

# **VALIDATION DE LA PROPOSITION CP-BMI**

**Réseau de trains de banlieue dans  
la région de Montréal**

## **RAPPORT SYNTHÈSE**

**Rapport au comité conjoint  
MTQ-CMTC-CIT**



**Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports**

**Conseil Métropolitain de  
Transport en Commun**

**Conseils Intermunicipaux  
de Transport**

# **VALIDATION DE LA PROPOSITION CP-BMI**

**Réseau de trains de banlieue dans  
la région de Montréal**

**RAPPORT SYNTHÈSE**

**Rapport au comité conjoint  
MTQ-CMTC-CIT**

**Juin 1992**

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1.</b>	<b>Le contexte</b> .....	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>La portée de l'étude</b> .....	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Les faits saillants</b> .....	<b>4</b>
3.1	Le transport: l'offre et la demande .....	4
3.2	Les coûts d'immobilisations et les redevances annuelles d'immobilisations .....	7
3.3	Les coûts d'exploitation .....	11
<b>4.</b>	<b>Les recommandations</b> .....	<b>13</b>
4.1	Recommandations générales .....	13
4.2	Recommandations spécifiques liées à l'offre et la demande de transport .....	16
4.3	Recommandations spécifiques liées aux coûts d'immobilisations et aux redevances annuelles d'immobilisations .....	16
4.4	Recommandations spécifiques liées aux coûts d'exploitation .....	18

## 1. LE CONTEXTE

Au mois de janvier 1992, le Canadien Pacifique Rail (C.P. Rail) via une filiale, Bonjour Montréal inc. (B.M.I.), présentait un projet proposant la mise en oeuvre d'un réseau de trains de banlieue dans la région de Montréal.

La proposition identifiait d'abord des interventions possibles et immédiates ou à court terme sur les lignes Rigaud, Saint-Jérôme/Mascouche et Saint-Jean-d'Iberville. Ce réseau initial de 200 km et 47 stations incluant la ligne Deux-Montagnes modernisée pourrait atteindre 275 km et 56 stations avec l'addition des lignes Saint-Hilaire, Châteauguay et Repentigny (voir carte 1).

En mars 1992, un Comité conjoint M.T.Q./C.M.T.C. fut formé pour évaluer cette proposition. Sous la coordination de deux représentants du M.T.Q. et du C.M.T.C., quatre groupes de travail furent mandatés pour analyser divers aspects du projet soumis.

Le mandat des groupes de travail était limité à valider et à compléter les données de cette proposition, ainsi regroupées:

- la demande en transport;
- les coûts d'immobilisations et les redevances annuelles d'immobilisations (R.A.I.);
- les coûts d'exploitation annuels durant une période de 10 ans;
- les impacts institutionnels et financiers eu égard au cadre institutionnel actuel. Ce volet est abordé en termes d'identification d'un scénario possible relativement à la mise en oeuvre d'un nouveau cadre institutionnel tenant compte de la compétence et des pouvoirs actuels du Conseil métropolitain de transport en commun créé par la loi du même nom adoptée par l'Assemblée nationale le 24 octobre 1990.

## 2. LA PORTÉE DE L'ÉTUDE

Ce document synthèse et les annexes traitant des trois volets techniques fournissent surtout un ordre de grandeur relativement aux diverses données nécessaires à la prise de décision quant à l'opportunité et à la faisabilité d'une telle proposition et de sa poursuite éventuelle.

De plus, étant donné l'imprécision de certaines données liées à la disponibilité ou non de matériel roulant usagé et des ateliers ainsi que de certains coûts d'exploitation et du phasage des lignes, des seuils minima et maxima sont présentés, notamment au niveau des coûts d'exploitation.

## 3. LES FAITS SAILLANTS

### 3.1 Le transport: l'offre et la demande (étude I)

#### 3.1.1 Les buts de l'étude

- Validation de l'achalandage et du niveau de service;
- Validation des hypothèses de tarification.

#### 3.1.2 La validation de l'achalandage et le niveau de service

Les estimations effectuées pour les achalandages des différentes lignes de train proposées sont du même ordre de grandeur que les achalandages estimés par BMI mais sous des conditions qui sont différentes de celles proposées par BMI. Ainsi pour certaines lignes, des gares supplémentaires sont considérées, pour d'autres des tronçons entiers sont rajoutés. Ce n'est qu'en considérant ces modifications au service proposé qu'on retrouve les mêmes achalandages. Les estimations effectuées tiennent compte du potentiel relatif au transfert modal.

Une approche globale d'élaboration d'un réseau régional de trains de banlieue, dans un contexte de cohérence avec les autres modes de transport collectif, donnerait possiblement un réseau et des achalandages nettement supérieurs.

Rappelons que les estimations d'achalandage sont essentiellement basées sur des évaluations du temps de déplacement en prenant en considération les modes actuellement utilisés par les usagers potentiels du train. À ce titre d'ailleurs, les critères de qualité de service semblent moins déterminants pour les usagers que le critère du temps de déplacement requis.

La question du rabattement des réseaux d'autobus fut abordée dans une optique où le rabattement était permis mais non forcé. Le rabattement forcé au train de tous les déplacements effectués en transport collectif n'est pas, dans certains cas, une option favorable à l'utilisateur. Dans la perspective de la personne qui se déplace et qui doit choisir son mode de transport, un projet de trains de banlieue devrait viser une amélioration du service offert plutôt qu'une simple modification de celui-ci.

### **3.1.3 La validation des hypothèses de tarification**

La tarification a fait l'objet de commentaires sommaires mais les prévisions d'achalandage n'en tiennent pas compte, sauf dans la mesure où on ne pénalise pas les déplacements utilisant un autre réseau que le train. On considère donc que les usagers ne sont pas soumis à une double tarification.

La question d'intégration tarifaire a des implications directes au niveau des achalandages. Son impact joue à plusieurs niveaux. Une tarification non intégrée éliminerait une partie de l'achalandage estimé qui doit faire des correspondances avec d'autres réseaux pour effectuer un déplacement. Il devient évident qu'une tarification intégrée produirait l'effet inverse et favoriserait certes une augmentation de l'achalandage estimé.

Une tarification variable selon la distance impliquera certains mouvements d'achalandage dans la mesure où des voyageurs choisiront d'accéder à une gare plutôt qu'à une autre en fonction du tarif plutôt que de la proximité.

Les résultats de cette étude sont résumés dans le tableau apparaissant à la page suivante:

## OFFRE ET DEMANDE

## ÉTUDE 1

LIGNES	SERVICE				ACHALANDAGE TOTAL POUR LA LIGNE		TARIFICATION	
	km	Station inclus terminus	Temps (min)	Capacité offerte voyages	(période pointe A.M.) BMI	MTQ/ CMTC/ CT	(\$/mois) BMI	(\$/mois) MTQ/ CMTC/ CT
<b>RIGAUD</b>					-	5 600		
• Rigaud/Gare Windsor	64,4	17	80	1			154,00	167,00
• Ste-Anne-de-Bellevue/Gare Windsor	32,6	13	53	6			115,00	53,00
• Beaconsfield/Gare Windsor	23,9	10	40	8			73,00	53,00
• Pine Beach/Gare Windsor	17,1	6	27	8			73,00	41,00
<b>DEUX-MONTAGNES</b>					-	4 800		
• Deux-Montagnes/Gare Centrale	26,2	13	55	-			96,00	126,00
• Roxboro/Gare Centrale	20,2	8	40	-			73,00	53,00
• Val-Royal/Gare Centrale	11,7	6	25	-			41,00	41,00
<b>AVEC MODERNISATION</b>					-	10 800		
• A-640/Gare Centrale	30,0	11	37	8			96,00	126,00
• Laval/Gare Centrale	23,3	9	31	8			73,00	68,00
• Roxboro/Gare Centrale	20,2	8	26	10			73,00	53,00
• Val-Royal/Gare Centrale	11,7	6	16	10			41,00	41,00
<b>IBERVILLE</b>					4 040	2 600		
• Iboville/Gare Windsor	48,7	9	51	4			146,00	88,00 Bus
• Delson/St-Constant/Gare Windsor	22,5	7	30	6			73,00	101,00 Bus
• Adirondak/Gare Windsor	14,0	5	17	6			41,00	101,00 Bus
<b>IBERVILLE + CHÂTEAUGUAY</b>					-	3 800		
• Iboville/Gare Windsor 88,00 Bus	48,7	8	51					146,00
• Delson/St-Constant/Gare Windsor	22,5	6	30				73,00	101,00 Bus
• Woodlands/Gare Windsor	25,3	+3 (8)	40	3 à 5			96,00	90,00 Bus
<b>ST-JÉRÔME - MASCOUCHE</b>					4 380	4 300 -		
• St-Jérôme/Gare Windsor	61,6	11	75	3			154,00	173,00 Bus
• Ste-Thérèse/Gare Windsor	38,2	9	55	3			115,00	140,00 Bus
• Mascouche/Gare Windsor	51,8	+4 (11)	60	2			146,00	91,00 Bus
• St-Martin (Laval) Jonction/Gare Windsor	28,8	+-(7)	38	7			96,00	69,00 Bus
• Henri-Bourassa/Gare Windsor	22,7	-(5)	32	7			73,00	42,00 Bus
<b>LIGNE REPENTIGNY*</b>					-	2 200		
• Repentigny/Du Collège	29,2	7	50	1			96,00	114,00 Bus
• Pointe-aux-Trembles/Du Collège	23,5	6	41	3			73,00	41,00 Bus
• Rivière-des-Prairies/Du Collège	15,0	5	27	3			41,00	41,00 Bus
* Pour desserte CV: couloir sud plus intéressant								
<b>SAINT-HILAIRE</b>					-	2 300		
• St-Hilaire est/Gare Centrale	33,0	9	48				115,00	81,00 Bus
• Beloeil/Gare Centrale	30,1	6	40				96,00	81,00 Bus
• St-Bruno/Gare Centrale	18,8	4	28				73,00	67,00 Bus
• St-Huber/Gare Centrale	12,2	2	21				41,00	69,00 Bus

### **3.2 Les coûts d'immobilisations et les redevances annuelles d'immobilisations**

#### **3.2.1 Les buts de l'étude**

- Validation des investissements requis sur les infrastructures et sur le matériel roulant;
- Validation des redevances annuelles d'immobilisations;
- Appréciation de la longévité des infrastructures et du matériel roulant;
- Validation de l'échéancier de réalisation des nouvelles lignes.

#### **3.2.2 La validation des investissements requis sur les infrastructures et sur le matériel roulant**

Les coûts et les aménagements requis pour les gares et les stationnements ont été établis par ligne. Pour les stationnements, la capacité varie selon les endroits et les besoins identifiés entre 200 et 1000 places disponibles.

Quant aux investissements requis sur les infrastructures, des ajouts ont dû être faits à la proposition BMI puisque certaines composantes n'avaient pas été prises en considération. C'est ce qui explique dans la majorité des cas l'augmentation des investissements nécessaires.

L'étude effectuée établit les coûts apparaissant au tableau suivant:



**COÛTS D'IMMOBILISATIONS DES  
NOUVELLES LIGNES DE TRAIN DE BANLIEUE  
(EN M\$)**

	RIGAUD ET AUTRES	ST-JÉRÔME MASCOCHE	IBERVILLE	CHÂTEAUGUAY	ST-HILAIRE	REPENTIGNY	TOTAL
Gare et stationnement		18 775	10 535	6 620	9 395	9 235	54 560\$(D)
Terrain		5 000	2 000	900	2 100	1 800	11 800\$
Infrastructure	0(A)	6 380(B)	5 400	6 900	12 000	2 500	33 180\$
Matériel roulant		17 086	14 605	6 062	32 625(C)	21 750(C)	92 128\$
Montréal ouest - Windsor	6 946						6 946\$
Dépôt	4 000						4 000\$
Atelier	22 000						22 000\$
<b>Total</b>	<b>32 946</b>	<b>47 241</b>	<b>32 540</b>	<b>20 482</b>	<b>56 120</b>	<b>35 285</b>	<b>224 614\$(D)</b>
<hr/>							
Lignes Rigaud/ St-Jérôme/Iberville	32 946	47 241	32 540				112 727\$
<hr/>							
1 <sup>o</sup> coûts publiés BMI	19 000	22 000	12 000				53 000\$
	à	à	à				à
	20 000	26 000	16 000				67 000\$
2 <sup>o</sup> coûts BMI	26 981(E)	39 040	26 815				92 836\$
		à	à				à
		41 780	29 190				97 951\$

- (A) Pour augmenter la capacité de la ligne pour deux trains additionnels, C.P. Rail évalue les travaux requis à 15 070 000\$. Ces travaux n'ont pas été retenus.
- (B) L'option de longs rails soudés entre Saint-Jérôme et Sainte-Thérèse et entre Sainte-Marthe et Mascouche coûtera 4 480 000\$ de plus.
- (C) Pour les lignes de Saint-Hilaire et Repentigny, des voitures neuves ont été prévues.
- (D) Si une installation d'équipement de vente et de validation de titre de transport plus complet est implantée, ces coûts peuvent augmenter de 9 360 000\$.
- (E) Ce total n'inclut pas le coût de l'atelier évalué par B.M.I. à 9,4M \$ et traduit en un R.A.I. de 2,5M \$.

### 3.2.3 La validation des redevances annuelles d'immobilisations (R.A.I.)

Ce concept peut se résumer en fait dans une formule où sont considérés les facteurs suivants:

- le retour sur l'investissement pour couvrir le loyer de l'argent;
- le remplacement des biens en capital;
- un facteur d'imputation aux trains de banlieue.

En plus d'apporter une attention toute particulière à la valeur de remplacement des immobilisations sur l'emprise ferroviaire, l'autorité responsable aura tout intérêt à faire modifier (par négociation avec BMI) la méthode proposée quant à l'imputation des coûts d'immobilisations basée sur le nombre de trains circulant dans l'emprise et sur la règle du fonctionnement à horaire.

Une formule basée sur le tonnage annuel transporté ou le nombre de voitures serait plus équitable. Comme le CP utilise des trains jusqu'à dix fois plus longs et plus lourds que les trains de passagers, un facteur de tonnes brutes/mille serait certes plus réaliste et équitable lorsqu'on en vient à évaluer le partage des coûts de remplacement des infrastructures.

Le coût des RAI avancé par BMI pourrait donc être diminué de façon significative. À ce chapitre, les coûts contenus à la proposition BMI ne l'ont été que sur 3 lignes. Ils n'ont pas été établis sur les autres lignes. Ces coûts sont les suivants:

<u>LIGNES</u>	<u>MONTANTS ANNUELS PROPOSÉS PAR BMI</u> (RAI)
Rigaud	7,5M \$
St-Jérôme	6,7M \$
Iberville	5,6M \$
Terrain du dépôt	<u>0.65M \$</u>
<b>TOTAL:</b>	<b>20,45 M \$</b>

### **3.2.4 L'appréciation de la longévité des infrastructures et du matériel roulant**

Eu égard aux infrastructures, la proposition BMI établit clairement que les investissements initiaux nécessaires à la mise en service des nouvelles lignes doivent être payés par un autre bailleur de fonds (gouvernement).

Une fois cependant les travaux majeurs réalisés suite à ces investissements, la proposition prévoit que toutes les réparations majeures sont incluses dans les redevances annuelles d'immobilisations. En terme de longévité, ceci implique que les infrastructures devraient en principe toujours être maintenues en état d'opération.

### **3.2.5 La validation de l'échéancier de réalisation des nouvelles lignes**

- Réfection des voies:

À partir du moment où les matériaux requis sont disponibles, il faudrait compter une saison complète de construction (avril à octobre d'une année) pour réaliser les travaux requis sur une ligne. Plusieurs, ou même toutes les lignes envisagées pourraient être réalisées concurremment.

- Réparations majeures au matériel roulant:

Il faudrait compter de 9 à 12 mois pour réaliser les travaux de réparation au matériel roulant à partir du moment où un contrat est accordé.

- Aménagement des gares et stationnement:

Une période de 12 à 18 mois serait requise.

- Dépôt et atelier:

Les délais à cet égard peuvent être tributaires d'une décision à être prise concernant la question de savoir si les travaux d'entretien du matériel roulant seront donnés en sous-traitance ou s'ils seront effectués par BMI.

Dans le cas où ils seraient effectués par BMI, il faudrait compter une période de 18 à 24 mois pour la construction d'un atelier.

### **3.3 Les coûts d'exploitation**

#### **3.3.1 Les buts de l'étude**

- Validation des coûts d'exploitation établis par BMI;
- Établissement des coûts d'exploitation des autres lignes de train de banlieue;
- Projection des coûts d'exploitation sur un horizon de 10 ans.

L'évaluation des coûts d'exploitation pour chacune des lignes étudiées a été faite de façon séparée pour chacune d'entre elles. Le développement en réseau des lignes de train de banlieue permettrait des économies d'échelle importantes dans la majeure partie des composantes des coûts d'exploitation (frais d'administration et de gestion, nombre de voitures à entretenir, atelier de réparation, main-d'oeuvre requise, etc.).

L'estimation des coûts mise de l'avant par CP-BMI comporte des coûts qui doivent être regardés en se rappelant qu'ils ont été avancés en tenant compte d'une négociation à venir sur la ligne actuelle de Rigaud. Il s'agit dans ce cas d'une prise de position pour fin de négociation. Par une négociation serrée, ces coûts peuvent être amenés à la baisse de façon substantielle (par exemple: coûts d'administration et frais de gestion qui représentent dans la proposition quelque 45% de la proposition originale de CP-BMI pour les 3 lignes suggérées).

Il est raisonnable de croire que certaines lignes verraient également leurs coûts d'exploitation diminués si elles étaient jointes en réseau à d'autres lignes dont la technologie serait compatible avec elles.

Les coûts d'exploitation soumis pourraient également être réévalués à la baisse sur certaines lignes dont le parcours pourrait être raccourci (par exemple: Montréal-Dorion plutôt que Montréal-Rigaud, Montréal-Sainte-Thérèse plutôt que Montréal-Saint-Jérôme, Montréal-Delton-Saint-Constant plutôt que Montréal-Iberville).

### 3.3.2 La validation des coûts d'exploitation établis par BMI: 3 lignes

(en M\$)

Lignes	Proposition BMI	2e répartition par BMI	Estimation/Groupe d'étude
Rigaud	14-15	10,45	13,714
Saint-Jérôme	8-9	11,88	14,577
Iberville	<u>6-7</u>	<u>8,80</u>	<u>10,853</u>
<b>TOTAL:</b>	<b>28-31</b>	<b>31,13</b>	<b>39,144</b>

#### Coûts d'exploitation des autres lignes:

Lignes	Études existantes	Offre CP Déc. 1990
Châteauguay	6,38	4,72
Repentigny	4,82	3,47
Saint-Hilaire	<u>6,55</u>	<u>4,85</u>
<b>TOTAL:</b>	<b>17,75</b>	<b>13,04</b>

### 3.3.3 La projection des coûts d'exploitation sur un horizon de 10 ans

- Sur les 3 lignes proposées par BMI:

(M\$)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rigaud	13,70	16,50	14,20	13,70	15,90	14,75	13,70	13,70	13,70	25,50
St-Jérôme	14,60	14,60	14,60	14,60	17,24	14,60	14,60	19,70	14,60	22,20
Iberville	<u>10,80</u>	<u>10,80</u>	<u>10,80</u>	<u>10,80</u>	<u>13,04</u>	<u>10,80</u>	<u>10,80</u>	<u>15,05</u>	<u>10,80</u>	<u>17,40</u>
<b>TOTAL:</b>	39,10	41,90	39,60	39,10	46,18	40,15	39,10	48,45	39,10	65,10

- Sur les autres lignes: la projection n'a pas été effectuée dû au manque d'information.

## 4. LES RECOMMANDATIONS

L'analyse des données permettent de dégager certaines recommandations générales et plus spécifiques selon un phasage de réalisation éventuelle à court ou à plus long terme.

### 4.1 Recommandations générales

- 1) Une **approche globale** d'élaboration d'un réseau régional de trains de banlieue, dans un contexte de complémentarité ou d'intégration avec les autres modes de transport, permettrait d'optimiser davantage cette proposition en termes d'achalandage, de coûts d'immobilisations et d'exploitation:

**Il importe qu'une étude d'optimisation soit amorcée dans les plus brefs délais pour préciser davantage l'alternative la plus souhaitable et la mieux adaptée aux clientèles des corridors desservis, et ce, au moindre coût et au temps de parcours le plus court possible pour accéder au centre-ville.**

- 2) **Eu égard au très faible achalandage estimé sur certains tronçons en bout de ligne, aux exigences d'opération et aux incidences importantes sur les coûts d'immobilisations et d'exploitation ainsi que sur les redevances annuelles d'immobilisations:**

**Il est recommandé que certains de ces tronçons soient arrêtés ou reportés dans une deuxième étape de réalisation, soit:**

- tronçon Dorion-Rigaud de la ligne Rigaud;**
- tronçon Sainte-Thérèse-Saint-Jérôme de la ligne Saint-Jérôme/Mascouche;**
- tronçon Delson-Saint-Constant-Saint-Jean-d'Iberville de la ligne Saint-Jean-d'Iberville/Châteauguay.**

- 3) **Eu égard à la disponibilité de matériel roulant usagé et des besoins dictés par l'achalandage:**

**Il est recommandé que la première phase de mise en oeuvre par un organisme désigné se limite d'abord à l'addition aux lignes existantes de deux nouvelles lignes soit celles de Saint-Jérôme/Mascouche et de Saint-Jean-d'Iberville/Châteauguay. Cependant, les résultats de l'étude d'optimisation globale devraient permettre de préciser si la récupération possible de matériel roulant destiné aux deux premières lignes pourrait alimenter les lignes Repentigny et/ou Saint-Hilaire.**

- 4) Eu égard à l'importance des incidences de la tarification sur l'achalandage:

**Il importera que l'autorité régionale responsable effectue, en collaboration avec le M.T.Q., une analyse exhaustive quant à l'intégration tarifaire et la tarification à distance.**

- 5) L'implantation d'un réseau de trains de banlieue couvrant l'ensemble de la région de Montréal nécessite un cadre institutionnel et financier adéquat. Le Conseil métropolitain de transport en commun (C.M.T.C.) a déjà compétence sur le transport en commun régional. Il a, entre autres, pour fonctions de favoriser le transport en commun régional et de décider de la planification et de la réalisation des infrastructures et des équipements nécessaires. Étant donné son existence et sa vocation régionale,

**Il est recommandé:**

- **que le C.M.T.C. soit l'entité régionale désignée pour assumer la responsabilité des services de trains de banlieue dans la région métropolitaine de Montréal;**
- **qu'en conséquence, ses pouvoirs et sa juridiction soient élargis à l'égard, entre autres,**
  - **de ses responsabilités,**
  - **de son territoire de compétence,**
  - **de sa composition et des règles devant régir son processus décisionnel;**
  - **de ses sources de revenus,**
  - **des règles de partage des responsabilités financières liées aux coûts d'exploitation.**



#### **4.2 Recommandations spécifiques liées à l'offre et la demande de transport**

- 1) Eu égard au peu d'achalandage estimé sur les tronçons Dorion-Rigaud, Delson-Saint-Constant-Saint-Jean-d'Iberville, Sainte-Thérèse-Saint-Jérôme:

**Il semble approprié, du moins à court terme, d'éliminer ces trois tronçons. Le service sur ces tronçons pourrait être reconsidéré dans une étape ultérieure si de nouvelles données venaient à le justifier.**

- 2) Eu égard à l'importance de la clientèle originant de la région de Châteauguay:

**une ligne à deux branches, soit une vers Châteauguay et une vers Iberville mais arrêtant à Delson-Saint-Constant devrait être privilégiée.**

- 3) Eu égard aux achalandages estimés pour la ligne Saint-Jérôme/Mascouche montrant qu'une partie importante de la clientèle se destine dans le nord du territoire de la Communauté urbaine de Montréal:

**Il importe d'envisager l'ajout d'une gare à l'extrémité nord du territoire de la C.U.M. pour permettre l'accès à un important bassin d'emplois.**

#### **4.3 Recommandations spécifiques liées aux coûts d'immobilisations et aux redevances annuelles d'immobilisations**

- 1) Eu égard aux achalandages observés et aux coûts liés aux travaux nécessaires dans les tronçons sous-utilisés et aux coûts des redevances annuelles d'immobilisations:

**Il est recommandé, sur les lignes ci-dessous décrites, d'arrêter les lignes aux extrémités suivantes:**

- **Saint-Jérôme/Mascouche: arrêt à Sainte-Thérèse;**
- **Iberville/Châteauguay: arrêt à Delson-Saint-Constant;**
- **Rigaud: arrêt à Dorion.**

- 2) **Eu égard à l'importance des coûts liés à la flotte de matériel roulant, au dépôt et à l'atelier:**

**Il est recommandé d'analyser de façon exhaustive toutes les mesures pouvant permettre le maintien d'une flotte minimale et conséquemment la rationalisation nécessaire des autres équipements et infrastructures.**

- 3) **Eu égard au grand nombre de nouvelles stations et de stationnements à construire ainsi qu'aux investissements requis:**

**Il est recommandé que les aménagements des gares et des stationnements régionaux soient réduits au minimum en se contentant de répondre aux exigences de base qui originent de la raison première de leur existence.**

- 4) **Eu égard à l'importance des coûts liés aux redevances annuelles d'immobilisations proposées par B.M.I. (formule basée sur les trains/mille):**

**Il est recommandé qu'au moment de la négociation avec B.M.I., que mandat soit donné aux négociateurs d'obtenir et de valider toutes les composantes du prix des R.A.I. et d'exiger que la formule proposée par B.M.I. soit remplacée par une autre plus équitable et plus réaliste et vraisemblablement déjà en usage dans d'autres organismes de même nature (par exemple: base tonnes brutes/mille).**

#### **4.4 Recommandations spécifiques liées aux coûts d'exploitation**

- 1) **Eu égard à l'importance des coûts annuels d'exploitation et étant donné que certains éléments ont des incidences financières importantes:**
  - **Il est recommandé d'optimiser et de rationaliser l'usage du matériel roulant sur l'ensemble des lignes du réseau afin de maintenir le niveau de la flotte requise au minimum nécessaire;**
  - **Il est recommandé de limiter la fréquence des trains et de questionner la nécessité du maintien ou non d'un service hors pointe de façon à maintenir à leur plus bas niveau les coûts des redevances annuelles d'immobilisations et les coûts d'exploitation;**
  - **Il est recommandé qu'une décision soit prise concernant la sous-traitance possible des travaux d'entretien majeur du matériel roulant;**
  - **dans le cas où il n'y aurait pas sous-traitance des travaux d'entretien majeur du matériel roulant, il est recommandé qu'une analyse exhaustive soit effectuée quant à l'emplacement et à la construction du ou des ateliers nécessaires.**