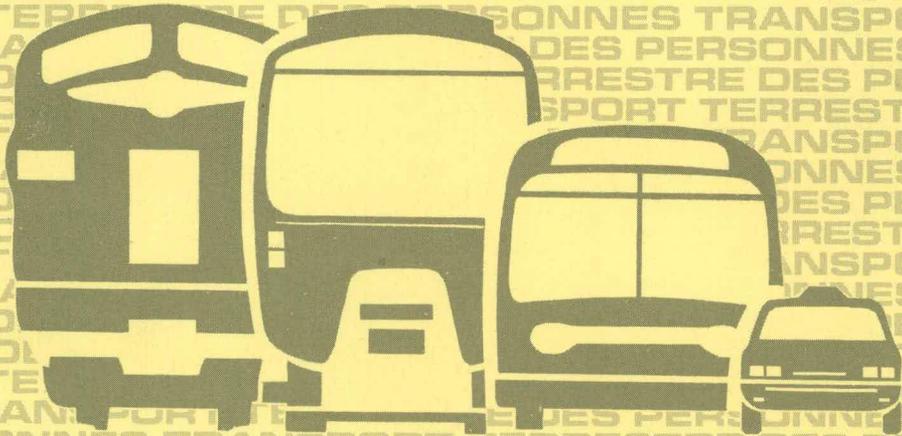


**MODERNISATION  
DES TRAINS DE BANLIEUE**

**le nouvel horaire de la ligne Montréal-Rigaud**



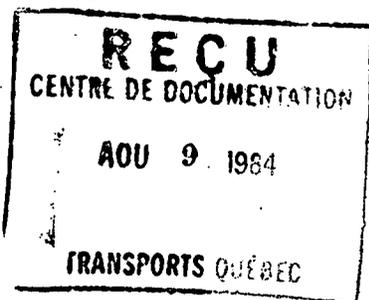
CANQ  
TR  
TTP  
148



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
**Direction générale du transport  
terrestre des personnes**

**MODERNISATION  
DES TRAINS DE BANLIEUE**

**le nouvel horaire de la ligne Montréal-Rigaud**



Gouvernement du Québec  
Ministère des Transports  
Direction générale du transport  
terrestre des personnes

André Bolduc, ing.  
Directeur de projets  
Juin 1984.

CANQ  
TR  
TTP  
148

**DIRECTEUR DE PROJET**

André Bolduc, ing.

**COORDINATION ET RÉDACTION**

Normand Lucas

**ANALYSE**

Michel Bélanger

Yvon Théberge

Claude Desloges

**CARTOGRAPHIE ET GRAPHISME**

Denis Thouin

**DACTYLOGRAPHIE ET TRAITEMENT DE TEXTE**

Carole Chayer

Louise Boivin

## **TABLE DES MATIÈRES**

PAGE

	<b>INTRODUCTION</b>	1
1.0	<b>DESCRIPTION DU MATÉRIEL ROULANT: POTENTIEL ET CONTRAINTES</b>	5
1.1	Les trains de voitures B-800	6
1.2	Les trains de voitures impériales	8
1.3	Le programme de rénovation du matériel roulant	9
2.0	<b>LA FORMULATION D'UNE PROPOSITION D'HORAIRE</b>	12
2.1	La hiérarchie des stations	15
2.2	Les contraintes d'exploitation	17
2.3	Le nouvel horaire	20
3.0	<b>LE SONDAGE</b>	25
3.1	La méthode suivie	27
3.2	Présentation générale des résultats	28
3.3	Les patrons d'achalandage	35
3.4	L'analyse des commentaires	38
3.4.1	L'horaire de la période de pointe du matin	38
3.4.2	L'horaire des périodes creuses	38
3.4.3	La période de pointe du soir	40
4.0	<b>CONCLUSION</b>	42

ANNEXE

## LISTE DES FIGURES

PAGE

1	MATÉRIEL ROULANT C.T.C.U.M. OPÉRANT SUR LA LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD:  LOCOMOTIVES	7
2	VOITURES DE LA SÉRIE B-800	7
3	VOITURES DE LA SÉRIE B-900	7
4	CALENDRIER DE RÉNOVATION DU MATÉRIEL ROULANT DE LA C.T.C.U.M. . Locomotives . Voitures B-800 . Voitures B-900	11
5	ACCÈS AU CEGEP JOHN ABBOT EN PROVENANCE DE LA STATION SAINTE-ANNE-DE-BELLEVUE DU TRAIN DE BANLIEUE	18
6	DIAGRAMME DE MARCHE DES TRAINS DE BANLIEUE MONTRÉAL-RIGAUD HORAIRE EN VIGUEUR ENTRE LE 1 <sup>er</sup> janvier 1983 ET LE 10 MARS 1984	22
7	DIAGRAMME DE MARCHE DES TRAINS DE BANLIEUE MONTRÉAL-RIGAUD HORAIRE PROPOSÉ LORS DU SONDAGE	23
8	DIAGRAMME DE CAPACITÉ POINTE DU MATIN	24
9	DIAGRAMME DE MARCHE DES TRAINS DE BANLIEUE MONTRÉAL-RIGAUD NOUVEL HORAIRE ENTRÉ EN VIGUEUR LE 11 MARS 1984	45

## LISTE DES TABLEAUX

PAGE

1	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD COMPTAGE DU NOMBRE D'USAGER DESCENDANT DES TRAINS DE BANLIEUE A LA GARE WINDSOR EN PÉRIODE DE POINTE DU MATIN	14
2	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD COMPTAGE DU NOMBRE D'USAGER MONTANT A BORD DES TRAINS DE BANLIEUE A LA GARE WINDSOR EN PÉRIODE DE POINTE	14
3	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR STATION, PÉRIODE DE POINTE DU MATIN EN DIRECTION DE MONTRÉAL	16
4	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU NOUVEL HORAIRE A L'ÉTUDE PÉRIODE DE POINTE DU MATIN VERS LA GARE WINDSOR	21
5	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE NOMBRE DE QUESTIONNAIRES RECUEILLIS ET COMPTAGE PÉRIODE DE POINTE DU SOIR	29
6	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE RÉPARTITION DES RÉPONDANTS SELON LEUR SATISFACTION FACE A LA PROPOSITION D'HORAIRE	30
7	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE RÉPARTITION DE COMMENTAIRES A LA QUESTION 6 SELON LE TYPE	30
8	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE DISTRIBUTION DES RÉPONDANTS A LA QUESTION NO 7 SUR LES TRAINS PLUS RAPIDES	33

9	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE DISTRIBUTION DES RÉPONDANTS À LA QUESTION NO 8 SUR LES GAINS DE TEMPS LE MATIN	33
10	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE DISTRIBUTION DES RÉPONDANTS À LA QUESTION NO 9 SUR LES GAINS DE TEMPS LE SOIR	34
11	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE RÉPARTITION DES RÉPONDANTS À LA QUESTION NO 11 SUR L'INFORMATION DES PARENTS ET AMIS SELON L'UTILISATION POSSIBLE	34
12	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE COMPTAGE ET UTILISATION DÉCLARÉE À L'ARRIVÉE LE MATIN À LA GARE WINDSOR	36
13	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE RÉPARTITION DES USAGERS SELON LEUR INTENTION D'UTILISATION DES TRAINS EN POINTE DU MATIN	37
14	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE RÉPARTITION DES USAGERS SELON LEUR INTENTION D'UTILISATION DES TRAINS EN POINTE DU SOIR	37

15	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE DISTRIBUTION DES COMMENTAIRES SELON LE TYPE PÉRIODE DE POINTE DU MATIN	39
16	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE DISTRIBUTION DES COMMENTAIRES SELON LE TYPE PÉRIODE DE POINTE DU MATIN	39
17	LIGNE MONTRÉAL-RIGAUD SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE DISTRIBUTION DES COMMENTAIRES SELON LE TYPE PÉRIODE DE POINTE DU SOIR	41

## INTRODUCTION

Depuis un peu plus de 20 mois, le Canadien Pacifique (C.P.) opère pour le compte de la Communauté urbaine de Montréal (C.T.C.U.M.) un service de train de banlieue sur la ligne Montréal/Rigaud. Ce service est rendu possible grâce à une série de quatre ententes qui régissent, pour une durée de 10 ans, les modalités d'exploitation. Plus particulièrement la première et la deuxième entente décrivent les modalités d'opération du service de trains et les services de billetterie. La vente du matériel roulant qui compose la flotte de véhicules en service a fait l'objet de la troisième entente. La quatrième et dernière entente décrit les modalités d'un programme de rénovation du matériel roulant qui a été récemment complété.

Le gouvernement du Québec est par ailleurs responsable du projet de modernisation de la ligne Rigaud. Dans ce programme d'investissement étalé sur une durée totale de 4 ans, le gouvernement devrait la remettre à neuf. La première partie du programme vise le financement complet de la rénovation du matériel roulant décrit plus bas, la seconde est la rénovation et l'amélioration du confort et de la sécurité en stations et la dernière partie concerne des travaux relatifs à l'infrastructure et à l'amélioration des voies, le tout afin d'offrir un meilleur service à l'utilisateur. Ce programme de modernisation fait d'ailleurs l'objet d'une consultation des principaux intervenants dans le dossier, dont la C.U.M., LE B.T.M., la C.T.C.U.M. et les municipalités en plus des diverses approbations requises de la part du C.P. et de la Commission canadienne des transports (C.C.T.) selon le cas.

Les diverses études rendues nécessaires dans l'application et l'élaboration du programme de rénovation du matériel roulant et du programme d'amélioration des voies, nous ont amenés à repenser divers scénarios de service. Comme il est maintenant possible d'offrir de meilleures performances avec un matériel roulant rénové et partant, d'accélérer la vitesse moyenne des trains, il est possible d'obtenir une plus grande flexibilité de l'horaire et d'offrir un plus grand nombre de départs et de desservir de plus long parcours.

Il nous a donc été possible d'explorer divers scénarios de service et d'en formuler un qui puisse être mis en application. Il a été décidé de consulter les usagers avec cette proposition d'horaire afin de connaître leurs besoins et leurs réactions.

Ce texte présente ce cheminement et les résultats de l'analyse des diverses contraintes d'exploitation qui ont amené à formuler cette proposition d'horaire. Il présente aussi la démarche de consultation qui a été effectuée et finalement, en troisième partie, il formule les diverses recommandations qui découlent de l'analyse des commentaires recueillis lors de la consultation.

Suite aux résultats de ce travail, la proposition d'horaire qui a fait l'objet de la consultation a été modifiée. Elle a fait l'objet d'une recommandation auprès de la C.T.C.U.M. qui l'a endossée et qui à son tour l'a recommandée au conseil de la Communauté urbaine de Montréal (CUM). Cette proposition d'horaire a été adoptée et est entrée en vigueur le 11 mars 1984.

Lors de l'annonce de la rentrée en vigueur de cet horaire, la C.T.C.U.M. s'est engagée à reconsulter les usagers afin de mesurer leur degré de satisfaction. De notre part, nous croyons qu'une majorité d'usagers sont satisfaits par les modifications que nous y avons apportées et nous espérons attirer au train de nouvelles clientèles. À plus long terme, d'autres mesures d'amélioration qui devraient découler de l'implantation progressive du programme de modernisation de la ligne Rigaud devraient nous amener à reformuler de nouvelles propositions d'horaire dans lesquelles les trains seront plus rapides, plus nombreux et plus fréquents. Jume-lées aux autres mesures de la modernisation qui concernent le confort aux usagers, la sécurité en station et une plus grande intégration du train au métro et à l'autobus, ces dernières mesures devraient faire en sorte que l'utilisation du train et partant, du transport en commun dans le West Island sera grandement accrue.

Tout au long de ce texte, il sera donc question de trois horaires différents. Le premier est celui qui était en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1983 et qui est l'horaire considéré comme l'horaire actuel, celui qui était opérationnel lors de la consultation. C'est celui montré à la figure 6 dans ce texte. Le second horaire dont il sera question est l'horaire proposé, c'est-à-dire celui qui a fait l'objet des diverses études et qui a été présenté aux usagers lors du sondage réalisé en janvier 1984. Il s'agit de l'horaire décrit à la figure 7 dans ce texte. Le troisième et dernier horaire est l'horaire accepté par les divers intervenants et est celui qui est entré en vigueur le 11 mars 1984. Il s'agit de celui qui est décrit dans la figure 9 de ce texte.

## CHAPITRE 1

DESCRIPTION DU MATÉRIEL ROULANT: POTENTIEL ET CONTRAINTES

## DESCRIPTION DU MATÉRIEL ROULANT: POTENTIEL ET CONTRAINTES

Le matériel roulant de la C.T.C.U.M. qui est utilisé actuellement pour le service de train de banlieue de la ligne Montréal/Rigaud impose une série de contraintes dans la formulation d'un horaire. Il existe comme matériel de traction, un total de 7 locomotives du type diesel électrique d'une puissance de 1 500 c.v. (figure 1). En éliminant une locomotive qui sert de réserve, c'est-à-dire qui prendra la relève en cas de panne de l'une des autres, il est possible de constituer 6 trains différents qui effectueront un certain nombre de trajets sur la ligne.

La vitesse avec laquelle ces trains effectueront leur parcours sera mise en relation avec divers facteurs comme le poids du train, l'espacement des stations, la distance à parcourir et le temps de freinage. Afin d'obtenir une vitesse maximum, il est donc important de trouver une longueur et un poids de convoi qui seront optimums, tout en tenant compte du nombre de places offert aux usagers et du nombre de voitures qu'une locomotive pourra tirer. La flotte de la C.T.C.U.M. se compose de deux types de rames ayant chacune un mode d'exploitation bien distinct.

### 1.1 Les trains de voitures B-800

Il existe 41 voitures de type conventionnel d'une capacité de 103 places assises et de 50 places debout (figure 2). Ces voitures, dont l'accès pour les usagers se fait par les extrémités, peuvent être couplées en série de 8 à 12 pour former 4 trains différents. Le meilleur rapport entre le nombre de places offert et la performance que peuvent offrir les trains est de 8 voitures par rame et ainsi offrir un maximum de 824 places assises et 400 places debout pour un grand total de 1 224 places par convoi.

Ces quatre rames de voiture B-800 ne peuvent opérer que dans un seul sens durant la période de pointe. En effet, comme il n'y a pas de contrôle à l'arrière de chaque train, il faut, soit le retourner complètement, ou soit détacher la locomotive, lui faire faire le tour du train et la rattacher à l'arrière.

# MATÉRIEL ROULANT CTCUM

OPÉRANT SUR LA LIGNE  
MONTRÉAL/RIGAUD



**FIGURE 1**

**LOCOMOTIVES**



**FIGURE 2**

**VOITURES DE LA SERIE B-800**



**FIGURE 3**

**VOITURES DE LA SERIE B-900**

Les arrangements des voies permettent de faire ce dernier type de manoeuvre à Rigaud, à Vaudreuil, à Beaconsfield, à Montréal-Ouest ou à Windsor.

Cette opération, jumelée aux tests de freinage rendus nécessaires par la réglementation fédérale relative à la conduite sécuritaire des trains, ne peut s'effectuer dans un délai assez court pour pouvoir réutiliser une rame de B-800 plus d'une fois durant la période de pointe.

Dépendant de la longueur des convois, du nombre de stations que les trains desservent et des temps d'attente en station, les trains de voiture B-800 peuvent effectuer le trajet entre Vaudreuil et la gare Windsor en un temps variant de 50 à 65 minutes.

## 1.2 Les trains de voitures impériales

Il est aussi possible de former deux trains de voiture à deux étages dites impériale, l'un de quatre voitures, l'autre de cinq (figure 3). Il existe en effet un total de neuf voitures d'une capacité de 168 places assises et 48 places debout, dont les portes à glissière sont localisées au centre des wagons. Deux de ces voitures possèdent une cabine de conduite qui permet l'opération des trains en système "push-pull", c'est-à-dire qu'il est possible de conduire soit d'une extrémité, soit de l'autre.

Ces deux rames étant réversibles, il est possible de changer rapidement de direction en fin de course puisqu'il n'est pas nécessaire de détacher et retourner la locomotive. Les délais nécessaires pour repartir en sens inverse sont d'à peine 10 minutes. Il est donc possible d'offrir avec ces deux rames un double service de va-et-vient sur la ligne, c'est-à-dire un service à contresens durant la période de pointe et d'offrir aussi un deuxième départ avec le même matériel roulant.

C'est d'ailleurs grâce à cette caractéristique que ces deux rames sont utilisées durant les périodes creuses. Les deux rames de voitures impériales ont un temps de parcours moyen de 60 minutes entre les gares Vaudreuil et Windsor.



Les trains constitués de voitures impériales sont plus courts et moins lourds que les autres. Ils conviennent au type de service omnibus impliquant de fréquents arrêts parce qu'ils possèdent une puissance d'accélération et de freinage supérieur aux trains composés de voitures B-800 qui devraient être utilisés dans les trajets de type express ou semi-express.

### 1.3 Le programme de rénovation du matériel roulant

La totalité du matériel roulant décrit plus haut appartient à la C.T.C.U.M. qui l'a acquis au coût de 7 300 000 \$ au moment de l'intégration de la ligne à ce service. La C.T.C.U.M. a été subventionnée entièrement par le ministère des Transports du Québec qui est aussi le maître d'oeuvre du programme de rénovation de la flotte. Le coût approximatif de cette rénovation est de 7 800 000 \$, de sorte que le coût total du programme du matériel roulant, achat et rénovation compris, est de 15 100 000 \$.

Le programme de rénovation du matériel roulant comprend une révision complète des locomotives, c'est-à-dire un démontage complet, la vérification des pièces et leur remplacement si nécessaire et une peinture aux nouvelles couleurs de la C.T.C.U.M. Pour ce qui est des voitures de la série B-900 qui étaient en bonne condition avant l'intégration, une vérification complète fut effectuée, les pièces usées furent remplacées, l'intérieur fut nettoyé et les voitures furent repeintes. Enfin, pour les voitures de la série B-800, le même genre de travail fut effectué.

Le calendrier des réparations s'est étalé sur près de 15 mois (figure 4). L'objectif principal de ce calendrier était de toujours avoir le matériel roulant disponible afin de fournir le service. Le public voyageur n'a pas eu à subir d'inconvénient en rapport avec les travaux qui ont été effectués. Les travaux se sont effectués aux usines Angus de Montréal et à la cour de triage Glenn.

Grâce à ce programme de rénovation qui est entièrement complété, plusieurs mesures d'amélioration du matériel roulant sont maintenant en application. Ainsi, par exemple, le poids des voitures B-800 est passé de 48 tonnes à 44,5 tonnes; ce qui représente un gain de poids de près de 28 tonnes par convoi. Cet allègement des véhicules permet de meilleures performances d'accélération des convois. Il en est de même de certaines composantes du système de freinage qui ont été modifiées et qui permettent des arrêts plus brusques, sans toutefois incommoder les usagers.



## CHAPITRE 2

LA FORMULATION D'UNE PROPOSITION D'HORAIRE

## LA FORMULATION D'UNE PROPOSITION D'HORAIRE

En plus des nouvelles performances qu'il était possible d'obtenir grâce au matériel roulant rénové, d'autres mesures étaient aussi envisageables afin de formuler une nouvelle proposition d'horaire. Il s'agit principalement de la réintroduction du service express et de diverses révisions aux techniques de conduite des trains.

Les objectifs suivants ont donc été formulés:

- Utiliser de façon optimum le matériel roulant existant.
- Modifier l'horaire de sorte que les stations les plus fréquentées puissent être mieux desservies.
- Accélérer le service en supprimant les temps morts dans l'horaire.

Du premier objectif formulé, c'est-à-dire de l'utilisation optimum du matériel roulant, il découle diverses hypothèses de desserte à partir des 6 trains qui sont disponibles. Le scénario retenu est que les deux trains de voiture impériale devront faire deux trajets aller-retour et les trains de voiture B-800 seront insérés dans l'horaire afin de fournir des services d'appoint là où les heures de départ et d'arrivée coïncideront le mieux avec les besoins des usagers.

Les tableaux 1 et 2 présentent les comptages d'usagers selon l'horaire en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1983 à la gare Windsor durant les périodes de pointe du matin et du soir. Ces comptages ont été réalisés par la C.T.C.U.M. aux dates montrées dans les tableaux. Ces chiffres ne représentent pas l'achalandage total du service de train puisqu'ils excluent certains déplacements qui sont faits par des usagers qui utilisent le train en sens inverse et par tous ceux qui ne montent pas ou ne descendent pas à la gare Windsor. De l'analyse de ces tableaux, il ressort que près de 60% de la clientèle actuelle arrive à la gare Windsor le matin entre 8 h et 8 h 30. De même, il est possible de constater que pour l'embarquement du soir, deux périodes de départ sont très populaires, soit entre 16 h 45 et 17 h avec 33% du volume total de

TABLEAU 1  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
COMPTAGE DU NOMBRE D'USAGER DESCENDANT DES TRAINS DE BANLIEUE À LA GARE WINDSOR  
EN PÉRIODE DE POINTE DU MATIN

HEURE D'ARRIVÉE	JOUR				MOYENNE	%
	1983-11-09	1983-12-07	1984-01-11	1984-02-14		
7 h 00	78	103	88	85	89	3,4%
7 h 30	280	276	278	297	283	10,7%
8 h 00	1 338	602	583	600	781	29,6%
8 h 10	108	77	73	75	83	3,1%
8 h 15	0	572	594	585	438	16,6%
8 h 30	434	503	428	443	452	17,1%
8 h 45	274	347	332	302	314	11,9%
9 h 00	165	258	202	174	200	7,6%
TOTAL	2 677	2 738	2 578	2 561	2 640	100%

SOURCE: C.T.C.U.M.

TABLEAU 2  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
COMPTAGE DU NOMBRE D'USAGER MONTANT À BORD DES TRAINS DE BANLIEUE  
À LA GARE WINDSOR EN PÉRIODE DE POINTE DU SOIR

HEURE DE DÉPART	JOUR				MOYENNE	%
	1983-11-09	1983-12-07	1984-01-11	1984-02-14		
16 h 20	310	304	205	243	266	10,8%
16 h 45	433	507	446	475	465	18,9%
17 h 00	354	318	368	381	355	14,4%
17 h 10	56	55	61	55	57	2,3%
17 h 15	608	741	656	576	645	26,2%
17 h 30	251	358	352	373	333	13,5%
17 h 50	159	175	199	151	171	7,1%
18 h 20	173	172	185	142	168	6,8%
TOTAL	2 344	2 627	2 472	2 396	2 460	100%

SOURCE: C.T.C.U.M.

départ et entre 17 h 15 et 17 h 30 avec 40% du volume de départ. Il importe donc avec la nouvelle proposition d'horaire, d'offrir un nombre maximum d'arrivées et de départs durant ces périodes.

## 2.1 La hiérarchie des stations

Selon l'horaire du 1<sup>er</sup> janvier 1983, toutes les stations sont desservies selon un service progressif vers le centre-ville: plus la station est rapprochée du centre-ville, plus le service est fréquent. Comme l'objectif général est d'améliorer le service aux stations les plus achalandées, il faudra pour ces stations les plus importantes favoriser de nombreux départs. Afin d'accélérer le service, il faudra aussi envisager des réductions du nombre d'arrêts aux stations les moins achalandées afin de ne pas retarder inutilement les usagers qui sont déjà à bord des trains et qui sont montés aux stations principales. Il faut donc réintroduire le service semi-express.

Les achalandages par station sont présentés au tableau 3. Il ressort de l'analyse de ce tableau que les stations les plus importantes sont dans l'ordre:

- Beaconsfield (33%),
- Cedar Park (14%),
- Valois (12%),
- Sainte-Anne-de-Bellevue (9%).

À l'inverse, les stations Grovehill, Dorval et Ile Perrot sont les stations qui attirent le moins d'usagers. Prises en bloc, ces stations attirent à peine 5,3% du volume total d'usagers de la ligne. Ce sont donc celles où un service réduit pourrait s'appliquer. Il sera d'ailleurs suggéré dans le nouvel horaire d'effectuer des arrêts facultatifs à ces stations, c'est-à-dire que certains trains ne feront pas des arrêts obligatoires mais arrêteront sur demande seulement.

TABLEAU 3  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
RÉPARTITION DES RÉPONDANTS PAR STATION, PÉRIODE DE POINTE DU MATIN  
EN DIRECTION DE MONTRÉAL

GARES	ENTRANTS		SORTANTS	
	Total	%	Total	%
Rigaud	13	0,6%	-	-
Hudson	56	2,4%	-	-
Vaudreuil	47	2,1%	-	-
Île-Perrot	17	0,7%	-	-
Sainte-Anne-de-Bellevue	202	8,8%	1	0,0%
Baie d'Urfé	93	4,1%	-	-
Beaurepaire	133	5,8%	-	-
Beaconsfield	770	33,6%	-	-
Cedar Park	317	13,8%	1	0,0%
Valois	283	12,3%	2	0,1%
Pine Beach	110	4,8%	1	0,0%
Dorval	55	2,4%	-	-
Grovehill	51	2,2%	6	0,3%
Montréal-Ouest	144	6,3%	122	5,3%
Westmount	1	0,1%	93	4,1%
Gare Windsor	-	-	2 066	90,2%
<b>TOTAL DES RÉPONDANTS:</b>	<b>2 292</b>	<b>100%</b>	<b>2 292</b>	<b>100%</b>

SOURCE: Enquête à bord du train de banlieue de Deux-Montagnes et de Rigaud après l'intégration tarifaire. COTREM, juin 1983, page 32.

Les stations Westmount, Rigaud et Hudson échappent cependant à cette logique. Pour la station Westmount, qui deviendra dans très peu de temps la station Vendôme, l'arrêt obligatoire s'impose puisqu'elle deviendra la station de correspondance avec le métro et qu'elle attirera de nombreux usagers. Pour l'exploitation du service, l'arrêt actuel à la station Westmount est l'équivalent de l'arrêt à la future station Vendôme puisque les deux sites sont séparés d'à peine 800 m. Par ailleurs, les stations Rigaud et Hudson ne sont desservies que par un seul train. Il est impossible d'offrir un niveau de service plus bas que celui actuellement offert.

Il faut rajouter à cette hiérarchie de stations un autre objectif qui est d'offrir un service à contresens, particulièrement pour desservir le complexe éducatif du Cegep John-Abbott et du Collège McDonald situés à proximité de la station Sainte-Anne-de-Bellevue (figure 5). L'important bassin de population étudiante qui fréquente ces institutions se recrute en majorité à l'est du campus, dans le territoire de la Communauté urbaine de Montréal, c'est-à-dire dans les municipalités de Lachine, Dorval, PointeClaire, Beaconsfield et Baie d'Urfé qui sont toutes desservies par le train.

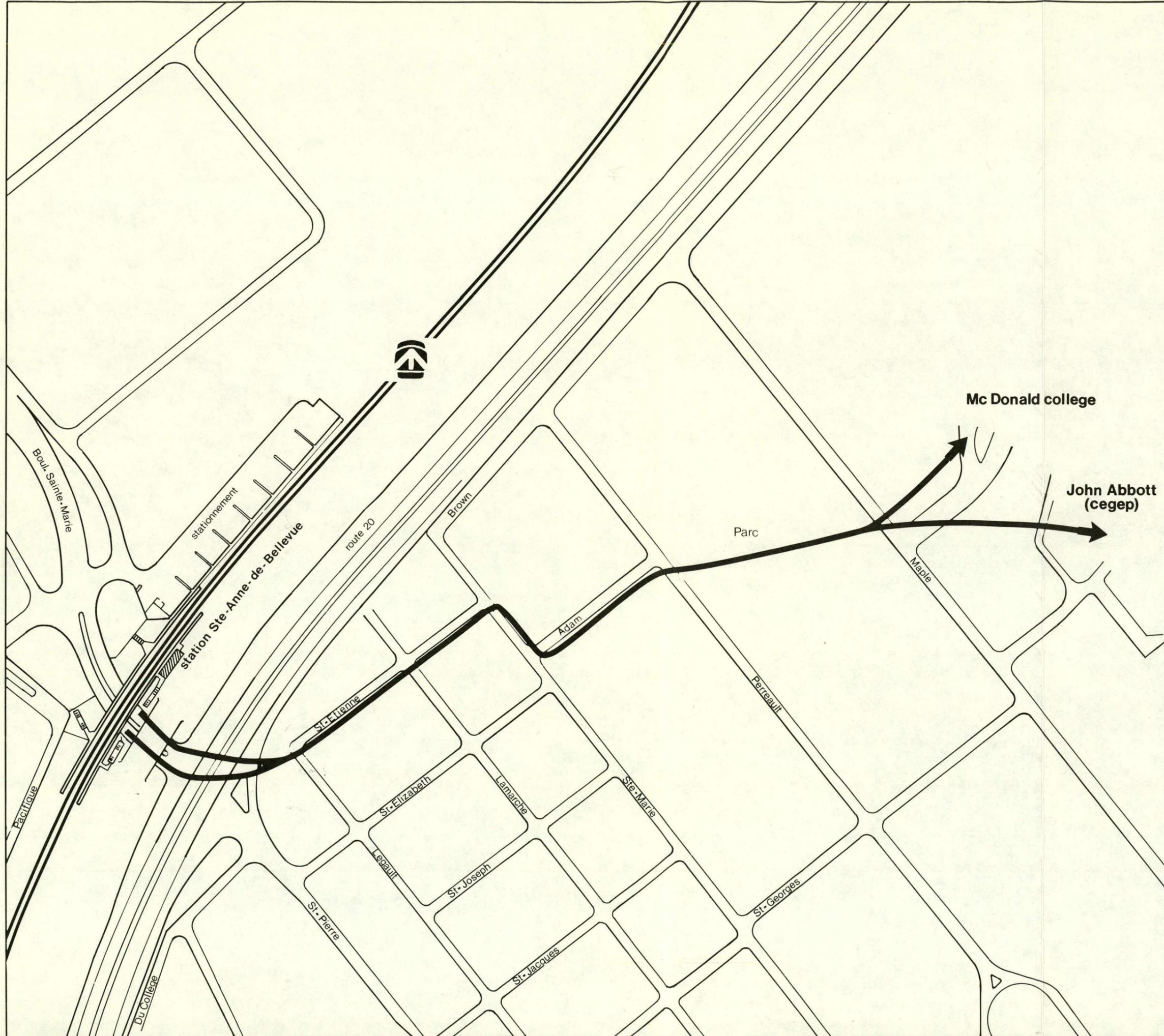
## 2.2 Les contraintes d'exploitation

Différents problèmes relatifs à la technique de conduite des trains, aux restrictions de vitesse imposées sur la ligne de chemin de fer et des temps morts passés en stations ont pu être identifiés comme des points d'intervention qui pouvaient permettre une amélioration du temps général de parcours.

Des différentes analyses de performance du matériel roulant, il est ressorti que les accélérations observées sur les trains de banlieue et qui ont été confirmées par le C.P. correspondent à celles qui ont été fournies par la General Motors, section Diesel, qui est le fabricant des engins. Il faut cependant remarquer qu'à cause de l'espace rapproché entre les stations et du nombre d'arrêts obligatoires que tous les trains

figure 5

accès au cegep  
John Abbot  
en provenance de la  
station Sainte-Anne-de-  
Bellevue du train de  
banlieue



0 100 200 m

avril 84

doivent faire, les convois n'atteignent jamais la vitesse maximum autorisée sur la voie. L'introduction de service du type semi-express ou les trains ne seraient plus forcés de ralentir et d'arrêter à tout moment, permettrait d'atteindre de meilleures vitesses.

L'analyse de la décélération occasionnée par le freinage a par contre permis de déceler divers problèmes. Les performances de freinage observées apparaissent bien inférieures à celles auxquelles on devrait s'attendre. Selon les informations reçues du Canadien National, la décélération moyenne de 1,4 MPHPS jusqu'à 65 MPH pourrait être normale comparativement au 0,50 MPHPS moyen qui a été calculé à partir des données fournies par le C.P. Il ressort donc des diverses simulations qu'il a été possible de faire, qu'un gain net de 5% était possible sur le temps total de parcours en révisant les techniques de freinage et en les faisant mettre en application par les mécaniciens des locomotives.

En troisième lieu, le C.P. effectue de façon périodique des travaux d'entretien et de réparation de sa voie. Partout où la sécurité l'exige, des ordres temporaires de marche au ralenti sont émis. La plupart de ces réparations ayant été complétées sur les subdivisions Vaudreuil et Winchester, il est maintenant possible de circuler sur la voie à une vitesse plus grande et de gagner ainsi quelques minutes à l'horaire existant.

Enfin, le dernier facteur analysé qui a une incidence directe sur la formulation d'un nouvel horaire, concerne le temps d'arrêt en station. En vertu de la réglementation de la C.C.T., un train est tenu de quitter une station à l'heure indiquée à l'horaire. Comme les temps d'embarquement dans les trains ont été calculés de façon théorique et qu'à l'expérience il s'est avéré que ces temps étaient beaucoup trop longs, les trains de banlieue perdaient un certain nombre de minutes à attendre l'heure juste avant de quitter la station. Certains relevés nous ont permis de calculer qu'il était possible de gagner jusqu'à 6 minutes si les temps passés en station étaient plus courts. La suppression de ces temps morts devient ainsi un objectif d'amélioration de service.

Au total, ces quatre mesures ont permis une amélioration générale du temps de parcours.

### 2.3 Le nouvel horaire

Le nouvel horaire proposé par la C.P. est composé d'un total de 26 départs quotidiens, soit 13 départs par direction, la majorité étant concentré durant les périodes de pointe (figure 7). Comparé à l'horaire actuel, où il y a 28 départs quotidiens (figure 6), ce nouvel horaire offre des temps de parcours plus rapides et les trains franchissent de plus grandes distances. Ce sont les trajets courts à la station Montréal-Ouest qui ont été supprimés, de sorte que les trains de voitures impériales effectuent 18 départs quotidiens au lieu de 20 que nous connaissons dans l'horaire actuel. Les trains composés de voitures B-800 effectuent 8 départs durant les périodes de pointe. Quatre, le matin en direction de la gare Windsor et quatre le soir en direction du West Island. L'ensemble des 26 trains effectue un parcours total quotidien de 982,4 km au lieu de 894,6 actuel. Il s'agit d'un peu plus de 88 km d'augmentation, soit 9,3% de plus. La vitesse moyenne des trains est aussi augmenté puisqu'elle passe de 37,6 km/h à 46,4 km/h, soit une augmentation d'un peu plus de 15%. La réintroduction de service semi-express fait passer la distance moyenne entre les stations de 3,68 km à 4,34 km. Le tableau 4 présente pour chacune des stations, l'effet de ce nouvel horaire en période de pointe du matin et la figure 8 montre la capacité offerte.

Pour ce qui est du service durant les heures creuses, un train supplémentaire est rajouté dans les deux directions. L'horaire de fin de soirée est aussi modifié et il en est de même de l'horaire de fin de semaine qui a été rajusté.

L'horaire de la période de pointe du soir comporte 6 départs de la gare Windsor. Cette réduction du nombre de départs est rendue nécessaire afin de desservir la station Sainte-Anne-de-Bellevue en offrant un service en direction de Montréal afin d'accommoder les étudiants du complexe éducatif John Abott et du collège McDonald. Le train de voitures impériales qui effectue ce service ne peut revenir à temps à la gare Windsor et repartir en direction ouest afin d'offrir un départ supplémentaire en fin de période de pointe du soir.

TABLEAU 4  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU NOUVEL HORAIRE À L'ÉTUDE  
PÉRIODE DE POINTE DU MATIN VERS LA GARE WINDSOR

STATIONS	NOMBRE DE DÉPARTS		TEMPS MOYEN (en minutes)			MEILLEUR GAIN
	Actuel	Proposé	Actuel	Proposé	Gain	
Rigaud	1	1	90	67	23	23
Hudson	1	1	79	57	22	22
Vaudreuil	5	6	64	53	11	20
Île Perrot	5	4	61	52	9	19
Sainte-Anne- de-Bellevue	5	7	56	45	11	19
Baie d'Urfé	5	5	52	43	9	19
Beaurepaire	5	5	48	39	9	17
Beaconsfield	7	7	42	35	7	16
Cedar Park	7	7	37	32	5	10
Valois	7	6	32	28	4	9
Pine Beach	7	6	28	26	2	5
Dorval	7	6	25	22	3	4
Grovehill	7	6	22	20	2	4
Montréal-Ouest	8	8	13	12	1	4
Westmount-Vendôme	7	8	6	6	0	1

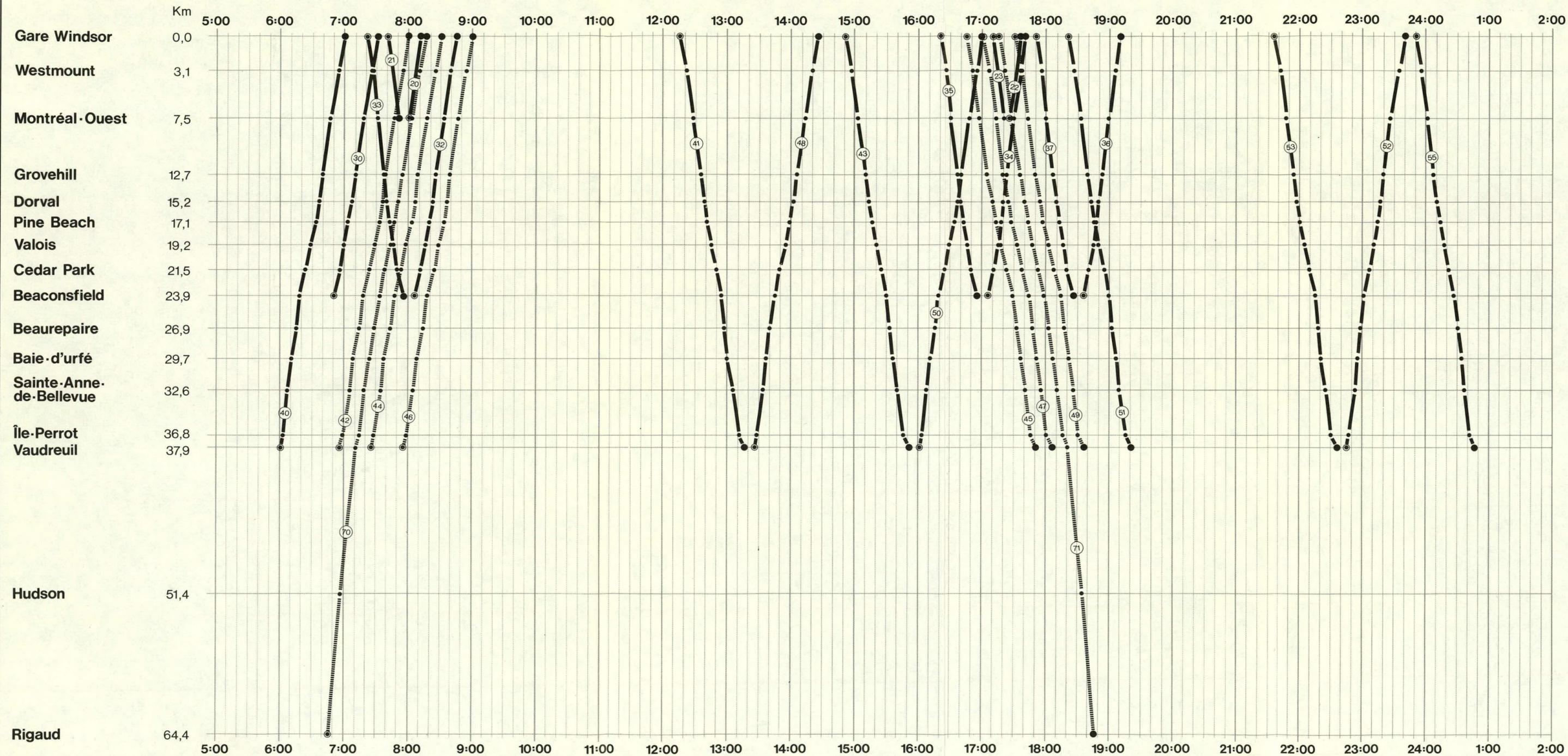


figure 6

diagramme de marche  
des trains de banlieue  
Montréal - Rigaud

horaire en vigueur entre  
le 1<sup>er</sup> janvier 1983  
et le 10 mars 1984

No TRAINS	HEURES DÉPART	HEURES D'ARRIVÉE	TEMPS PARCOURS
40	6:00	7:00	1:00
30	6:50	7:30	0:40
42	6:55	8:00	1:05
20	8:00	8:10	0:10
70	6:45	8:15	1:30
44	7:25	8:30	1:05
32	8:05	8:45	0:40
46	7:55	9:00	1:05
48	13:25	14:25	1:00
50	16:00	17:00	1:00
22	17:25	17:35	0:10
34	17:05	17:40	0:35
36	18:35	19:10	0:35
52	22:45	23:40	1:05
33	7:20	7:55	0:25
21	7:40	7:50	0:10
41	12:15	13:15	1:00
43	14:50	15:50	1:00
35	16:20	16:55	0:35
45	16:45	17:50	1:05
47	17:00	18:05	1:05
23	17:10	17:20	0:10
71	17:15	18:45	1:30
49	17:30	18:35	1:05
37	17:50	18:25	0:35
51	18:20	19:20	1:00
53	21:35	22:35	1:00
55	23:50	00:45	0:55

- arrêt
- arrivée
- départ
- ||||| voitures de la série 800
- voitures voyageurs à palier
- ⑤ numéro de trains

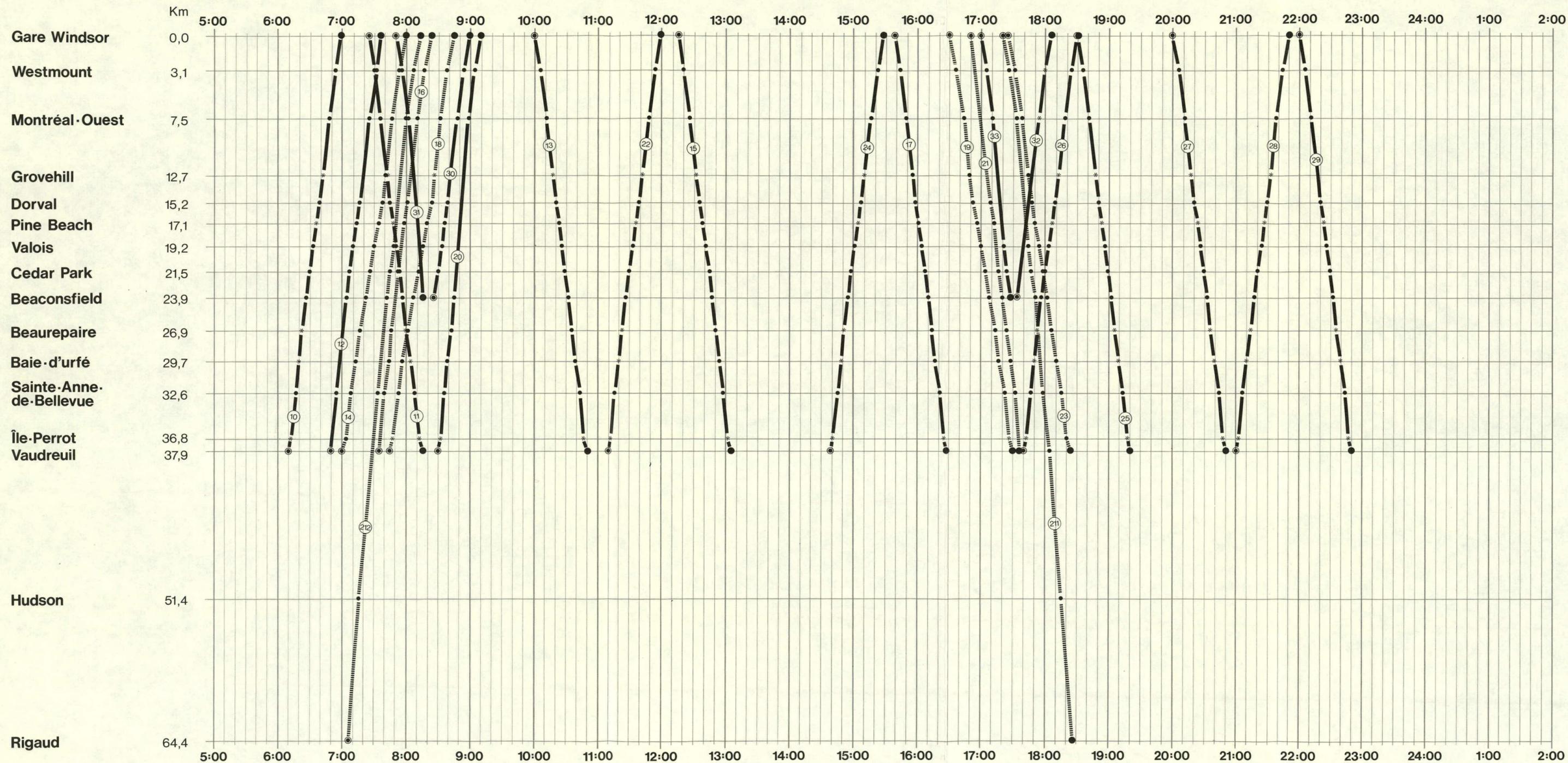


figure 7

diagramme de marche  
des trains de banlieue  
Montréal - Rigaud

horaire proposé  
lors du sondage

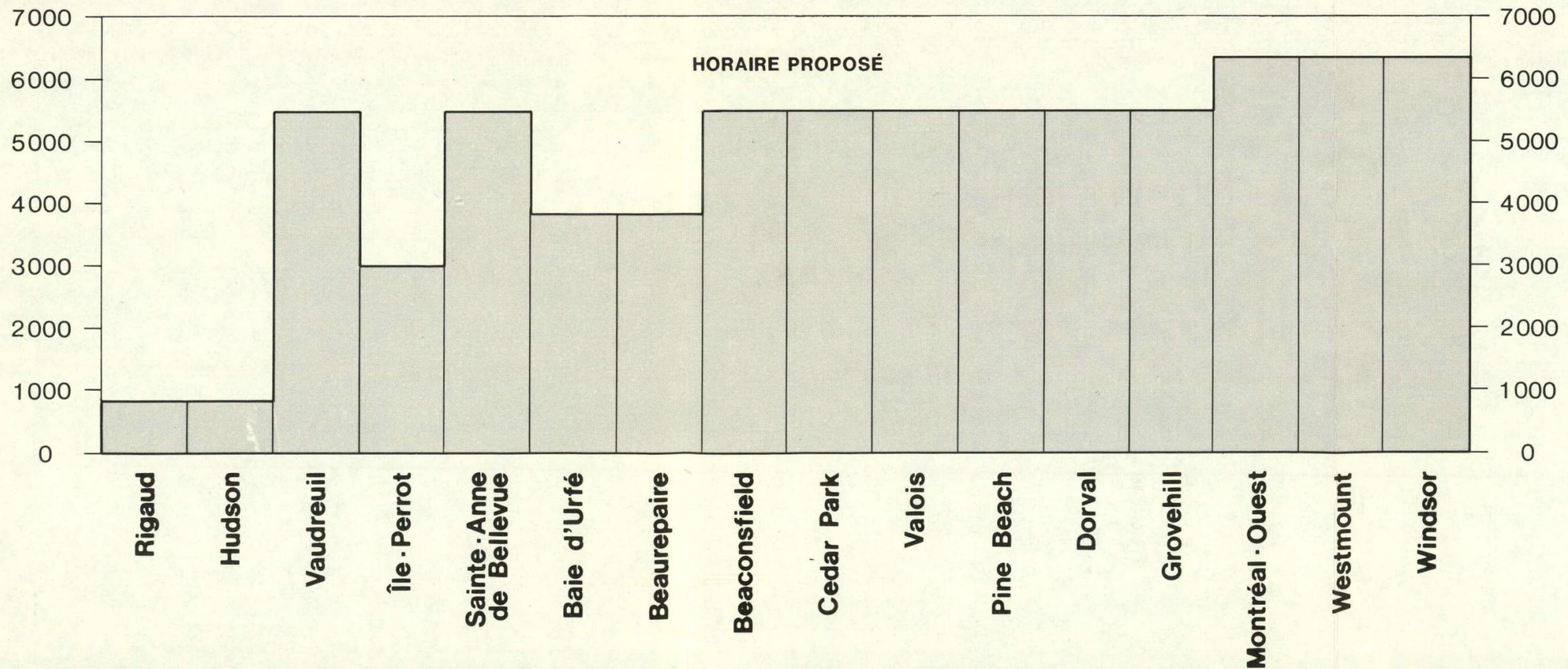
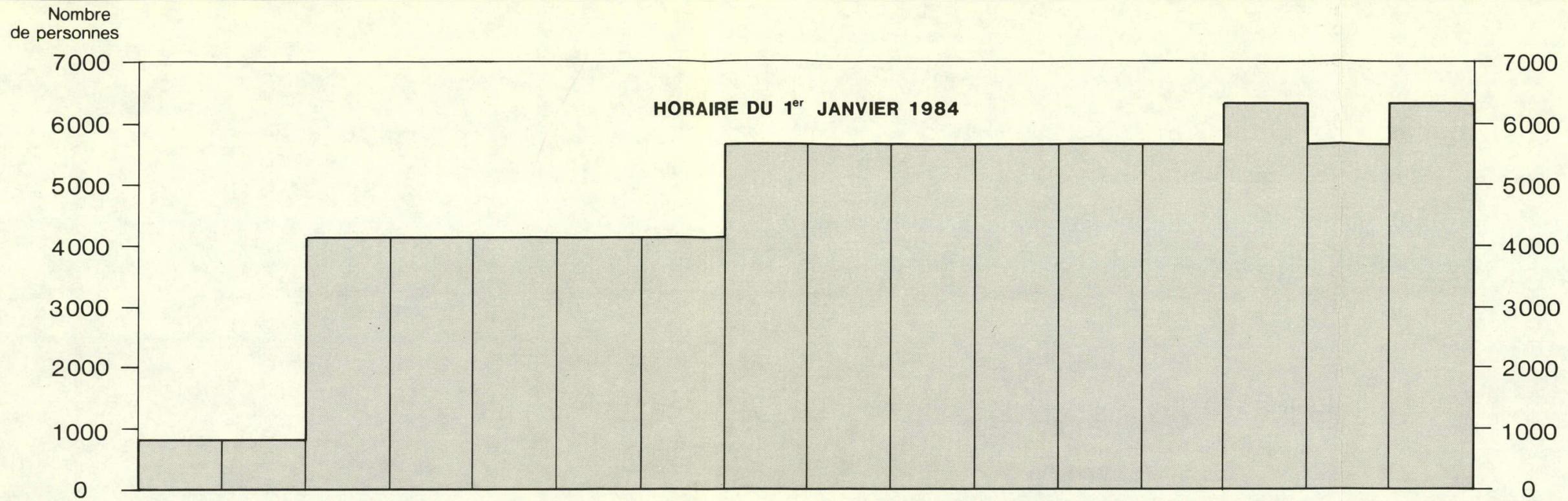
No TRAINS	HEURES DEPART	HEURES D'ARRIVEE	TEMPS PARCOURS
29	22:00	22:50	0:50
27	20:00	20:50	0:50
25	18:30	19:20	0:50
23	17:25	18:24	0:59
211	17:20	18:27	1:07
33	17:00	17:28	0:28
21	16:50	17:37	0:47
19	16:30	17:30	1:00
17	15:38	16:28	0:50
15	12:15	13:05	0:50
13	10:00	10:50	0:50
31	7:50	8:15	0:25
11	7:25	8:15	0:50
10	6:10	7:00	0:50
12	6:50	7:37	0:47
14	7:00	8:00	1:00
212	7:05	8:13	1:08
16	7:35	8:23	0:48
18	7:45	8:45	1:00
30	8:25	9:00	0:35
20	8:30	9:10	0:40
22	11:10	12:00	0:50
24	14:38	15:28	0:50
32	17:33	18:06	0:33
26	17:40	18:30	0:50
28	21:00	21:50	0:50

- arrêt
- arrivée
- départ
- ||||| voitures de la série 800
- voitures voyageurs à palier
- ⑤ numéro de trains

figure 8

diagramme de capacité  
pointe du matin

capacité par train  
B-900 : 672 & 840 personnes  
B-800 : 824 personnes



RECU  
CENTRE DE DOCUMENTATION  
AOU 9 1984  
TRANSPORTS QUÉBEC

**CHAPITRE 3**

LE SONDAGE

## LE SONDAGE

L'horaire proposé impliquant des changements importants, tant pour les heures d'arrivée et de départ, que pour le type de desserte, il nous est apparu primordial d'établir un processus de consultation des usagers afin de mieux orienter les actions à entreprendre. Trois nouveaux éléments retiendront particulièrement l'attention:

- la proposition de mettre un train de plus en matinée (10 h a.m.);
- le déplacement du train n° 43 de l'horaire actuel (passage de 14 h 50 à 15 h 38);
- l'élimination du train n° 37 qui part présentement à 17 h 50 p.m.

Un questionnaire a donc été préparé afin de vérifier la popularité du nouvel horaire auprès des usagers.

### 3.1 La méthode suivie

Le squelette du sondage a pu être bâti à l'aide d'une douzaine de questions et d'espaces pour les commentaires. Le premier bloc de questions (questions 1 à 4) interroge l'utilisateur sur ses habitudes actuelles quant à l'utilisation du train de banlieue. Les questions 5 et 6 cherchent à évaluer le taux de satisfaction ou d'insatisfaction de l'utilisateur en rapport à l'horaire à l'étude. La question 6 est d'ailleurs un espace désigné à des fins de commentaires. Une troisième section (questions 7 à 9) demande aux usagers d'identifier la façon dont seraient utilisés les gains de temps à l'horaire proposé. D'autre part, la question 10 permet de visualiser le patron d'achalandage conséquent au nouvel horaire. Enfin, les questions 11 et 12 servent à évaluer l'effet de diffusion qu'engendre une proposition d'horaire, alors que l'espace en bas de page est prévu pour les commentaires et permet à l'utilisateur de s'exprimer de façon générale sur le service de banlieue.

Ces questionnaires bilingues sont accompagnés d'une note d'introduction qui explique la démarche à suivre et une proposition d'horaire. Un exemple de cet ensemble d'information figure à l'annexe 1 du rapport. Les répondants sont invités à amener le questionnaire chez-eux et le lendemain, à le ramener rempli et à le déposer dans les contenants prévus à cet effet.

La distribution du questionnaire a été faite le 25 janvier 1984, à l'heure de pointe du soir. Au total, pour tous les trains de la période de pointe, 3 450 questionnaires ont été déposés sur les sièges. La cueillette s'est effectuée à partir du lendemain, le jeudi 26 janvier, et s'est prolongée jusqu'au lundi 30 janvier à midi. Il y avait trois endroits où les usagers pouvaient déposer le questionnaire rempli: les gares Windsor, Westmount et Montréal-Ouest. Pour le matin du jeudi 26, à la gare Windsor, il y avait une personne chargée de voir à la bonne marche de la collecte. Ce processus de consultation a fait l'objet d'une campagne de publicité dans les journaux, à la radio et à la télévision.

Il a été calculé un taux de réponses particulièrement élevé, soit 41% du total des questionnaires distribués (1 407). De ce nombre, seulement 12 questionnaires ont été rejetés pour des raisons d'incohérence des réponses ou encore parce que plusieurs questionnaires ont été remplis par la même main. Au début, il a été prévu que l'analyse du sondage se ferait manuellement. Cependant, vu la grande quantité des questionnaires recueillis, il fut décidé d'informatiser le processus d'analyse et d'utiliser le logiciel S.P.S.S. afin d'interpréter les résultats. Les réponses aux questions 6 et 13, les deux questions ouvertes, furent codifiées et présentées à l'ordinateur pour traitement. Lorsqu'il y avait plus d'un commentaire d'écrit, seul le premier fut codé. Les commentaires qui ont subi une attention spéciale sont ceux qui concernaient des modifications d'heures de départ ou d'arrivée des trains afin de les ajuster aux horaires personnels des usagers. Tous les commentaires ont donc été codifiés en termes de modification d'heures de départ ou d'arrivée des trains (exemple: le train n° 19 plus tôt ou plus tard). Enfin, certains

Enfin, certains commentaires spécifiques aux horaires que nous retrouvions à la question n° 13 ont été recodés comme des commentaires à la question n° 6, c'est-à-dire des commentaires concernant l'horaire proposé.

Les données présentées plus bas ont été factorisées par des indices d'utilisation réels des trains en période de pointe du soir (tableau 5). Par exemple, pour le train no 45 qui quitte la gare Windsor à 16 h 45, 262 personnes ont déclaré le prendre alors qu'il y a 446 usagers qui ont été comptés en janvier 1984 par la C.T.C.U.M. Dans ce cas, il a été calculé l'indice 1,7022 qui a servi à augmenter le nombre de réponses d'autant. Notons que cet indice est valide pour les usagers qui montent dans le train à la gare Windsor le soir. En ce qui concerne les usagers qui montent aux stations Westmount et Montréal-Ouest, le comptage par train n'étant pas disponible nous avons estimé l'indice en rapport au total des usagers qui descendaient à ces stations en juin 1982, date à laquelle le dernier comptage complet a été effectué sur la ligne.

Au total, les 1 395 questionnaires représentent 2 855 usagers qui empruntent la ligne, soit 2 555 personnes à la gare Windsor, 150 à la station Montréal-Ouest et 117 à Westmount. Les facteurs d'expansion varient considérablement selon le train, soit de 1,46 pour le départ de 17 h 15 à 5,92 pour celui de 14 h 50 (tableau 5).

### 3.2 Présentation générale des résultats

Pour ce qui est des résultats, c'est la question 5 qui fournit l'information la plus importante du questionnaire. Des 1 395 répondants validés, 67% ont répondu que cette proposition d'horaire est une amélioration, alors que 30,1% ont répondu le contraire (tableau 6). Il s'agit d'un bilan positif, qui nécessite une analyse un peu plus poussée des gens qui sont insatisfaits et éventuellement, pourrait permettre de proposer quelques réajustements à l'horaire actuel.

Un pourcentage important de ceux qui se sont déclarés insatisfaits ont fourni des commentaires à la question no 6 (tableau 7). Ces commentaires concernent l'horaire proposé pour la pointe du soir. En effet, 25,7% des

TABLEAU 5  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
NOMBRE DE QUESTIONNAIRES RECUEILLIS ET COMPTAGE  
PÉRIODE DE POINTE DU SOIR

N° DE TRAIN	HEURE DE DÉPART DE LA GARE WINDSOR	NOMBRE DE QUESTIONNAIRES	COMPTAGES (1)	RAPPORT
43	14 h 50	14	83	5,9285
35	16 h 20	75	205	2,7333
45	16 h 45	262	446	1,7022
47	17 h 00	147	368	2,5034
23	17 h 10	21	61	2,9047
71	17 h 15	448	656	1,4642
49	17 h 30	163	352	2,1595
37	17 h 50	45	199	4,4222
51	18 h 20	44	185	4,2045
TOTAL		1 219	2 555	(2,0959)
Montréal-Ouest		84	150	1,7857
Westmount		59	117	1,9830
Sans réponse		33	(33)	1,0000
GRAND TOTAL		1 395	2 855	2,0465

NOTE (1): Comptage du 11 janvier 1984 et estimé du nombre de répondants d'après le pourcentage de répondants aux stations Westmount et Montréal-Ouest du tableau 3.

TABLEAU 6  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
RÉPARTITION DES RÉPONDANTS SELON LEUR SATISFACTION  
FACE À LA PROPOSITION D'HORAIRE

	NOMBRE DE RÉPONDANTS	POURCENTAGE
Satisfait	1 914	67,0%
Insatisfait	858	30,1%
Pas de réponse	54	1,9%
Refus de répondre	28	1,0%
TOTAL	2 855	100%

TABLEAU 7  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
RÉPARTITION DE COMMENTAIRES À LA QUESTION 6 SELON LE TYPE

TYPE DE COMMENTAIRES	NOMBRE DE RÉPONDANTS	POURCENTAGE	PONDÉRÉ
Aucun commentaire	773	55,4%	
Non pertinent à l'horaire	101	7,2%	16,3%
Commentaires généraux	152	10,9%	24,6%
Commentaires concernant le temps d'attente	55	4,0%	8,8%
L'horaire en contresens	4	0,3%	0,1%
L'horaire de fin de soirées	27	1,9%	4,5%
Commentaires spécifiques (*)	283	20,3%	45,7%
TOTAL	1 395	100%	100%

\* Les commentaires spécifiques se subdivisent comme suit:  
Pointe du matin; 50  
Hors-pointe et fin de semaine; 73  
Pointe du soir; 160

commentaires font référence à l'horaire du soir, alors que l'horaire du matin ne présente que 8,0% et l'horaire hors pointe, 11,7% du total des commentaires formulés. En poursuivant l'analyse, il est possible d'affirmer que 54,3% des commentaires codifiés à la question 6 sont des commentaires d'ordre général. Ces remarques sont difficilement traitables parce qu'elles n'indiquent rien des correctifs qu'il faudrait apporter à l'horaire, il a été décidé de structurer les recommandations à partir des commentaires du type spécifique. Ces commentaires sont des plaintes du type: "le train no X quitte la gare Windsor trop tôt", ou encore des commentaires du genre: "le train que j'aimerais prendre à telle heure n'arrête pas à ma station de destination". Nous renvoyons le lecteur au chapitre 4 pour la présentation de ces commentaires et des recommandations.

Les compilations des résultats des questions 7, 8 et 9 permettent d'affirmer que de façon générale, les usagers veulent avoir des trains plus rapides (83% des répondants). Les gains de temps dans l'horaire du matin serviront à retarder les départs des usagers (61% des répondants) et les gains du soir à devancer l'arrivée aux stations de destination (75% des répondants). Ces informations découlent de l'analyse des tableaux 7, 8, 9 et 10.

Les questions 11 et 12 avaient comme fonction principale de vérifier si les usagers feraient connaître les projets d'horaire et en discuteraient. Les résultats de ces deux dernières questions sont présentés au tableau 11. Il ressort de l'analyse de ce tableau, que la majorité des usagers du train ont parlé de l'horaire avec leurs parents ou amis (70,5%) et qu'ils pensent que les gens avec qui ils en ont parlé voudront utiliser le train (52,1%). Mentionnons toutefois que près de 23% des répondants n'ont pas d'opinion sur le sujet.

Les commentaires d'ordre généraux recueillis à la question 13 se présentent de la façon suivante:

- Service de train amélioré	:	157	( 27,7%)
- Commentaires élogieux sur le nouvel horaire	:	154	( 27,2%)
- Améliorer la desserte par autobus	:	86	( 15,2%)
- Conserver l'horaire actuel	:	52	( 9,2%)
- Baisser les tarifs	:	41	( 7,2%)
- Augmenter le nombre de trains en soirée	:	36	( 6,4%)
- Augmenter le nombre de trains le jour	:	24	( 4,3%)
- Augmenter le nombre de trains la fin de semaine:	:	11	( 1,9%)
- Réouvrir la station Lakeside	:	<u>5</u>	( <u>0,9%</u> )
- Total	:	566	(100,0%)

TABLEAU 8  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
DISTRIBUTION DES RÉPONDANTS À LA QUESTION NO 7  
SUR LES TRAINS PLUS RAPIDES

	NOMBRE DE RÉPONDANTS	POURCENTAGE
Oui	2 368	82,9%
Non	375	13,1%
Pas d'opinion	85	3,0%
Pas de réponse	27	0,9%
TOTAL	2 855	100%

TABLEAU 9  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
DISTRIBUTION DES RÉPONDANTS À LA QUESTION NO 8  
SUR LES GAINS DE TEMPS LE MATIN

	NOMBRE DE RÉPONDANTS	POURCENTAGE
Départ retardé	1 731	60,6%
Arrivée devancée	991	34,7%
Pas de réponse	133	4,7%
TOTAL	2 855	100%

TABLEAU 10  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
DISTRIBUTION DES RÉPONDANTS À LA QUESTION NO 9  
SUR LES GAINS DE TEMPS LE SOIR

	NOMBRE DE RÉPONDANTS	POURCENTAGE
Arrivée devancée	2 155	74,5%
Départ retardé	581	20,4%
Pas de réponse	148	5,2%
TOTAL	2 855	100%

TABLEAU 11  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
RÉPARTITION DES RÉPONDANTS À LA QUESTION NO 11  
SUR L'INFORMATION DES PARENTS ET AMIS  
SELON L'UTILISATION POSSIBLE

UTILISATION POSSIBLE	ONT PARLÉ DE L'HORAIRE			TOTAL POURCENTAGE
	OUI	NON	PAS DE RÉPONSE	
Oui	1 360	122	6	1 488 (52,1%)
Non	272	181	24	477 (16,7%)
Pas d'opinion	323	318	4	645 (22,6%)
Pas de réponse	57	126	62	245 (18,6%)
TOTAL (pourcentage)	2 012 (70,5%)	747 (26,2%)	96 (3,4%)	2 855 (100%)

### 3.3 Les patrons d'achalandage

Il est possible de créer trois patrons d'achalandage à partir des résultats du sondage. En premier lieu, le profil actuel de fréquentation des trains de l'horaire du matin en fonction des réponses factorisées obtenues à la question 2 peut être comparé aux résultats des comptages de la C.T.C.U.M. Le tableau 12 montre les résultats de cet exercice. L'analogie entre le patron simulé et celui des comptages est frappante. Elle permet de conclure que les résultats du sondage sont fiables et qu'il y aurait avantage à poursuivre l'exercice avec le patron d'achalandage calculé à partir des réponses aux questions 10, c'est-à-dire de constater quels seraient les trains qu'emprunteraient les usagers le matin et le soir.

Ce sont les tableaux 13 et 14 qui présentent ces patrons d'achalandage. En interprétant les résultats du tableau 13, il est possible d'affirmer que la répartition des usagers par heure d'arrivée le matin à la gare Windsor sera mieux distribuée que celle que l'on connaît actuellement, sauf pour ce qui est du train no 212 qui à lui seul, attirera 28,9% de l'achalandage pour toute la période de pointe. Il serait sans doute utile de réviser l'itinéraire de ce train et particulièrement, les arrêts qu'il effectue, afin de ne pas le surcharger. Les trains nos 12, 14, 16 et 18 ont des charges qui apparaissent raisonnables. Ce sont les trains nos 10, 20 et 30 qui ont les achalandages les plus faibles. Pour ce qui est du train no 10, celui qui entre à la gare Windsor à 7 h, il transportera 143 personnes, soit une augmentation en rapport avec les 73 personnes comptées à bord de l'actuel train no 40 qui entre en gare à la même heure. Les nouveaux trains nos 20 et 30 qui entreront à la gare Windsor à 9 h et 9 h 10 sont conçus pour attirer une nouvelle clientèle qui n'est pas à bord des trains en ce moment. C'est la raison pour laquelle les achalandages de ces trains sont les plus faibles.

Le tableau 14 présente le patron d'utilisation probable des trains en soirée. Il faudra s'attendre à ce que le train no 211, celui qui se rendra le plus populaire avec 27,9% de l'achalandage de toute la période (quelques 800 usagers). Il faut noter à la lecture de ce tableau que le

nombre de personnes qui n'ont pas répondu à la question est très supérieur au taux de non réponse pour ce qui est de l'horaire du matin. La raison de ce refus de répondre est probablement parce que plusieurs usagers sont incapables de faire un choix, puisqu'aucun des départs décrits ne leur conviennent. Rajoutons pour clore cette section que la répartition des usagers dans chacun de ces trains, autres que le no 211 apparaît équilibrée.

TABLEAU 12  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
COMPTAGE ET UTILISATION DÉCLARÉE À L'ARRIVÉE LE MATIN À LA GARE WINDSOR

N° DE TRAIN	COMPTAGE GARE WINDSOR POINTE DU MATIN 11 JANVIER 1984		UTILISATION DÉCLARÉE (INDICES DU SOIR)	
20	73	2,8%	73	2,8%
30	278	10,8%	264	10,3%
32	332	12,9%	300	11,7%
40	88	3,4%	92	3,6%
42	583	22,6%	567	22,0%
44	428	16,7%	486	18,9%
46	202	7,8%	149	5,8%
70	594	23,0%	610	23,5%
Pas de réponse			35	1,4%
TOTAL	2 578	100%	2 575	100%

TABLEAU 13  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
RÉPARTITION DES USAGERS SELON LEUR INTENTION D'UTILISATION DES TRAINS  
EN POINTE DU MATIN

HEURES D'ARRIVÉE À LA GARE WINDSOR	N° DE TRAIN	NOMBRE D'USAGERS	POURCENTAGE
7 h 00	10	143	5,0%
7 h 37	12	330	11,5%
8 h 00	14	557	19,5%
8 h 13	212	825	28,9%
8 h 23	16	322	11,3%
8 h 45	18	316	11,1%
9 h 00	30	99	3,5%
9 h 10	20	97	3,4%
Pas de réponse		166	5,8%
TOTAL		2 855	100%

TABLEAU 14  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
RÉPARTITION DES USAGERS SELON LEUR INTENTION D'UTILISATION DES TRAINS  
EN POINTE DU SOIR

HEURES	N° DE TRAIN	NOMBRE D'USAGERS	POURCENTAGE
15 h 38	17	173	6,1%
16 h 30	19	260	9,1%
16 h 50	21	360	12,6%
17 h 00	33	306	10,7%
17 h 20	211	797	27,9%
17 h 25	23	408	14,3%
18 h 30	25	252	8,8%
Pas de réponse		299	10,5%
TOTAL		2 855	100%

### 3.4 L'analyse des commentaires

Comme nous l'avons vu précédemment, les questions 6 et 13 étaient du type ouvertes, c'est-à-dire que les usagers ont pu formuler des remarques sur la proposition d'horaire qu'ils avaient en mains.

La plupart des commentaires généraux concernant le service ont été mentionnés à la section 3.2. Les commentaires les plus appréciables sont donc ceux qui concernent l'horaire du matin, de la soirée et les horaires durant les périodes creuses.

#### 3.4.1 L'horaire de la période de pointe du matin

Il ressort des analyses et de la compilation qu'à peine 50 commentaires concernent l'horaire du matin (tableau 15). De façon générale, les commentaires les plus fréquents concernent le déplacement du train no 14 qui est un train omnibus qui arrête aux stations qui ne sont pas desservies par les trains express qui passent plus tard et les commentaires concernant l'heure d'arrivée tardive du train no 20. Au total, ces deux commentaires totalisent 18 remarques sur 50.

Il nous est apparu que l'horaire de la période de pointe du matin était largement accepté par la plupart des usagers de sorte que nous recommandons l'adoption de cet horaire tel qu'il apparaît dans le questionnaire et montré à l'annexe de ce rapport.

#### 3.4.2 L'horaire des périodes creuses

Comme ce questionnaire a été construit pour connaître le comportement des usagers en période de pointe, il y a peu de renseignements disponibles permettant d'évaluer la satisfaction des usagers face à la proposition d'horaire hors pointe.

Les deux phénomènes qui sont dignes de mention concernent l'horaire de départ du train no 17 qui quitterait la gare Windsor plus tard que le train no 43 qui quitte la gare à 14 h 50. Un peu moins de la moitié

TABLEAU 15  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
DISTRIBUTION DES COMMENTAIRES SELON LE TYPE  
PÉRIODE DE POINTE DU MATIN

TYPE TRAIN NO.		NOMBRE
10	plus tôt	4
12	plus tôt	6
14	plus tard	9
	tôt	7
212	plus tôt	2
	tard	5
16	plus tôt	4
18	plus tôt	2
	tard	1
30	plus tôt	1
20	plus tôt	9
TOTAL		50

TABLEAU 16  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
DISTRIBUTION DES COMMENTAIRES SELON LE TYPE  
PÉRIODE HORS POINTE

TYPE TRAIN NO.		NOMBRE
17	plus tôt	33
17	tard	3
27	plus tôt	2
27	tard	9
29	plus tôt	7
	tard	15
22	plus tôt	2
31	plus tôt	1
55	plus tard	1
TOTAL		73

des commentaires, 33 sur un total de 73 concernent ce train (tableau 16). Il s'agit principalement d'étudiants qui avaient l'habitude de prendre le train à 15 h 02 à la station Montréal-Ouest afin de retourner à leur domicile. En décalant le train à 15 h 49, nous forçons ces étudiants à attendre un 45 minutes supplémentaire afin de rendre ce train accessible à un autre groupe d'étudiants. Ce départ plus tardif est donc nécessaire afin de satisfaire un plus grand nombre d'usagers potentiels.

Les quelques éléments en notre possession nous ont donc incités à recommander l'horaire proposé pour la période hors pointe.

### 3.4.3 La période de pointe du soir

La proposition d'horaire pour la période de pointe du soir est celle qui a engendré le plus de commentaires. Il a été répertorié un total de 160 commentaires, ce qui en nombre absolu d'usagers représente quelques 350 personnes qui devraient être insatisfaites de cet horaire (tableau 17). De façon générale, la baisse de service, c'est-à-dire la perte d'un départ de la gare Windsor est ressentie par les usagers. L'effet combiné de cette baisse de service avec le fait que certains trains semi-express n'effectuent plus d'arrêt à certaines stations se traduit par de longues périodes où certaines stations ne seront pas desservies. Il en est ainsi des arrêts à Baie d'Urfé, Beaurepaire, Pine Beach, Dorval et Grovehill.

Ainsi, le commentaire à l'effet de faire quitter le train no 23 plus tard et le train no 25 plus tôt, traduit le fait qu'entre 17 h 25 et 18 h 30, il n'y a pas de départ proposé de la gare Windsor (57 commentaires à ce sujet). Cette lacune à l'horaire proposé devra être comblée par un réaménagement des heures de départ.

Pour ce qui est des autres commentaires, ils manifestent une volonté de la part des usagers de voir leur station desservie par le train qui leur convient le mieux. Une autre recommandation peut donc être formulée à cet égard: il convient d'alterner les arrêts des trains qui offrent le

TABLEAU 17  
LIGNE MONTRÉAL/RIGAUD  
SONDAGE SUR LE NOUVEL HORAIRE  
DISTRIBUTION DES COMMENTAIRES SELON LE TYPE  
PÉRIODE DE POINTE DU SOIR

TYPE TRAIN NO.		NOMBRE	NOMBRE
19	plus tôt	10	22
	tard	38	68
21	plus tôt	4	11
	tard	20	12
33	plus tôt	3	6
	tard	17	34
211	plus tôt	9	17
23	plus tard	47	145
25	plus tôt	10	28
	tard	2	8
TOTAL		160	351

offrent le service semi-express, de sorte qu'il soit possible d'offrir un service raisonnable aux stations les moins achalandées.

Rajoutons finalement pour clore ce chapitre que plusieurs commentaires d'usagers concernent l'heure de départ des trains à la gare Windsor. Plusieurs personnes demandent de ne pas faire partir les trains à la demie ou à l'heure juste afin de leur laisser le temps de se rendre à la gare à partir de leurs lieux de travail. Ainsi, le train no 19 devrait quitter la station à 16 h 45, le train no 33 devrait quitter à 17 h 15, et le train no 23 à 17 h 45, afin de laisser un quinzaine de minutes à l'utilisateur, le temps qu'il lui est nécessaire pour quitter son travail et se rendre à la station.

**CHAPITRE 4**

CONCLUSION

## CONCLUSION

En vingt mois d'opération, le service de train de banlieue de la ligne Rigaud a vu son horaire modifié deux fois et de façon générale, au bénéfice des usagers du West-Island. La dernière modification d'horaire qui est intervenue le 11 mars 1984, est l'aboutissement de diverses études qui ont démontré qu'il était techniquement possible d'améliorer le rendement du matériel roulant et de façon générale le public voyageur s'en est montré très satisfait.

Grâce au programme de modernisation de la ligne de train de banlieue Rigaud, programme financé conjointement par les gouvernements du Québec et du Canada, la flotte de voitures et de locomotives a été complètement réparée et rénovée. Grâce à cette rénovation, il devenait donc possible d'offrir de nouvelles performances et ainsi, repenser les temps de parcours et reformuler un nouveau concept d'horaire. Avec l'expérience acquise après un an d'opération et grâce à l'étude du profil d'achalandage, il a été possible de formuler divers scénarios de service et d'en retenir un.

Ce concept de service a donc été vérifié auprès de la clientèle par un sondage à l'intérieur duquel les usagers étaient invités à étudier le projet d'horaire et à donner leurs opinions. Au total, 3 500 questionnaires ont été distribués aux usagers du service dans la soirée du 25 janvier 1984. De ce nombre, 1 395 furent recueillis et analysés.

Il ressort de cette analyse qu'un peu plus des deux tiers de la clientèle du train se déclare très satisfaite de ce nouvel horaire. De façon plus précise, l'horaire du matin satisfait une très grande majorité d'utilisateurs. Pour cette dernière raison, nous la recommandons telle qu'elle était formulée dans le sondage. Ceux qui avaient des commentaires à formuler ce sont déclarés insatisfaits de la proposition d'horaire de la période de pointe de la soirée. Les remarques les plus fréquentes qui ressortent concernent le manque de départs entre 17 h 25 et 18 h 30 et l'agencement des horaires des trains express qui se traduit par une baisse de service à certaines stations.

L'horaire, qui a été adoptée et que nous recommandons, a cherché à corriger ces manques (figure 9). Un train quittant la gare Windsor à 17 h 45 a été réintroduit dans cet horaire. Ce train devrait répondre aux besoins de très nombreuses personnes.

Pour ce qui est des services offerts à la station Dorval, un arrivée supplémentaire a été prévu. Aux stations Pine Beach, Beaurepaire et Baie d'Urfé, le même nombre d'arrivées en soirée a été conservé, mais l'agencement des trains a été refait afin de satisfaire de plus nombreux utilisateurs.

Il est actuellement trop tôt pour évaluer l'impact réel qu'a pu avoir cet horaire sur l'utilisation du train de la ligne Rigaud. Il ressort cependant, des premiers résultats des comptages de billets et du nombre de passes mensuelles vendus au mois d'avril, qu'il y eu une augmentation d'environ 10% de la clientèle du train. Compte tenu que ce chiffre ne couvre que le premier mois d'opération du nouveau service, il faut conclure que la proposition d'horaire devrait attirer de nouveaux clients et que des résultats sont fort encourageants.

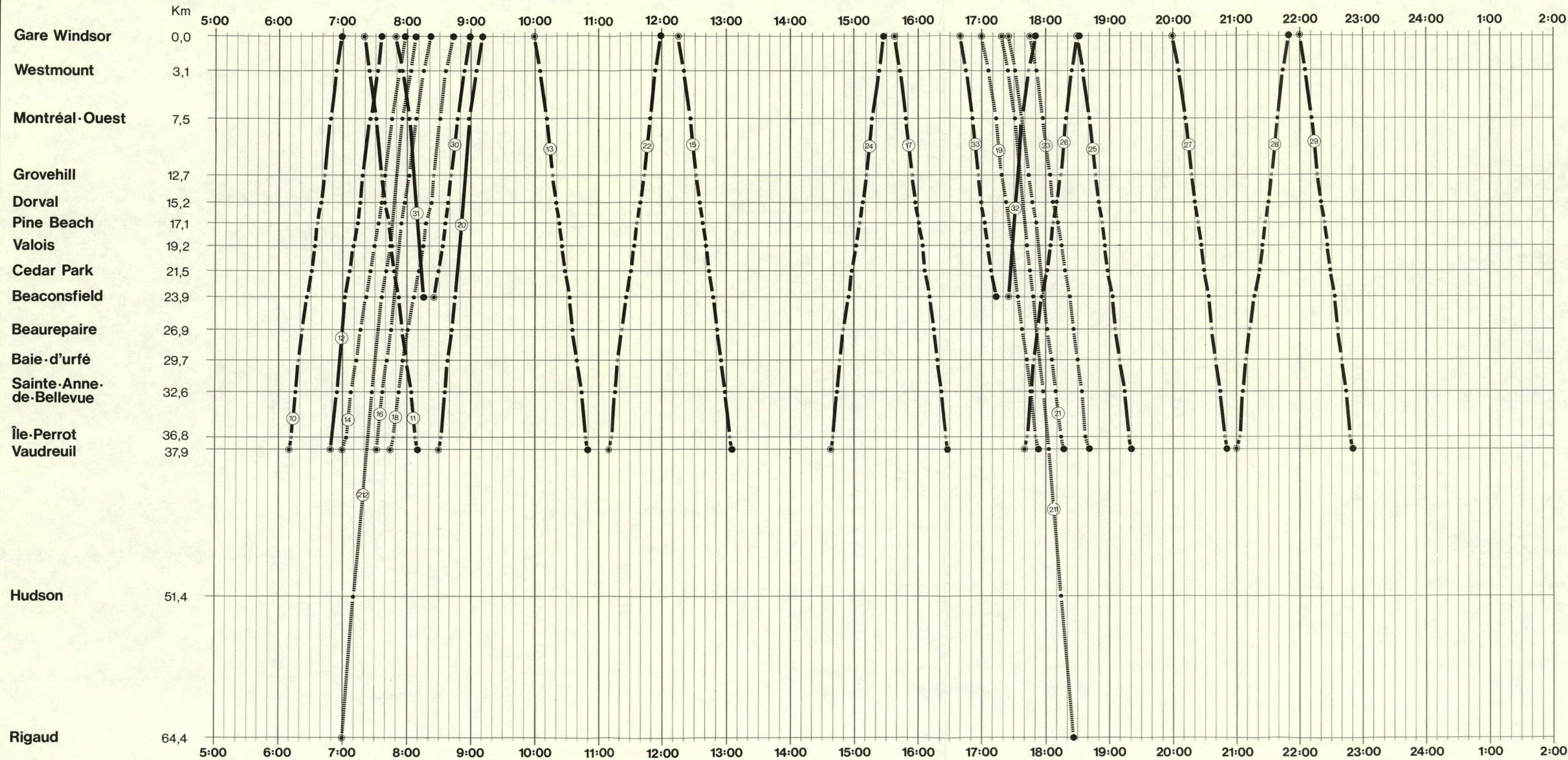


figure 9

diagramme de marche  
des trains de banlieue  
Montréal - Rigaud

nouvel horaire en vigueur  
le 11 mars 1984

No TRAINS	HEURES DÉPART	HEURES D'ARRIVÉ	TEMPS PARCOURS
10	6:10	7:00	0:50
12	6:49	7:38	0:49
14	7:00	7:59	0:59
212	7:00	8:09	1:09
16	7:32	8:22	0:50
18	7:45	8:44	0:59
30	8:25	9:00	0:35
20	8:30	9:11	0:41
22	11:10	12:00	0:50
24	14:38	15:28	0:50
32	17:25	17:50	0:25
26	17:40	18:30	0:50
28	21:00	21:50	0:50
11	7:20	8:10	0:50
31	7:50	8:15	0:25
13	10:00	10:50	0:50
15	12:15	13:05	0:50
17	15:38	16:28	0:50
33	16:40	17:13	0:33
19	17:00	17:53	0:53
211	17:18	18:26	1:08
21	17:25	18:16	0:51
23	17:45	18:41	0:56
25	18:30	19:20	0:50
27	20:00	20:50	0:50
29	22:00	22:50	0:50

- arrêt
- arrivée
- départ
- ||||| voitures de la série 800
- voitures voyageurs à palier
- ⊙(53) numéro de trains

ANNEXE

**COMMUTER TRAIN IMPROVEMENT PROGRAM**

## PROPOSITION D'HORAIRE A L'ETUDE

Lors de la récente exposition à la gare Windsor sur le projet de modernisation de la ligne de train de banlieue Rigaud, il a été mentionné qu'un horaire de service révisé était à l'étude.

Vous trouverez avec ce bulletin cette proposition qui nous croyons, devrait vous satisfaire. C'est à la suite de nombreuses discussions entre le gouvernement du Québec et le C.P., qu'il a été possible de formuler cette ébauche. Cet horaire est la conséquence de certaines mesures qui ont été mises de l'avant par le projet de modernisation; entre autres, de meilleures performances du matériel roulant entièrement rénové, un réaménagement de la grille horaire des convois de marchandises, des révisions dans les techniques de conduite des trains et la réintroduction des trains express. Il ne s'agit pas d'un horaire définitif car d'autres mesures sont à l'étude et il nous sera possible d'offrir graduellement d'ici deux ans, un temps de parcours encore plus rapide et un service plus fréquent dans les deux directions.

Les faits saillants de l'horaire que nous vous proposons aujourd'hui sont les suivants:

- Gains sur les temps de parcours jusqu'à Windsor, en moyenne:
  - 5 minutes à Valois
  - 8 minutes à Beaconsfield
  - 14 minutes à Sainte-Anne-de-Bellevue
  - 23 minutes à Rigaud
- De façon générale, le matin, vous pourrez partir plus tard en arrivant à peu près à la même heure.
- Deux trains à contresens le matin et deux le soir.
- Un train supplémentaire aux heures creuses en matinée.
- Un horaire mieux adapté les fins de semaine.

Nous vous demandons de regarder cette proposition et de nous faire connaître vos réactions sur le sujet. Vos avis et commentaires seront étudiés et des corrections seront apportées aux horaires s'il y a lieu. Afin d'étudier plus à l'aise ce nouvel horaire, nous vous demandons de l'emmener chez-vous et d'y réfléchir. Demandez aux membres de votre famille, à vos voisins et à vos amis ce qu'ils en pensent et remplissez le questionnaire joint à ce bulletin. Demain matin ou lors de votre prochain voyage de retour, jetez le questionnaire dans les boîtes prévues à cet effet. Ces boîtes seront localisées près des sorties aux gares Montréal-Ouest, Westmount et Windsor.

Merci de votre collaboration!



*(English available on reverse side)*

Janvier 1984

**COMMUTER TRAIN IMPROVEMENT PROGRAM**

## PROPOSED REVISED TIMETABLE UNDER STUDY

During the recent exhibition at Windsor Station on the commuter train improvement programme for the Rigaud line, mention was made that a revised timetable was under study.

We believe that this proposal, which you will find annexed to this bulletin, will be satisfactory to you. The draft timetable has been developed following many discussions between the ministère des Transports du Québec and Canadian Pacific; it follows the adoption of certain new principles put forward in the improvement programme, such as: improved performance by the completely renovated rolling stock, revision of the freight train timetables technical revisions in the train operation methods and reintroduction of express trains. It is not yet the definitive timetable since further improvement measures are under study. We hope to be able to introduce gradually, over the next two years, an even faster trip time and more frequent service in both directions.

The most important elements of the timetable we are proposing today are the following:

- Savings in trip times to Windsor Station averaging:
  - 5 minutes from Valois
  - 8 minutes from Beaconsfield
  - 14 minutes from Sainte-Anne-de-Bellevue
  - 23 minutes from Rigaud
- Later departures from home in the morning which will bring you to your destination at approximately the same time as now.
- Two trains in the opposite direction to the main service in the morning and two in the evening.
- An additional off-peak train, operating in the morning.
- An improved timetable at weekends.

We ask you to examine this proposal and to let us have your reactions on the matter. Your advice and comments will be studied and corrections to the timetable will be made if necessary. So that you may study this new timetable at your ease, we ask you to take it home with you and give it some thought. Ask the members of your family what they think, as well as neighbours and friends, then please fill out the questionnaire annexed to this communiqué. Tomorrow morning or on your next return trip, please drop the completed questionnaire into the collection boxes provided. You will find them near the exits at Montreal-West, Westmount and Windsor Stations.

Thank you for your kind collaboration!



lundi-vendredi

**HORAIRE PROPOSÉ À TITRE D'ESSAI  
TENTATIVE PROPOSED SCHEDULE**

Monday-Friday

km	29	27	25	23	XRX 211	KBX 33	XVX 21	19	17	15	13	KBX 31	11	MONTREAL	10	XVX 12	14	XRX 212	XVX 16	18	30	XVX 20	22	24	KBX 32	26	28	
0.0	2200	2000	1830	1725	1720	1700	1650	1630	1538	1215	1000	0750	0725	Dp Gare Windsor Station	Ar	0700	0727	0800	0813	0823	0845	0900	0910	1200	1528	1806	1830	2150
3.1	2205	2005	1835	1731	1726	1705	↓	1636	1543	1220	1005	0755	0730	Westmount	↑	0654	0731	0753	0806	0816	0838	0854	0904	1154	1522	1800*	1824	2144
7.5	2211	2011	1841	1738	1733	1711	↓	1643	1549	1226	1011	0801	0736	Montréal-Ouest/West	↑	0648	0725	0747	0800	0810	0832	0848	0859	1148	1516	1754*	1818	2148
12.7	↓	2017*	1847*	1744	↓	↓	↓	1649	1555*	1232*	1017*	↓	0742*	Grovehill	↑	0642*	↑	0741	↑	0800	0826*	↑	0859	1142*	1510*	↑	1812*	2132*
15.2	2220	2020	1850	1747	↓	↓	1709	1652	1558	1235	1020	↓	0745	Dorval	↑	0639	0716	0738	↑	0801	0823	0839	↑	1139	1507	↑	1809	2129
17.1	2223*	2023*	1853*	1750	↓	↓	1712	1656	1601	1238	1023	↓	0748*	Pine Beach	↑	0636*	0713	0734	↑	0758	0819	0836	↑	1136*	1504*	↑	1806*	2126*
19.2	2226	2026	1856	1754	1744	1721	↓	1700	1604	1241	1026	↓	0751	Valois	↑	0633	0710	0730	0749	↑	0815	0833	↑	1133	1501	↑	1803	2123
21.5	2229	2029	1859	1758	1747	1724	1717	1704	1607	1244	1029	↓	0754	Cedar Park	↑	0630	0707	0726	0749	0753	0811	0830	↑	1130	1458	↑	1800	2120
23.9	2232	2032	1902	1802	1751	1728	1720	1708	1610	1247	1032	0815	0757	Beaconsfield	↑	0627	0704	0722	0742	↑	0807	0825	0845	1127	1455	1733	1757	2117
26.9	2235*	2035*	1905*	1806	↓	↓	1724	1713	1613	1250	1035	↓	0800*	Beaurepaire	↑	0623*	↑	0716	↑	0747	0801	↑	0842	1123*	1451*	↑	1753*	2113*
29.7	2239*	2039*	1909*	1810	↓	↓	1728	1717	1617	1254	1039	↓	0804*	Baie d'Urfe	↑	0620*	↑	0712	↑	0744	0757	↑	0839	1120*	1448*	↑	1750*	2110*
32.6	2243	2043	1913	1815	1759	↓	1732	1722	1621	1258	1043	↓	0806	Ste-Anne-de-Bellevue	↑	0617	0655	0706	0739	0740	0753	↑	0836	1117	1445	↑	1747	2107
36.8	2247*	2047*	1917*	1820	↓	↓	1727*	1625*	1302*	1047*	↓	0812*	↓	Ile Perrot	↑	0612*	↑	0703	↑	0748*	0748*	↑	0832*	1112*	1442*	↑	1742*	2102*
37.9	2250	2050	1920	1824	1804	↓	1737	1730	1628	1305	1050	↓	0815	Vaudreuil	↑	0610	0650	0700	↑	0755	0745	↑	0830	1110	1438	↑	1740	2100
51.4					1815									Hudson	↑				0715									
54.4					1827									Ar	RIGAUD	Dp				0705								

50"	50"	50"	59"	67"	28"	47"	60"	50"	50"	50"	25"	50"			50"	47"	60"	65"	48"	60"	35"	40"	50"	50"	25"	50"	50"
A	A	A	B	B	A	B	B	A	A	A	A	A			A	A	B	B	B	E	A	A	A	A	A	A	A

\*Ce train arrête seulement si nécessaire, pour embarquer ou descendre des passagers (Train stops only if necessary - to embark or disembark passengers)

A - Voitures voyageurs à palier (Double deck cars)

B - Voitures rénovées de la série 800 (800 series renovated one-level cars)

Il est proposé de mettre ces cédules en vigueur le 29 janvier 1984 (It is proposed to put these timetables into effect January 29, 1984)

HORAIRE PROPOSÉ À TITRE D'ESSAI  
TENTATIVE PROPOSED SCHEDULE

dimanche			samedi				Saturday				Sunday						
65	63	61	57	55	53	51	MONTREAL				50	52	54	56	60	62	64
2100	1715	1330	2310	1700	1500	1200	Dp	Gare Windsor Station	Ar	0950	1350	1650	1915	1315	1700	2045	
2105*	1720*	1335*	2315	1705	1505	1205		Westmount		0944	1344	1644	1909	1310*	1655*	2040*	
2110*	1725*	1340*	2321	1711	1511	1211		Montréal-Ouest/West		0938	1338	1638	1903	1305*	1650*	2035*	
2116*	1731*	1346*	2327*	1717*	1517*	1217*		Grovehill		0932*	1332*	1632*	1857*	1259*	1644*	2029*	
2119*	1734*	1349*	2330	1720	1520	1220		Dorval		0929	1329	1629	1854	1256*	1641*	2026*	
2121*	1736*	1351*	2333*	1723*	1523*	1223*		Pine Beach		0926*	1326*	1626*	1851*	1254*	1639*	2024*	
2124*	1739*	1354*	2336	1726	1526	1226		Valois		0923	1323	1623	1848	1251*	1636*	2021*	
2127*	1742*	1357*	2339	1729	1529	1229		Cedar Park		0920	1320	1620	1845	1248*	1633*	2018*	
2130*	1745*	1400*	2342	1732	1532	1232		Beaconsfield		0917	1317	1617	1842	1245*	1630*	2015*	
2133*	1748*	1403*	2345*	1735*	1535*	1235*		Beaurepaire		0914*	1313*	1613*	1838*	1242*	1627*	2012*	
2136*	1751*	1406*	2349*	1739*	1539*	1239*		Baie d'Urfé		0911*	1309*	1609*	1834*	1239*	1624*	2009*	
2139*	1754*	1409*	2352	1743	1543	1243		Ste-Anne-de-Bellevue		0907	1306	1606	1831	1236*	1621*	2006*	
2143*	1758*	1413*	2356*	1747*	1547*	1247*		Ile Perrot		0902*	1302*	1602*	1827*	1232*	1617*	2002*	
2145	1800	1415	2359	1750	1550	1250		Ar	VAUDREUIL	Dp	0900	1300	1600	1825	1230	1615	2000
45"	45"	45"	50"	50"	50"	50"					50"	50"	50"	50"	45"	45"	45"
A	A	A	A	A	B	B					A	A	B	B	A	A	A

\*Ce train arrête seulement si nécessaire, pour embarquer ou descendre des passagers

A - Voitures voyageurs à palier

B - Voitures rénovées de la série 800

\*Train stops only if necessary - to embark or disembark passengers

A - Double deck cars

B - 800 series renovated one-level cars



TRAIN DE BANLIEUE. MONTREAL/RIGAUD  
SONDAGE D'OPINIONS / PROPOSITION D'HORAIRE

1. Le matin, à quelle gare prenez-vous généralement le train?  
\_\_\_\_\_
2. A quelle heure? \_\_\_\_\_
3. Habituellement, vous descendez à:  
 Windsor  
 Montréal-Ouest  
 Westmount
4. A quelle heure reprenez-vous le train le soir? \_\_\_\_\_
5. Pensez-vous que cette proposition d'horaire représente des améliorations en rapport avec l'horaire actuel?  
 Oui  
 Non  
 Pas d'opinion
6. Si non, pourquoi? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. Selon vous, est-il important d'avoir des trains plus rapides?  
 Oui  
 Non  
 Pas d'opinion
8. Le matin, en rapport avec l'horaire actuel, à quoi devrions-nous employer les gains?  
 à faire partir les trains plus tard et à arriver aux mêmes heures à Montréal  
 à faire partir le train aux mêmes heures et à arriver plus tôt à Montréal
9. Et le soir, à quoi devrions-nous employer les gains de temps?  
 à faire partir les trains plus tard de la gare Windsor et arriver à la même heure  
 à faire partir les trains à la même heure de la gare Windsor et arriver plus tôt
10. Quel numéro de train inscrit dans ce nouvel horaire pensez-vous utiliser le plus souvent, le matin et le soir?  
\_\_\_\_\_ le matin \_\_\_\_\_ le soir
11. Avez-vous parlé de cet horaire à vos parents et amis?  
 Oui  Non
12. Pensez-vous que ces gens utiliseront le train?  
 Oui  Non  Ne sais pas

Commentaires:

---

---

---



MONTREAL/RIGAUD COMMUTER TRAIN  
OPINION POLL / PROPOSED NEW TIMETABLE

1. In the morning, at which station do you normally take the train?  
\_\_\_\_\_
2. At what time? \_\_\_\_\_
3. At which station do you normally get off:  
 Windsor  
 Montreal West  
 Westmount
4. In the evening, at what time do you take the train? \_\_\_\_\_
5. Do you think that the proposed new timetable represents an improvement on the existing timetable?  
 Yes  
 No  
 No opinion
6. If no, for what reasons? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
7. In your opinion, is it important to have faster trip times on the trains?  
 Yes  
 No  
 No opinion
8. In the morning, when compared with the present timetable, how should we use the time savings?  
 by making the trains leave later and arrive in Montreal at the same time as now  
 by making the trains leave at the same time as now and arrive in Montreal earlier
9. In the evening, how should we use the time savings?  
 by making the trains leave Windsor Station later and arrive at the same time as now  
 by making the trains leave Windsor Station at the same time as now and arrive earlier
10. Which train numbers, shown on this new timetable, do you believe that you will most often use in the morning and in the evening?  
\_\_\_\_\_ in the morning \_\_\_\_\_ in the evening
11. Have you spoken about this proposed timetable with your relatives and friends?  
 Yes  No
12. Do you think that the people to whom you speak will use the train?  
 Yes  No  No opinion

Remarks:

---

---

---

MINISTERE DES TRANSPORTS



QTR A 108 130