financiers :	1 636 142 \$	
TOTAL E – MODIFICATIONS – ÉQUIPEMENTS FIXES ET INFRASTRUCTURES:		<u>39 283 206 \$</u>
F- MODIFICATIONS – ATELIER DE GRANDE RÉVISION YOVILLE (GRY)		
Biens et services :	8 309 175 \$	
Main d'œuvre:	0 \$	
SOUS-TOTAL:		8 309 175 \$
Contingences :	1 246 376 \$	
Inflation :	1 332 163 \$	
Taxes nettes de ristournes :	1 083 416 \$	
SOUS-TOTAL:		11 971 130 \$
Frais financiers :	520 266 \$	
TOTAL F – MODIFICATIONS – ATELIER DE GRANDE RÉVISION YOVILLE (GRY):		<u>12 491 396 \$</u>
G- ÉTUDES DE MODIFICATIONS – AUTRES ATELIERS ET GARAGES		
Biens et services :	7 832 366 \$	
Main d'œuvre:	365 111 \$	
SOUS-TOTAL:		8 197 477 \$
Contingences :	1 229 622 \$	
Inflation :	674 230 \$	
Taxes nettes de ristournes :	877 799 \$	
SOUS-TOTAL:		10 879 128 \$
Frais financiers :	472 807 \$	
TOTAL G – ÉTUDES DE MODIFICATIONS – AUTRES ATELIERS ET GARAGES:		<u>11 351 935 \$</u>
RÉSERVE DU PROPRIÉTAIRE :		25 000 000 \$
TOTAL 2 – MODIFICATIONS DES ATELIERS ET ÉQUIPEMENTS MÉTRO :		<u>268 005 847 \$</u>
<u>GRAND TOTAL</u>		<u>2 474 432 856 \$</u>

Les montants précités étant des estimations, si un montant de cette annexe pour un de ses items s'avère moins élevé que prévu lors de sa réalisation, la différence pourra être utilisée pour le paiement d'un élément prévu au présent Règlement, incluant les frais financiers, dont la dépense est plus élevée.



RECOMMANDATION AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

SECRETARIAT GÉNÉRAL

À L'USAGE DU SECRETARIAT GÉNÉRAL

Article de l'ordre du jour no : _____

Assemblée du : _____

Résolution no : _____

RECOMMANDATION :

D'approuver la modification du livre du PTI 2010-2012 pour le projet « Remplacement des voitures de métro » sous la rubrique matériel roulant du réseau du métro afin de le porter à 2 474 432 856 \$, soit une augmentation de 1 283 758 818 \$ par rapport au montant capitalisable inscrit au livre du PTI 2010-2012.

D'abroger le règlement d'emprunt R-042-2.

D'approuver le règlement d'emprunt R-042-3 modifiant le règlement d'emprunt R-042 tel que modifié par le règlement R-042-1 autorisant un financement sur une période maximale de quarante (40) ans pour le volet matériel roulant et sur une période maximale de vingt (20) ans pour le volet infrastructure, afin de financer le remplacement des voitures de métro MP-63 et d'acquies de nouvelles voitures de métro pour le prolongement du métro et l'augmentation de l'achalandage et pour la modification des infrastructures métro, pour un montant additionnel de 2 451 544 856 \$ incluant les frais financiers, portant le total du règlement d'emprunt à 2 474 432 856 \$.

D'autoriser la Société à renflouer dans son fonds général une somme maximum de 44 000 000 \$, soit environ deux pour cent (2%) provenant du ou des emprunts effectués en vertu du présent règlement, représentant les sommes engagées avant l'adoption du présent règlement relativement aux objets de ce dernier.

LE TOUT POUR UN MONTANT TOTAL POUR LA SOCIÉTÉ DE : 2 474 432 856 \$

REQUÉRANT :

Exploitation

DATE : 10 oct 2010

Nom : Carl Desrosiers

Titre : Directeur exécutif

DIRECTION EXÉCUTIVE RESPONSABLE :

Finances et contrôle

DATE : 18-10-2010

Nom : Luc Tremblay

Titre : Directeur exécutif

SECRETARIE DE L'ASSEMBLÉE :

DATE :

18 oct 2010

EXPOSÉ DU BESOIN :

Cette demande de modification du règlement d'emprunt R-042 tel que modifié par le règlement R-042-1 permettra de financer l'acquisition de nouvelles voitures de métro incluant les options techniques, le parc de réchange et l'outillage spécialisé, la réalisation de différents travaux devant être complétés avant le début de la mise en service des nouvelles voitures ainsi que la réalisation de certaines études. Les travaux à réaliser sont : les modifications à l'atelier de petite et de grande révision Youville, l'implantation d'un système radio à large bande (SRLB), l'acquisition et l'intégration d'un système de simulation de conduite et matériel didactique pour les opérateurs, l'adaptation des quais de certaines stations afin de permettre l'accessibilité universelle et les modifications des équipements fixes et infrastructures du réseau du métro. Des études reliées aux autres infrastructures d'exploitation et de maintenance du réseau du métro seront également réalisées.

Tel que stipulé au Programme d'immobilisations 2010-2012, sous la rubrique « Matériel roulant du réseau du métro », le projet d'immobilisations « Remplacement des voitures de métro » sera financé par de la dette à long terme (voir ventilation des coûts à l'annexe 1).

RECOMMANDATION/SOMMAIRE EXÉCUTIF

OBJET : Modification du règlement d'emprunt R-042 tel que modifié afin d'y inclure l'acquisition de nouvelles voitures de métro servant au remplacement des voitures actuelles et la modification des infrastructures métro.

DÉMARCHE, SOLUTION PROPOSÉE ET CONCLUSION

Le règlement d'emprunt R-042 (résolution CA-2003-232) a été autorisé en novembre 2003 au montant de 15 888 000 \$ afin de financer des dépenses d'ingénierie et d'opération du bureau de projet menant à l'octroi du contrat de remplacement des voitures de métro. Une première modification du règlement d'emprunt R-042 par le R-042-1 (résolution CA-2008-218) a été autorisée en septembre 2008 afin d'augmenter le pouvoir d'emprunt à 22 888 000 \$ pour permettre de financer la poursuite des activités du bureau de projet et, notamment, des études d'ingénierie menant à l'octroi du contrat de remplacement des voitures de métro.

Une deuxième modification du règlement d'emprunt R-042-1 par le R-042-2 (résolution CA-2010-244) a été autorisée en juin 2010 afin d'augmenter le pouvoir d'emprunt à 242 888 000 \$, mais étant donné que ce règlement d'emprunt n'a pas été soumis pour approbation à la Ville de Montréal, à la Communauté métropolitaine de Montréal et au ministre des affaires municipales, des régions et de l'occupation du territoire, il est recommandé de procéder à l'abrogation dudit règlement.

Cette nouvelle modification du règlement d'emprunt R-042 tel que modifié permettra, entre autres, de financer l'acquisition de nouvelles voitures de métro incluant les options techniques, le parc de rechange et l'outillage spécialisé, ainsi que l'adaptation des infrastructures et des équipements fixes du réseau du métro requises pour une exploitation et un entretien efficace et sécuritaire de ces nouveaux trains.

Il est à noter que ce projet peut également comprendre tout autre travaux et équipements non spécifiquement décrits ci-dessus mais qui pourraient être rendus nécessaires pour assurer une exécution complète et de qualité des interventions prévues.

Le montant du projet est évalué à 2 474 432 856 \$ et comprend 2 372 652 412 \$ de coût de projet, après ristourne de taxes et 101 780 443 \$ de frais financiers (voir annexe 1). Le service de dette annuel brut sera d'environ 217 500 000 \$, basé sur un taux d'intérêt de 6 % amorti sur une période moyenne de 22 ans. Cependant, étant donné que le projet est subventionné à 75 %, le service de dette annuel net sera de l'ordre de 45 900 000 \$.

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1: Ventilation des coûts
- Annexe 2: Budget du projet MF-08

PRÉPARÉ PAR :

Gestion financière des projets

M. Choinière DATE : 10-10-18

Nom : Martin Choinière

Titre : Conseiller

SERVICE :

Gestion financière des projets

M. Gaudet DATE : 10-10-18

Nom : Myriam Gaudet

Titre : Chef de division

RECOMMANDATION/SOMMAIRE EXECUTIF

OBJET : Modification du règlement d'emprunt R-042 tel que modifié afin d'y inclure l'acquisition de nouvelles voitures de métro servant au remplacement des voitures actuelles et la modification des infrastructures métro

INFORMATIONS FINANCIÈRES

Imputations comptables	Imputation 1	Imputation 2	Imputation 3*	Total
Centre				
Compte				
Ordre interne				
Règlement d'emprunt				
Montant (TTI) pour l'ensemble du contrat	\$	\$	\$	\$

* S'il y a plus que 3 imputations comptables, indiquer le total des imputations comptables 3, 4, 5 etc. dans la colonne « Imputation 3 » et fournir un tableau en annexe pour chaque imputation comptable

Inscription au PTI Oui Non

VENTILATION DES COÛTS

Période couverte par le contrat : de _____ à _____

	ANNÉE 1	ANNÉE 2	ANNÉE 3	TOTAL
(A) Budget		0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$
(B) Contrats en cours	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$
(C) Sous-traitants (A-B)	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$
(D) TPE	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$
(E) TQ	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$
(F) Montant TTC (C+D+E)	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$
(G) Montants TTC	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$
(H) Montant net (F-G)	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$	0.00 \$

** S'il y a plusieurs imputations comptables, indiquer le cumulatif sur cette page et fournir un tableau en annexe par imputation comptable. *** Si le contrat s'échelonne sur plus de trois (3) ans, indiquer le total des années 3, 4 et 5, etc. dans la colonne « Année 3 » et fournir un tableau en annexe pour chacune des années visées dans cette colonne.

SUBVENTION : À la suite d'une évaluation par la Division gestion financière de projets du Service budget et investissements, le projet a été ciblé pour une subvention selon les modalités du programme d'aide au transport en commun du MTQ à un taux de 75% des dépenses admissibles. (A confirmer et à autoriser par le MTQ). Une demande de subvention sera déposée au MTQ sous peu.

Cependant, en ce qui concerne l'acquisition de voitures reliés au prolongement du métro et à l'accroissement de l'achalandage, des discussions sont à prévoir avec le MTQ afin d'obtenir un taux de subvention à 100%.

CERTIFICAT DU TRÉSORIER

AUCUN CERTIFICAT N'EST REQUIS :

LES FONDS SONT OU SERONT DISPONIBLES :

TRÉSORIER _____

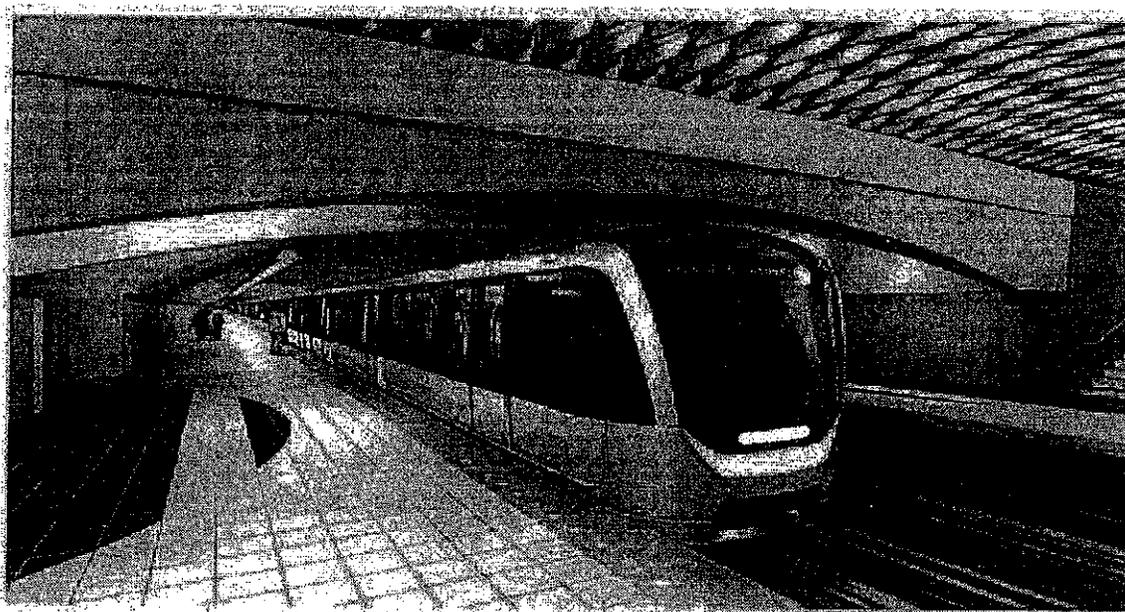
DATE : _____

Matériel roulant - Autres coûts				
Options techniques		7 993 724 \$	7 993 724 \$	
Parc de rechange		49 740 549 \$	49 740 549 \$	
Outillage spécialisé / bancs d'essais		37 305 412 \$	37 305 412 \$	
Provision d'indexation		236 585 036 \$	236 585 036 \$	
Contingences		125 308 978 \$	125 308 978 \$	
Garanties bancaires		15 000 000 \$	15 000 000 \$	
Total - Autres coûts		471 674 701 \$	471 674 701 \$	
Total - Contrat au consortium (avant taxes)			1 707 494 701 \$	1 707 494 701 \$
Taxe TPS		85 374 735 \$	85 374 735 \$	
Taxe - TVQ		167 045 966 \$	167 045 966 \$	
Total - Contrat au consortium (toutes taxes incluses)			1 959 915 402 \$	1 959 915 402 \$
Ristourne - TPS		(85 374 735) \$	(85 374 735) \$	
Total - Contrat au consortium (taxes nettes de ristourne - TPS)			1 874 540 667 \$	1 874 540 667 \$
Matériel roulant - Bureau de projets				
Main d'œuvre interne et biens et services professionnels pour le matériel roulant, les frais d'opération du bureau de projets (locaux, aménagement locaux, fourniture de bureau), gestion et contrôle des coûts, validation du contenu canadien, expertise d'appoini, etc				
Biens et services	15 420 466 \$	87 865 883 \$	113 108 487 \$	
Main d'œuvre	8 008 783 \$	51 332 585 \$	57 941 378 \$	
Contingences		22 835 478 \$	22 835 478 \$	
Inflation	32 320 \$	32 127 009 \$	32 149 229 \$	
Sous-total - Bureau de projets		22 051 498 \$	204 081 073 \$	226 132 571 \$
Taxes nettes de ristourne		14 004 496 \$	14 004 496 \$	
Total - Matériel roulant - Bureau de projets		22 051 498 \$	218 175 569 \$	240 227 067 \$
Sous-total Matériel roulant (avant frais financiers)		22 051 498 \$	2 082 715 236 \$	2 114 787 734 \$
Frais financiers	839 502 \$	90 822 773 \$	91 859 275 \$	
Total - Matériel roulant		22 891 000 \$	2 183 539 009 \$	2 206 427 009 \$
MODIFICATIONS DES ATELIERS ET ÉQUIPEMENTS MÉTRO POUR LES VOITURES MR-08				
B Modifications - Atelier de petite révision Youville (PRY)				
Biens et services		82 923 141 \$	82 923 141 \$	
Main d'œuvre		3 337 463 \$	3 337 463 \$	
Sous-total (avant contingences, inflation, taxes et frais financiers)		86 260 604 \$	86 260 604 \$	
Contingences		12 839 093 \$	12 839 091 \$	
Inflation		9 797 279 \$	9 787 278 \$	
Taxes nettes de ristourne		10 136 480 \$	10 136 480 \$	
Sous-total (avant frais financiers)		119 133 451 \$	119 133 451 \$	
Frais financiers		5 177 540 \$	5 177 540 \$	
Total - B		124 310 991 \$	124 310 991 \$	
C Système radio à large bande (SRLB)				
Biens et services		22 170 106 \$	22 170 106 \$	
Main d'œuvre		2 844 596 \$	2 844 596 \$	
Sous-total (avant contingences, inflation, taxes et frais financiers)		24 814 702 \$	24 814 702 \$	
Contingences		3 722 205 \$	3 722 205 \$	
Inflation		2 652 184 \$	2 652 184 \$	
Taxes nettes de ristourne		2 707 157 \$	2 707 157 \$	
Sous-total (avant frais financiers)		33 896 248 \$	33 896 248 \$	
Frais financiers		1 473 133 \$	1 473 131 \$	
Total - C		35 369 379 \$	35 369 378 \$	
D Système de simulation de conduite et matériel didactique				
Biens et services		9 197 301 \$	9 197 301 \$	
Main d'œuvre		610 263 \$	610 263 \$	
Sous-total (avant contingences, inflation, taxes et frais financiers)		9 807 564 \$	9 807 564 \$	
Contingences		1 471 136 \$	1 471 136 \$	
Inflation		963 420 \$	863 420 \$	
Taxes nettes de ristourne		1 101 482 \$	1 101 482 \$	
Sous-total (avant frais financiers)		13 343 601 \$	13 343 601 \$	
Frais financiers		575 587 \$	575 587 \$	
Total - D		13 919 188 \$	13 919 188 \$	
E Adaptation des quais - Accessibilité universelle				
Biens et services		4 390 392 \$	4 390 392 \$	
Main d'œuvre		11 700 \$	11 700 \$	
Sous-total (avant contingences, inflation, taxes et frais financiers)		4 402 092 \$	4 402 092 \$	
Contingences		560 314 \$	560 314 \$	
Inflation		500 872 \$	500 872 \$	
Taxes nettes de ristourne		550 778 \$	550 778 \$	
Sous-total (avant frais financiers)		5 114 056 \$	5 114 056 \$	
Frais financiers		265 716 \$	265 716 \$	
Total - E		5 379 772 \$	5 379 772 \$	
F Modifications - Équipements fixes et infrastructures				
Biens et services		25 734 608 \$	25 734 608 \$	
Main d'œuvre		- \$	- \$	
Sous-total (avant contingences, inflation, taxes et frais financiers)		25 734 608 \$	25 734 608 \$	
Contingences		3 600 181 \$	3 600 181 \$	
Inflation		4 648 811 \$	4 648 811 \$	
Taxes nettes de ristourne		3 403 554 \$	3 403 554 \$	
Sous-total (avant frais financiers)		37 347 064 \$	37 347 064 \$	
Frais financiers		1 636 142 \$	1 636 142 \$	
Total - F		38 283 206 \$	38 283 206 \$	
G Modifications - Atelier de grande révision Youville (GRY)				
Biens et services		8 308 175 \$	8 308 175 \$	
Main d'œuvre		- \$	- \$	
Sous-total (avant contingences, inflation, taxes et frais financiers)		8 308 175 \$	8 308 175 \$	
Contingences		1 248 378 \$	1 248 378 \$	
Inflation		1 332 163 \$	1 332 163 \$	
Taxes nettes de ristourne		1 082 415 \$	1 082 415 \$	
Sous-total (avant frais financiers)		11 971 130 \$	11 971 130 \$	
Frais financiers		520 266 \$	520 266 \$	
Total - G		12 491 396 \$	12 491 396 \$	
H Etudes de modifications - Autres ateliers et garages				
Biens et services		7 832 366 \$	7 832 366 \$	
Main d'œuvre		385 111 \$	385 111 \$	
Sous-total (avant contingences, inflation, taxes et frais financiers)		8 197 477 \$	8 197 477 \$	
Contingences		1 229 622 \$	1 229 622 \$	
Inflation		574 230 \$	574 230 \$	
Taxes nettes de ristourne		877 799 \$	877 799 \$	
Sous-total (avant frais financiers)		10 879 128 \$	10 879 128 \$	
Frais financiers		472 807 \$	472 807 \$	
Total - H		11 351 935 \$	11 351 935 \$	
Réserve du propriétaire		25 000 000 \$	25 000 000 \$	
Total - Modifications des ateliers et équipements métro pour les voitures MR-08		268 008 347 \$	268 008 347 \$	
Grand total (avant frais financiers)		22 051 498 \$	2 358 800 915 \$	2 372 662 413 \$

PROJET D'ACQUISITION DES VOITURES DE MÉTRO

Matériel roulant, Infrastructures et Équipements

BUDGET DU PROJET MPM-10





		Budget
Matériel roulant - Voitures		
1	Acquisition de 468 voitures (52 trains) au prix unitaire de 2,640 M\$	1 235,5 \$
Total - Voitures		1 235,5 \$
Matériel roulant - Autres coûts		
2	Options techniques	8,0 \$
3	Parc de rechange (4% - items 1 et 2)	49,7 \$
4	Outillage spécialisé / Bancs d'essais (3% - items 1 et 2)	37,3 \$
5	Provision - Indexation	236,6 \$
6	Contingences (8% - items 1, 2, 3, 4 et 5)	125,4 \$
7	Provision - Fluctuation des devises	-
8	Garanties bancaires	15,0 \$
Total - Contrat au consortium (avant taxes)		472,0 \$
		1 707,5 \$
9	Taxe TPS	85,4 \$
9	Taxe TVQ	167,0 \$
Total - Contrat au consortium (toutes taxes incluses)		2 562,4 \$
		1 958,5 \$
9	Ristourne TPS	85,4 \$
Total - Contrat au consortium (taxes nettes de ristournes - TPS)		1 874,5 \$
Matériel roulant - Bureau de projet		
10	Bureau de projet	226,1 \$
9	Taxes nettes de ristournes	14,1 \$
		240,2 \$
Matériel roulant - Frais financiers		
11	Frais financiers	91,7 \$
Total Matériel roulant (taxes nettes de ristournes)		2 206,4 \$
Infrastructures - Équipements fixes et autres livrables*		
12	Modifications - Atelier de petite révision Youville (PRY)	124,3 \$
	Pré-achats d'équipements	17,6 \$
	Plans et devis / Appel d'offres	9,9 \$
	Mise en œuvre	96,8 \$
13	Système radio à large bande (SRLB)	35,4 \$
	Plans et devis / Appel d'offres	1,3 \$
	Mise en œuvre	34,0 \$
14	Système de simulation de conduite (simulateur) et matériel didactique	13,8 \$
	Plans et devis / Appel d'offres	0,8 \$
	E-learning	0,9 \$
	Conception, fabrication et implantation des simulateurs	12,1 \$
16	Adaptation des quais - Accessibilité universelle	6,4 \$
	Études de pré-faisabilité et de faisabilité	0,8 \$
	Plans et devis / Appel d'offres	0,7 \$
	Mise en œuvre	5,1 \$
16	Modifications - Équipements fixes et infrastructures	39,3 \$
	Études de pré-faisabilité et de faisabilité	2,6 \$
	Plans et devis / Appel d'offres	6,1 \$
	Mise en œuvre	30,6 \$
17	Modifications - Atelier de grande révision Youville (GRY)	12,5 \$
	Étude de pré-faisabilité	0,1 \$
	Étude de faisabilité	0,2 \$
	Plans et devis / Appel d'offres	0,8 \$
	Mise en œuvre	11,4 \$
18	Études de modifications - Autres ateliers et garages	11,4 \$
	Études de pré-faisabilité	1,6 \$
	Étude de faisabilité	9,8 \$
19	Réserve propriétaire	25,0 \$
Total Infrastructures & Équipements		268,1 \$
TOTAL DU PROJET		2 474,5 \$

* Indexation, contingences, frais incidents, taxes et frais financiers inclus (111,9 M\$, soit 42% de 268,1 M\$).

Fiche #1	Acquisition de 468 voitures (52 trains) au prix unitaire de 2,64 M\$
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisition de 468 voitures (52 trains) de type « boa » ▪ Exigence du contenu canadien à 60 % par train à l'exclusion des deux premiers trains.
Justificatifs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le parc de voitures de métro MR-63 a atteint sa fin de vie utile et la technologie de ses systèmes est obsolète, ceci entraînera des pertes de fiabilité croissantes dans le futur. ▪ Risque croissant d'apparition de problèmes majeurs pouvant nécessiter l'immobilisation du parc ou d'une partie du parc de voitures de métro MR-63 pour un délai prolongé. ▪ Le parc de voitures MR-63 ne permet pas d'absorber la croissance constante de l'achalandage et les prolongements du réseau de métro.
Budget capitalisable	1235,5 M\$
Informations additionnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déploiement des 468 voitures (52 trains) : <ul style="list-style-type: none"> ✓ 342 voitures (38 trains) en remplacement des voitures MR-63, qui seront opérées sur la ligne 2 (orange). ✓ 126 voitures (14 trains) additionnelles déployées en soutien du plan 2020 de la STM, qui est lui-même ancré au plan de transport de la ville de Montréal et de l'agglomération : 63 (7 trains) d'entre elles soutiendront l'accroissement de l'achalandage et les 63 autres (7 trains) seront affectées pour les prolongements du réseau de métro tel qu'annoncé par le premier ministre et les maires de Longueuil, Laval et Montréal. ▪ La configuration et le concept des nouveaux trains confèrent notamment les avantages suivants : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacité supérieure de transport d'environ 24% : 19% dû à la conception plus logeable que celle du MR-63 (1068 personnes vs 900 par train) et 5% dû à la diminution du taux d'immobilisation. ✓ Meilleur service voyageur : répartition de la charge facilitée par l'intercirculation, fluidité accrue par des portes plus larges pour embarquement / débarquement, confort de roulement dû à une suspension pneumatique, ventilation mécanique améliorée, système de sonorisation amélioré, afficheurs ACL multifonctions et afficheurs de navigation (signalant prochaine station et interruption temporaire de service). ✓ Sécurité accrue : facilité d'évacuation, sentiment de sécurité accru, élimination de la possibilité de chute entre deux voitures. Présence d'interphones près de chacune des portes et de caméras en interface avec l'opérateur et la salle de contrôle. ✓ Accessibilité améliorée : espaces dédiés pour fauteuils roulants et l'utilisation de strapontins pour fluidité et accessibilité aux poussettes, vélos et aux autres équipements. ▪ Avantages pour l'Exploitation : plus grande fiabilité et disponibilité, baisse des coûts de maintenance, moins énergivore par passager transporté, plus facile à garder propre. ▪ Calendrier de livraison : livraison du prototype d'essai (32^e mois) en juin 2013, mise en service voyageur d'un 1^{er} train (40^e mois) en février 2014, mise en service du 52^e et dernier train en septembre 2018.



Fiche #2	Options techniques retenues
Contenu	<p>Les options techniques prévues au contrat sont :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Aménagement des sièges simples;2. Tripode supplémentaire;3. Système de détection de section en circuit ouvert. <p>Les options techniques 1 et 2 doivent être exercées au plus tard 30 jours après la date de livraison de la maquette, laquelle sera fournie au plus tard 30 jours après l'ordre de démarrage du contrat (NTP).</p> <p>L'option technique 3 doit être exercée au plus tard 60 jours après la date d'entrée en vigueur du contrat.</p>
Justificatifs	<ul style="list-style-type: none">▪ Les options 1 et 2 sont des éléments associés à la qualité du service à la clientèle. Elles feront l'objet d'une étude de validation auprès de la clientèle.▪ L'option 3 est retenue comme un élément essentiel pour la sécurité des employés.
Budget capitalisable	Budget associé aux options techniques envisagées est de 8,0 M\$.

Fiche #3	Parc de rechange
Contenu	Le parc de rechange est composé de l'inventaire minimal de certaines composantes critiques du matériel roulant.
Justificatifs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les pièces de rechange du matériel roulant actuel ne seront pas compatibles avec le nouveau matériel roulant. ▪ Il faut acquérir un nouveau parc de rechange. Le contrat prévoit les modalités d'acquisition de ce parc de rechange. ▪ Le pourcentage standard moyen utilisé par l'industrie est de 4 % de la valeur du matériel roulant (items 1 et 2).
Budget capitalisable	49,7 M\$.



Fiche #4	Outillage spécialisé / bancs d'essais
Contenu	De l'outillage spécialisé et des bancs d'essais doivent être acquis par la STM pour faire l'entretien du nouveau matériel roulant. Le type et le nombre à acquérir seront définis en cours de contrat.
Justificatifs	<ul style="list-style-type: none">• Un certain nombre d'équipements actuels sont incompatibles et ne pourront pas être utilisés, puisque la technologie des nouvelles voitures est totalement différente.• Le pourcentage standard moyen utilisé par l'industrie est de 3 % de la valeur du matériel roulant acquis (Items 1 et 2).
Budget Capitalisable	37,3 M\$



Fiche #5	Provision - Indexation
Contenu	<p>Principales clauses contractuelles déterminées au contrat :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indexation de tous les jalons de paiement (excluant l'avance initiale de 7,5 %) en fonction d'une formule d'indexation. ▪ Cette formule d'indexation est constituée de plusieurs indices: <ul style="list-style-type: none"> ✓ IPC (indice des prix à la consommation pour la région de Montréal) : 45 % ✓ IPPPI (indice des prix des produits industriels) : 43 % ✓ EN (indice des prix à la consommation d'énergie) : 5 % ✓ ST (indice des produits métalliques) : 7 % ▪ L'indexation est calculée en fonction de l'intervalle entre le mois de référence (mai 2009) et le mois associé aux paiements de tous les jalons contractuels, excluant l'avance initiale de 7,5 %. Aucune indexation n'est prévue pour tout retard de paiement associé à un glissement de l'échéancier contractuel. ▪ Les coûts du parc de rechange et de l'outillage spécialisé / bancs d'essais seront indexés entre la date du dépôt des listes et la date de livraison définie par la STM.
Justificatifs	<p>Hypothèse budgétaire : taux d'indexation annuel fixé à 3 %.</p> <p>En considérant le risque associé à la longue durée du contrat, soit 10 ans, et en considérant la politique monétaire de la Banque du Canada (maintien de l'IPC entre 1 % et 3 %), il est recommandé de maintenir le taux d'indexation à 3 %.</p> <p>Analyse de sensibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Impact monétaire : Variation de $\pm 0,5$ % du taux d'indexation (36,7 M\$). ▪ Impact monétaire : Coût associé à chaque mois du report ou du devancement de la date de signature du contrat (2,9 M\$ / par mois).
Budget capitalisable	<p>236,6 M\$:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Provision pour indexation des voitures : 219,9 M\$. ▪ Provision pour indexation des autres éléments (options techniques, parc de rechange et outillage spécialisé) : 16,7 M\$.
Références	Données historiques et politique monétaire de la Banque du Canada.



Fiche #6	Contingences
Contenu	Montant pour imprévus en cours de réalisation. Compte tenu de la nature et de la complexité du projet, des modifications seront inévitablement apportées en cours de réalisation.
Justificatifs	<ul style="list-style-type: none">▪ Tous les grands projets prévoient des contingences qui prennent en compte la nature de l'acquisition, la durée du contrat, la complexité des équipements acquis et les clauses commerciales du contrat.▪ Après études comparatives et analyses du bureau de projet, le budget prévoit 8 % de contingences pour le contrat (incluant la provision pour indexation, les options techniques, le parc de rechange et l'outillage spécialisé) ce qui apparaît raisonnable compte tenu qu'il s'agit d'une nouvelle conception.
Budget capitalisable	125,4 M\$



Fiche #7	Provision – Fluctuation des devises
Contenu	<p>Ajustement du prix de base des voitures en fonction des devises USD et EUR à la date de signature du contrat.</p> <p>Taux de référence fixé dans le contrat (résultant des négociations) :</p> <ul style="list-style-type: none">• 1,09 CAD/USD – 1,57 CAD/EUR. <p>Répartition du contrat par devise (résultant des négociations) :</p> <ul style="list-style-type: none">• 60 % CAD – 29 % USD – 11 % EUR. <p>Il n'y a aucun ajustement relatif aux devises suite à la date d'entrée en vigueur du contrat.</p>
Justificatifs	<p>En considérant les taux de référence du 14 octobre 2010 de 1,00 CAN/USD et de 1,41 CAD/EUR, qui sont actuellement favorables par rapport aux taux de référence fixés dans le contrat négocié, et compte tenu que la date de la signature du contrat est déterminée, il est raisonnable de ne pas prévoir de provision pour la fluctuation des devises.</p>
Budget capitalisable	0 M\$
Informations additionnelles	<p>La STM effectue une ou des transactions sur devises afin de protéger le taux de change en vigueur à la date des transactions.</p> <p>En date du 14 octobre 2010, le taux CAD/USD était de 1,000545, comparativement au taux de référence (15 septembre 2009) fixé au contrat de 1,09 CAD/USD. Pour l'EURO le taux en date du 14 octobre était de 1,408386 CAD/EURO vs 1,57 CAD/EURO au contrat. Ces variations favorables des devises représentent une économie potentielle de 43,5M\$ au contrat.</p> <p>Afin de protéger l'entreprise, des transactions auront donc lieu sur les marchés financiers suite à l'autorisation obtenue au CA du 18 octobre afin de matérialiser cette économie.</p>

Fiche #8	Garanties bancaires
Contenu	<p>Selon les jalons de paiement et l'échéancier de livraison des voitures déterminés dans le contrat, la STM versera environ 300 M \$ d'avance au Consortium avant l'acceptation du premier train.</p> <p>Protections prévues au contrat pour protéger à 100% le risque de découvert bancaire, soit l'écart entre les déboursés et la valeur acquise :</p> <p>Lettre de crédit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Selon la courbe des déboursés et la courbe de la valeur acquise, le Consortium doit fournir à la STM une lettre de crédit équivalent à ± 50% du découvert bancaire. <p>Cautionnements des sociétés mères garantis par le gouvernement du Québec :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Afin de couvrir l'autre portion du découvert bancaire évalué à ± 50%, le Consortium s'est engagé à fournir un cautionnement des sociétés mères. ▪ Il a été convenu que le gouvernement du Québec garantirait à 75% ce cautionnement des sociétés mères.
Budget capitalisable	15 M\$
Informations additionnelles	<p>Principaux jalons de paiement de voitures :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dépôt initial : 7,5% du prix total des voitures; ▪ Versements mensuels entre le 3^e et le 30^e mois de 0,5% du PT, totalisant 14% du prix total des voitures; ▪ À la livraison de la documentation et de la formation maintenance, versement de 1,8% du prix total des voitures; ▪ À l'acceptation provisoire de bogies, de chaudrons et de trains, versement cumulatif de 74,7% de la valeur du train; ▪ À l'acceptation définitive de chacun des trains, versement de 1% de la valeur du train; ▪ Suite à l'acceptation définitive de tous les trains, versement de 1% du prix total des voitures; ▪ À l'acceptation d'un lot de pièces de rechange ou d'outillage spécialisé, versement de 100% de la valeur du lot.



Fiche #9	Taxes
Contenu	Le budget des taxes comprend uniquement la portion non remboursable à la STM, correspondant à la taxe de vente du Québec (TVQ). La TPS est remboursée à 100% par le gouvernement fédéral.
Budget capitalisable	181,1 M\$ Total des items 9.
Informations additionnelles	Hypothèse budgétaire: Le gouvernement du Québec a annoncé une augmentation de 2 % de la TVQ, soit 1 % additionnel à partir du 1 ^{er} janvier 2011 totalisant 8,5% et 1% additionnel à partir de janvier 2012 totalisant 9,5%.

Fiche #10	Bureau de projets – matériel roulant
Contenu	Montant prévu pour les opérations du bureau de projets pendant une période de plus de 14 ans (2006-2020) : services professionnels externes (consortium, autres firmes ou ressources d'appoint, services spécialisés), personnel de la STM, frais d'opération du bureau (loyer, logistique et bureautique, reproduction, frais de déplacement pour assurance qualité en usine, etc.).
Justificatifs	<p>Le bureau de projets est à l'œuvre depuis quatre ans (octobre 2006). Il a assuré, dans un premier temps, la définition des besoins, la préparation des plans et devis, le soutien aux négociations, la réalisation de diverses analyses et la préparation du contrat de fabrication des nouvelles voitures.</p> <p>Dans un second temps, il assurera pour les quelques dix prochaines années la gestion générale du projet et des contrats, le suivi de la conception et des essais, la surveillance de la qualité des activités de fabrication en usine et au bureau, l'approbation et le suivi des changements ou demandes de compensation, l'intégration opérationnelle des nouveaux trains (organisation du travail, référentiel d'exploitation et de maintenance, etc.), la mise en service des trains et la fermeture du projet (deux dernières années d'opération du bureau).</p>
Budget capitalisable	226,1 M\$
Informations additionnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chaque métro est unique dans le monde de par sa conception, l'intégration de ses systèmes et ses modes d'exploitation. L'acquisition et l'intégration opérationnelle d'une nouvelle génération de voitures de métro requiert donc un apport important de ressources professionnelles de toutes sortes afin d'en assurer le succès. ▪ La planification organisationnelle du bureau de projets s'appuie sur un calendrier de livraison prenant fin en 2018, suivi d'une période de fermeture du projet estimée à deux ans. ▪ Au contrat, il est prévu 32 mois pour la livraison du train prototype et 8 mois d'essais dans les installations de la STM avant la mise en service voyageur d'un premier train. Le rythme de livraison, après les 3 premiers trains, est de 1 train par mois. ▪ Le budget de frais incidents liés à l'acquisition des voitures s'établit à environ 12 %, ce qui est inférieur au maximum de 15 % prévu au programme d'aide au transport en commun. ▪ Ce budget évalué à 226,1 M\$ comprend une somme de 22,5 M\$ déjà encourue, ainsi qu'une somme de 203,6 M\$ pour la réalisation des activités subséquentes du projet (planification 2010-2020).

Fiche #11	Frais financiers
Contenu	Les frais financiers sont notamment constitués de frais de financement court terme et de frais d'émission pour le financement de la dette à long terme sur les marchés.
Budget capitalisable	<p>91,7 M\$</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les frais financiers courts termes (48,8 M\$) sont calculés en fonction de la courbe de taux « forward » pour la durée du projet et les frais d'émission (42,9 M\$) sont calculés avec un taux de 2 %. ▪ Tous les projets inscrits au PTI de la STM sont évalués avec des frais d'émission de 2 % et des frais de financement temporaire de 3 % pour 6 mois. Cependant, considérant la durée du présent projet, il est plus approprié d'utiliser la courbe du taux « forward » qui comporte un taux moyen de 4,6 %.
Informations additionnelles	<p>Les frais de financement court terme sont les frais d'intérêts payés sur les emprunts temporaires requis entre la date des déboursés du projet et la date de la mise en place du financement permanent (long terme).</p> <p>Les frais d'émission sont ceux payés lors de l'émission d'obligation sur les marchés financiers. Ceux-ci correspondent principalement, aux frais payés au syndicat financier pour la mise en marché des titres d'emprunt, aux frais juridiques et aux frais d'inscription à la chambre de compensation CDS.</p>

Fiche #12	Modifications - Atelier de petite révision Youville (PRY)
Contenu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construction et transformation des voies de maintenance existantes en voies sur pilotis, incluant un élargissement important de l'espacement entre les voies, compte tenu des méthodes de maintenance requises par la configuration du nouveau matériel roulant. ▪ Ajout d'un système de levage et de tables tournantes pour permettre la pose/dépose des bogies du MPM-10. ▪ Construction d'une nouvelle voie de lavage à proximité de l'atelier PR. ▪ Réalignement de l'ensemble du faisceau de voies afin de permettre l'entrée à l'atelier. ▪ Acquisition de ponts roulants pour la pose/dépose des composantes.
Justificatifs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Essentiel à l'intégration et à l'entretien du nouveau type de train et à la réduction visée du taux d'immobilisation des voitures (10 %). ▪ Permet d'augmenter la disponibilité des trains pour le service voyageur. ▪ La réduction du taux d'immobilisation à 10 % peut être atteinte grâce à de nouvelles voies de maintenance polyvalentes sur lesquelles il est possible de réaliser un maximum de travaux en y mobilisant plusieurs équipes de maintenance simultanément pour une plus grande rapidité d'intervention. ▪ Le concept de voies sur pilotis permet un accès facile et plus rapide aux composantes du train. ▪ La pose/dépose latérale des composantes lourdes du train nécessite un dégagement minimum de 3 mètres entre les trains (1,5 mètre actuellement). ▪ Le système de levage permet la pose/dépose des bogies dans l'atelier Petite Révision Youville en moins de 3 heures. ▪ Un nouveau laveur adapté à la configuration unique du MPM-10 est requis.
Budget capitalisable	124,3 M\$
Précision de l'estimation	Estimation basée sur une étude de faisabilité.
Informations additionnelle	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'étude de faisabilité a précisé le concept de maintenance et les besoins d'aménagement pour ce nouveau type de train. ▪ La réalisation des travaux en trois phases permet de maintenir les opérations d'entretien, de minimiser l'impact sur les délais de maintenance et, par conséquent, sur l'offre de service. ▪ Compte tenu du chemin critique associé à la réalisation du projet, la préparation des plans et devis est débutée. ▪ Les modifications de l'atelier devront être complétées dès la réception des premiers trains afin d'assurer leur mise en service.
Références	<p>Rapport de pré-faisabilité - Modifications aux infrastructures de l'atelier Youville (mai 2007). Étude de faisabilité - Modifications aux infrastructures de l'atelier PR Youville (nov. 2009).</p>

Fiche #13	Système radio à large bande (SRLB)
Contenu	<p>Le SRLB assure la couverture générale des communications numériques bidirectionnelles de grand débit entre les trains MPM-10 et les équipements au sol. Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La conception, la fabrication, la fourniture et l'installation des équipements au sol et embarqués. ▪ La fourniture et l'installation des caméras de vigilance de l'embarquement. ▪ La configuration et la mise en route du SRLB sur le réseau et les trains MPM-10. ▪ La fourniture du référentiel technique, du référentiel de formation, de pièces de rechange et de la diffusion du programme de formation aux employés de la STM.
Justificatifs	<p>Le système SRLB permet :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un diagnostic à distance et en temps réel. ▪ La transmission des flux vidéo en provenance des caméras installées au tympan vers l'opérateur du train, permettant ainsi d'assurer l'embarquement sécuritaire et efficace des passagers, en plus de contribuer à la prévention des tentatives de mort violente. ▪ La transmission d'informations sur l'état du service et de messages en temps réel s'adressant aux opérateurs et aux clients.
Budget capitalisable	35,4 M\$
Précision de l'estimation	Estimation basée sur une étude de faisabilité.
Informations additionnelles	Les fabricants potentiels de trains ont confirmé que l'atteinte de l'exigence moyenne du MDBF (650 000 km-voiture entre deux pannes de 5 minutes et plus) repose en bonne partie sur un transfert de données efficace en temps réel entre les voitures et les systèmes d'exploitation au sol.



Fiche #14	Système de simulation de conduite (simulateur) et matériel didactique
Contenu	<ul style="list-style-type: none">▪ Acquisition et intégration d'un système de simulation de conduite.▪ Développement de modules de formation en ligne adaptés aux nouvelles technologies acquises.
Justificatifs	<ul style="list-style-type: none">▪ Évite de mobiliser un train pour la formation des opérateurs.▪ Permet la formation et la préparation des opérateurs qui sont essentielles pour l'exploitation du nouveau matériel roulant, et ce, avant la mise en service du premier train.
Budget capitalisable	13,8 M\$
Précision de l'estimation	Estimation basée sur une étude de faisabilité complétée en mars 2009.
Référence	Étude de faisabilité « Formation du personnel d'opération – Projet MPM-10 » (mars 2009).



Fiche #15	Adaptation des quais – Accessibilité universelle
Contenu	Adaptation des quais, en tête de train seulement, pour 15 stations du métro qui sont ou seront dotées d'ascenseurs au moment du déploiement des trains, afin de permettre l'accès autonome et sécuritaire des personnes à mobilité réduite.
Justificatifs	Les quais existants ont une hauteur qui peut varier d'une station à l'autre. Comme le plancher des nouvelles voitures est muni d'une suspension pneumatique assurant notamment une hauteur constante quel que soit son niveau de charge, l'adaptation de la hauteur d'une portion des quais permettra de minimiser l'écart vertical avec le seuil des portes.
Budget capitalisable:	6,4 M\$
Informations additionnelles	Cette modification des quais a fait l'objet de discussions avec les représentants du Regroupement des usagers du transport adapté et accessible de l'île de Montréal (RUTA).



Fiche #16	Modifications - Équipements fixes et infrastructures
Contenu	<ul style="list-style-type: none">▪ Retrait, déplacement ou modification de nombreux équipements en fonction du gabarit des nouvelles voitures, que ce soit en tunnel ou en station.▪ Ajustements des systèmes de signalisation, d'alimentation traction et d'équipements de télétransmission.▪ Ajustements des trottoirs de service et du quai de réception des voitures.
Justificatifs	<ul style="list-style-type: none">▪ Le comportement dynamique des nouveaux trains nécessite des ajustements à divers équipements en tunnel et parfois en station. Ceci permettra d'éliminer tout risque potentiel d'interférence, peu importe le mode d'exploitation du train.▪ La configuration à 3 portes au lieu de 4 actuellement oblige le retrait, le déplacement ou la modification d'une série d'éléments physiques sur le réseau, notamment les trottoirs de service.
Budget capitalisable	39,3 M\$
Informations additionnelles	<ul style="list-style-type: none">▪ Les modifications sont considérées comme mineures. Par contre, le nombre de modifications est élevé, diversifié et réparti sur l'ensemble du réseau (70 km).▪ Considérant le gabarit dynamique des nouveaux trains, quelques sections du tunnel (environ 0,3 km sur 70 km, soit 0,4%) nécessiteront des interventions structurales sur la voûte. Ces travaux seront réalisés en dehors des heures d'exploitation du réseau du métro.



Fiche #17	Modifications – Atelier de grande révision Youville (GRY)
Contenu	<ul style="list-style-type: none">▪ Réalisation d'une étude de préfaisabilité et d'une étude de faisabilité sur les modifications à apporter à l'atelier Grande Révision Youville (GR).▪ Préparation des plans et devis détaillés pour les modifications requises.▪ Réalisation des travaux de construction et de réaménagement.
Justificatifs	<ul style="list-style-type: none">▪ L'atelier doit être modifié pour rencontrer les besoins de réception et de rebutage (déshabillage des voitures MR-63 pour fin de disposition) requis pendant l'exécution du contrat d'acquisition.▪ Considérant l'approche modulaire de réparation des composantes associée au type de trains boa, un réaménagement partiel des postes de travail en atelier est essentiel.
Budget capitalisable	12,5 M\$
Informations additionnelles	<ul style="list-style-type: none">▪ Les modifications seront effectuées de façon progressive afin d'accueillir l'outillage spécialisé et les bancs d'essais, ainsi que d'assurer une capacité adéquate pour la préparation de la mise au rancart des voitures.▪ Des zones de diagnostic et de réparation de composantes seront notamment aménagées.



Fiche #18	Études de modifications – Autres ateliers et garages
Contenu	Réalisation d'une étude de pré-faisabilité et d'une étude de faisabilité sur les modifications à apporter aux autres infrastructures d'exploitation et de maintenance nécessaire pour l'exploitation et la maintenance du nouveau matériel roulant déployé sur la ligne 1 et 4.
Justificatifs	Conséquemment aux divers scénarios potentiels de déploiement, notamment sur les lignes 1 et 4, et considérant les besoins définis lors de l'étude de faisabilité pour les modifications de l'atelier de petite révision Youville, il est impératif d'identifier les solutions de modifications des infrastructures d'exploitation et de maintenance associées au déploiement éventuel du nouveau matériel roulant sur la ligne 1 et 4.
Budget capitalisable	11,4 M\$



Fiche #19	Réserve propriétaire pour les infrastructures et les équipements
Contenu	Réserve financière pour couvrir les imprévus à la fin du projet, suite à l'acceptation des biens livrables.
Justificatifs	<ul style="list-style-type: none">▪ Cette réserve ne sera utilisée qu'en dernier recours, sur approbation des instances décisionnelles, pour faire face à toute problématique majeure qui pourrait être rencontrée à la fin du projet.▪ Pour les investissements liés aux infrastructures et équipements dans le cadre de ce projet, un montant de 25 M\$ est suggéré.
Budget capitalisable	25 M\$
Précision de l'estimation	Le budget de 25 M\$ correspond à environ 10% des coûts associés aux infrastructures, équipements fixes et autres livrables.
Informations additionnelles	Ce concept de réserve du propriétaire a notamment été recommandé par le Vérificateur général du Québec dans le cadre d'un projet d'envergure.



(1)

Dossier # : 1104784009

Unité administrative responsable :	Développement et des opérations ; Direction
Niveau décisionnel proposé :	Conseil d'agglomération
Sommet :	
Contrat de ville :	
Projet :	
Objet :	Approuver le protocole d'entente relatif à la prolongation du prêt de service de Madame Lise Cormier, matricule 104728, cadre de direction, du Service du développement et des opérations à la Corporation Mosaïcultures Internationales de Montréal pour la période du 1er janvier 2011 au 31 décembre 2011.

Il est recommandé:

1. d'approuver le projet de protocole d'entente relatif à la prolongation du prêt de services, jusqu'au 31 décembre 2011, de madame Lise Cormier, à la Corporation Mosaïcultures Internationales de Montréal;
2. d'imputer cette dépense conformément aux informations financières inscrites au dossier décisionnel Cette dépense sera entièrement assumée par l'agglomération.

Signé par : Rachel LAPERRIÈRE Le 2010-10-01 08:12

Signataire :

Rachel LAPERRIÈRE

Directrice générale associée - Développement et opérations
Direction générale , Cabinet du directeur général

Dossier # : 1104784009