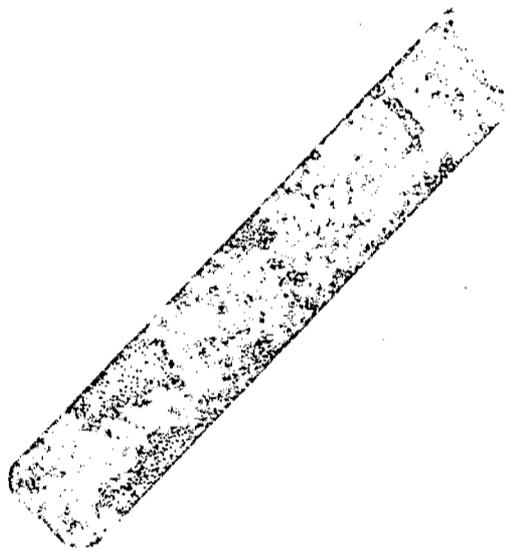


Métro de surface - lignes 3 et 6
SIMULATIONS D'ACHALANDAGE
CONCEPTS 1,2,3,5 et 7



CANQ
TR
COTREM
127
Ex.1



DOCUMENT DE TRAVAIL

439205

0 11 11

COTREM

1410, rue Stanley, 8^e étage,
Montréal H3A 1P9
téléphone: (514) 873-5467

Métro de surface - lignes 3 et 6

Simulations d'achalandage

Concepts 1, 2, 3, 5 et 7

QMTRA
CANQ
TR
COTREM
127
Ex. 1

Jean-Pierre Primeau, ing.
Directeur de projet
Décembre 1983

conseil des transports de la région de Montréal

Directeur: Jean-Pierre Primeau, ing.

Coordonnateur: Pierre Tremblay, ing.

Analyse et Rédaction: Rita Keyser
Pierre Tremblay

Collaboration: Claude Desloges

Conception Graphique: Denis Chauvette
Denise Gosselin

Dactylographie: Nicole Audet
Liette Pepin

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Liste des figures	V
Liste des tableaux	IX
Chapitre 1 - Description des scénarios	1
1.1 Les réseaux	2
1.1.1 Les concepts de base	2
1.1.2 Organisation générale	3
1.1.3 Scénario C000	5
1.1.4 Scénario C001	6
1.1.5 Scénario C002	6
1.1.6 Scénario C003	7
1.1.7 Scénario C011	8
1.1.8 Scénario C012	9
1.1.9 Scénario C013	9
1.1.10 Scénario C014	9
1.1.11 Scénario C015	9
1.1.12 Scénario C021	10
1.1.13 Scénario C022	11
1.1.14 Scénario C023	11
1.1.15 Scénario C031	11
1.1.16 Scénario C032	12
1.1.17 Scénario C033	13
1.1.18 Scénario C034	13
1.1.19 Scénario C050	13
1.1.20 Scénario C070	14
1.1.21 Scénario C079	17
1.2 La tarification	18
1.3 La demande	18
1.3.1 La demande projetée "1987"	18
1.3.2 Demande brute "1982"	20
Chapitre 2 - Caractéristiques de la demande "82"	22
2.1 Le taux d'utilisation des transports collectifs	23
2.2 Les lignes de désir "1982"	26
2.2.1 Pointe-aux-Trembles/Repentigny	26

	Page	
2.2.2	Rivière-des-Prairies	26
2.2.3	Ville d'Anjou	30
2.2.4	Montréal-Nord	30
2.2.5	Saint-Léonard	30
2.2.6	Nord-est de Montréal	30
2.2.7	Ahuntsic	30
2.2.8	Laval	36
2.2.9	Ville Saint-Laurent	36
2.2.10	Roxboro	36
2.2.11	Pierrefonds, Dollard-des-Ormeaux	36
2.2.12	Lakeshore	36
2.3	La demande future	42
Chapitre 3 - Simulations sur l'horizon "1987"		44
3.1	Simulations d'achalandage	45
3.1.1	Diagrammes d'achalandage	45
3.1.2	Statistiques d'achalandage	45
3.2	Lignes isochrones	66
3.3	Le concept Ø: variations sur la ligne 3	73
3.3.1	Secteur ouest	73
3.3.1.1	Métro de surface vs train de banlieue	73
3.3.1.1.1	Le territoire urbain	73
3.3.1.1.2	Le territoire suburbain	73
3.3.1.2	Train de banlieue actuel vs train de banlieue modernisé	75
3.3.2	Secteur est	75
3.3.3	Résumé	77
3.4	Pertinence des stations Meilleur et McGill	77
3.4.1	Station Meilleur sur la ligne 6	77
3.4.2	Station McGill sur la ligne 3	79
3.5	Comparaison des concepts 1 et 2	80
3.5.1	Influence sur le réseau	80
3.5.2	Qualité de service	80
3.5.3	Influence de la ligne 3	82
3.5.3.1	Concept 1	82
3.5.3.2	Concept 2	82
3.5.4	Résumé	83

	Page	
3.6	Comparaison des concepts 1 et 3	84
3.7	Le concept 5	86
3.7.1	Le concept 5 vs la situation actuelle	86
3.7.2	Comparaison des concepts 3 et 5	87
3.8	Le concept 7	88
3.8.1	La ligne 7 de métro, Pie IX	88
3.8.2	Le SLR Pointe-aux-Trembles	89
3.9	Comparaison des temps de déplacements	89
Chapitre 4	Simulations sur l'horizon "1982"	91
4.0	Simulations sur l'horizon "1982"	92
4.1	Résultats sur l'horizon "1982"	92
4.1.1	Réseau de base 1982	93
4.1.2	Concept Ø	93
4.1.3	Concept 1	95
4.1.4	Concept 2	95
4.1.5	Concept 3	95
4.1.6	Concept 5	102
4.1.7	Concept 7	102
4.2	Comparaison des horizons '82 et '87	102
4.2.1	Concept Ø	103
4.2.2	Concept 1	103
4.2.3	Concept 2	103
4.2.4	Concept 3	103
4.2.5	Concept 7	104
4.3	Résumé	105
Annexe A	Marches de train des lignes 3 et 6	
Annexe B	Matrices de demande système de 23 districts période de pointe du matin automobile et transport collectif	

LISTE DES FIGURES

	Page
1. Organisation des scénarios	3
2. Propositions du BTM	16
3. Taux d'utilisation des transports collectifs	25
4. Importance des attractions de déplacement - période de pointe du matin	27
5. Déplacements produits par Pointe-aux-Trembles et Repentigny - période de pointe du matin	28
6. Déplacements produits par Rivière-des-Prairies - période de pointe du matin	29
7. Déplacements produits par Anjou - période de pointe du matin	31
8. Déplacements produits par Montréal-Nord - période de pointe du matin	32
9. Déplacements produits par Saint-Léonard - période de pointe du matin	33
10. Déplacements produits par la région nord-est de Montréal - période de pointe du matin	34
11. Déplacements produits par la région "Ahuntsic" - période de pointe du matin	35
12. Déplacements produits par Laval - période de pointe du matin	37
13. Déplacements produits par Ville Saint-Laurent - période de pointe du matin	38
14. Déplacements produits par Roxboro période de pointe du matin	39
15. Déplacements produits par Pierrefonds et Dollard-des-Ormeaux - période de pointe du matin	40
16. Déplacements produits par la région du "Lakeshore" - période de pointe du matin	41
17. Diagramme d'achalandage Scénario C000	46
18. Diagramme d'achalandage Scénario C001	47
19. Diagramme d'achalandage Scénario C002	48
20. Diagramme d'achalandage Scénario C003	49
21. Diagramme d'achalandage Scénario C011	50
22. Diagramme d'achalandage Scénario C012	51

	Page
23. Diagramme d'achalandage Scénario C013	52
24. Diagramme d'achalandage Scénario C014	53
25. Diagramme d'achalandage Scénario C015	54
26. Diagramme d'achalandage Scénario C021	55
27. Diagramme d'achalandage Scénario C022	56
28. Diagramme d'achalandage Scénario C023	57
29. Diagramme d'achalandage Scénario C031	58
30. Diagramme d'achalandage Scénario C032	59
31. Diagramme d'achalandage Scénario C033	60
32. Diagramme d'achalandage Scénario C034	61
33. Diagramme d'achalandage Scénario C050	62
34. Diagramme d'achalandage Scénario C070	63
35. Diagramme d'achalandage Scénario C079	64
36. Lignes isochrones Scénario C003	67
37. Lignes isochrones Scénario C014	68
38. Lignes isochrones Scénario C021	69
39. Lignes isochrones Scénario C031	70
40. Lignes isochrones Scénario C050	71
41. Lignes isochrones Scénario C079	72
42. Comparaison des concepts train de banlieue et métro de surface pour la desserte de la région ouest	74
43. Comparaison des concepts train de banlieue actuel et modernisé pour la desserte de la région ouest	76

	Page
44. Impact de la station Meilleur sur les temps moyens de déplacement - période de pointe du matin	78
45. Impact de la station McGill	81
46. Diagramme d'achalandage Scénario C000	94
47. Diagramme d'achalandage Scénario C003	96
48. Diagramme d'achalandage Scénario C014	97
49. Diagramme d'achalandage Scénario C021	98
50. Diagramme d'achalandage Scénario C031	99
51. Diagramme d'achalandage Scénario C050	100
52. Diagramme d'achalandage Scénario C079	101

LISTE DES TABLEAUX

	Page
1. Caractéristiques des infrastructures	4
2. Caractéristiques du scénario C000	5
3. Caractéristiques du scénario C001	6
4. Caractéristiques du scénario C002	7
5. Caractéristiques du scénario C003	7
6. Caractéristiques du scénario C011	8
7. Caractéristiques du scénario C014	9
8. Caractéristiques du scénario C015	9
9. Caractéristiques du scénario C021	10
10. Caractéristiques du scénario C023	11
11. Caractéristiques du scénario C031	12
12. Caractéristiques du scénario C050	13
13. Caractéristiques du scénario C070	15
14. Achalandages totaux simulés (période de pointe - 1987)	20
15. Secteurs d'analyse	23
16. Statistiques d'utilisation des lignes	65
17. Achalandage des stations de Ville Saint-Laurent	73
18. Achalandage de la ligne 3 hors-CUM	75
19. Achalandages comparés des concepts 1, 2 et 3	79
20. Correspondances L6 à L2 et L3	82
21. Comparaison des impacts Concepts 1 et 3	85
22. Comparaison des impacts Concepts 3 et 5	87
23. Comparaison du niveau de service des concepts - temps de déplacement à destination du centre- ville (minutes)	90



Description des scénarios

1.1 LES RESEAUX

Tous les scénarios s'appliquent à l'horizon 1987; le réseau routier tiendra compte des constructions prévues jusqu'à cette horizon.

Afin de mieux s'y retrouver, on donnera à chaque scénario simulé un nom unique. En tout, dix-neuf (19) scénarios sont définis et porteront ici la mnémonique "CO", en regard des six (6) "Concepts" qui les sous-tendent.

1.1.1 Les concepts de base

En tout, six (6) concepts de base sont définis, à partir desquels on construira les scénarios.

Concept 0: Cette série de scénarios comporte différentes variations sur la ligne 3, desservant le corridor Gare-Centrale à Deux-Montagnes, à l'horizon 1987. On y indique aussi le scénario nul, correspondant à un statu quo des infrastructures jusqu'à l'horizon de simulation.

Concept 1: Ce plan comporte deux lignes de métro de surface en "croix", avec centre de correspondance à la station Côte-Vertu.

Concept 2: Ce concept introduit une fourche sur la ligne 6 à Côte-Vertu, de sorte qu'elle comporte un service entre Pointe-aux-Trembles et la Gare-Centrale, ainsi qu'un entre Pointe-aux-Trembles et la station Du Collège.

Concept 3: Le plan amène les deux lignes de métro de surface à la Gare-Centrale.

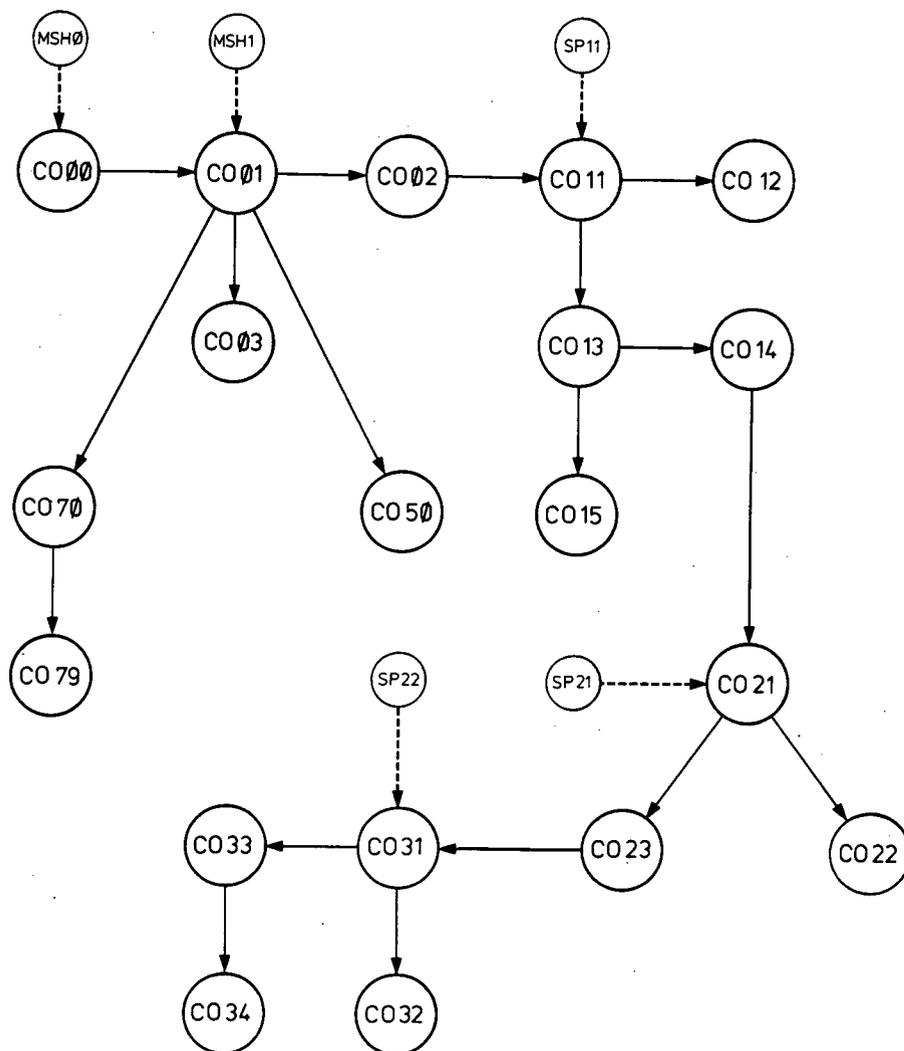
Concept 5: Il s'agit de la proposition amenée par le BTM, introduisant une fourche sur la ligne 5-est, avec terminus à Anjou et Montréal-Nord.

Concept 7: Il s'agit aussi d'une proposition du BTM, implantant la ligne 7 de métro souterrain dans l'axe du boulevard Pie IX. Ce concept comporte aussi la ligne de SLR entre Radisson et Pointe-aux-Trembles.

1.1.2 Organisation générale

La figure 1 résume l'organisation de la génération des scénarios, aux fins de leur codification. Ainsi, seuls les changements par rapport au scénario parent seront décrits plus loin pour chacune des simulations.

FIGURE 1
ORGANISATION DES SCENARIOS



Le tableau 1 dresse la liste des scénarios simulés, en caractérisant les principales infrastructures. On décrira plus en détail les réseaux par la suite.

TABLEAU 1
CARACTERISTIQUES DES INFRASTRUCTURES

SCENARIO	LIGNE 2	LIGNE 3		LIGNE 5	LIGNE 6			LIGNE 7	REMARQUES
	TERMINUS	TYPE	McGILL	TERMINUS	TERMINUS	MEILLEUR	McGILL	PIE IX	
C000	Plamondon	TB	Non	Nil	NIL	-	-	Nil	Réseau 1982
C001	Bois-Franc	TB	Non	Saint-Michel	Nil	-	-	Nil	
C002		MS	Non						
C003		MU	Non						
C011	Bois-Franc	MS	Oui	Saint-Michel	DuCollège	Non	-	Nil	
C012		MS	Non			Non	-		
C013		MS	Oui			Oui	-		
C014		MS	Oui			Oui	-		
C015		MU	Oui			Oui	-		
C021	Bois-Franc	MS	Oui	Saint-Michel	DuCollège et Gare Centrale	Oui	Oui	Nil	
C022		MS	Non			Oui	Non		
C023		MU	Oui			Oui	Oui		
C031	Bois-Franc	MU	Oui	St-Michel	A.B./G.C.	Oui	Oui	Nil	
C032		MU	Non	St-Michel		Oui	Non		
C033		TB	Oui	Anjou		Oui	Oui		
C034		TB	Oui	Anjou	PAT/G.C.	Oui	Oui		
C050	Bois-Franc	TB	Non	Mtl-Nord et Anjou	Nil	-	-	Nil	
C070	Côte-Vertu	TB	Non	Anjou	Nil	-	-	Oui	Avec SLR Mtl-est
C079	Côte-Vertu	TB	Non	Anjou	Nil	-	-	Oui	

TB = Train de banlieue
MS = Métro de surface
MU = "Multiple Units"

1.1.3 Scénario C000

Ce réseau est identique au scénario MSH0 de la série simulée au mois de mars 1983. Il s'agit du réseau de base, en place à l'automne 1982. Il représente donc un statu quo des infrastructures jusqu'à l'horizon 1987.

Dans ce réseau, les trains de banlieue du West-Island (CN et CP) sont intégrés à la C.T.C.U.M. Le réseau d'autobus de la C.T.C.U.M. couvre entièrement l'Île de Montréal et pénètre aussi dans Longueuil. Le tableau 2 résume les caractéristiques des principales infrastructures durant la période de pointe du matin. La vitesse commerciale indiquée est une donnée macroscopique correspondant au ratio distance/distance/temps pour le trajet indiqué.

TABLEAU 2
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO C000

NO LIGNE	TYPE	TYPE	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
1	Métro	Angrignon/Honoré-Beaugrand	2,7	32
2	Métro	Henri-Bourassa/Plamondon	2,3	37
4	Métro	Longueuil/Berri-de Montigny	5,0	51
Train de banlieue du Lakeshore		Rigaud/Gare Windsor	Un voyage	35
		Dorion/Gare Windsor	30	35
		Beaconsfield/Gare Windsor	24	31
		Montréal-Ouest/Gare Windsor	17	31
Train de banlieue Deux-Montagnes		Deux-Montagnes/Gare Centrale	40	30
		Roxboro/Gare Centrale	24	32
		Val Royal/Gare Centrale	13	27
Train de banlieue de la Rive-Sud		Saint-Hilaire/Gare Centrale	Un voyage	35

1.1.4 Scénario COØ1

Ce réseau comporte comme seule nouvelle infrastructure la ligne 5 entre Snowdon et Saint-Michel. Le tableau 3 en résume les caractéristiques essentielles; le rabattement autobus est revu pour le secteur nord-est et orienté sur les lignes no 2 et no 2-est. La plupart des métrobuses existant en 1982 sont maintenus et on ajuste les intervalles de service sur les axes nord-sud. La ligne 3 est le train de banlieue actuel, non modernisé.

TABLEAU 3
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO COØ1

NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre).
1	Métro	Angrignon/Honoré-Beaugrand	3,4	32
2	Métro	Henri-Bourassa/Bois-Franc	2,8	37
3	Train de banlieue	Deux-Montagnes/Gare Centrale	40	30
		Roxboro/Gare Centrale	24	32
		Val Royal/Gare Centrale	13	27
4	Métro	Longueuil/Berri-de Montigny	4,0	51
5	Métro	Snowdon/Saint-Michel	5,0	35
Train de banlieue du Lakeshore		Dorion/Gare Windsor	40	40
		Beaconsfield/Gare Windsor	20	40
		Dorval/Gare Windsor	10	45
Train de banlieue de la Rive-Sud		Saint-Hilaire/Gare Centrale	30	35

Il s'agit pratiquement du réseau minimum prévu par l'horizon 1987, sauf peut-être en ce qui concerne le terminus ouest de la ligne 2.

1.1.5 Scénario COØ2

Construit à partir du scénario COØ1, ce réseau introduit la ligne 3 en métro de surface. Le tableau 4 en résume les caractéristiques essentielles.

TABLEAU 4
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO CO02

NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
1	Métro	Angrignon/Honoré-Beaugrand	3,4	32
2	Métro	Henri-Bourassa/Bois-Franc	2,8	37
3	M.Surf.	Deux-Montagnes/Gare Centrale	18,0	55
		Roxboro/Gare Centrale	6,0	55
4	Métro	Longueuil/Berri-de Montigny	4,0	51
5	Métro	Snowdon/Saint-Michel	5,0	35
Train de banlieue du Lakeshore		Dorion/Gare Windsor	40	40
		Beaconsfield/Gare Windsor	20	40
		Dorval/Gare Windsor	10	45
Train de banlieue de la Rive-Sud		Saint-Hilaire/Gare Centrale	30	35

On trouvera à l'annexe "A" une série de tableaux résumant les marches de train sur les lignes 3 et 6. Pour le scénario CO02, le tableau A-1 s'applique à la ligne 3.

1.1.6 Scénario CO03

Construit aussi à partir du scénario CO01, ce réseau amène essentiellement une modernisation de la ligne 3. On parle de voitures de type "multiple-units" ("MU"). Le tableau A-3 de l'annexe "A" résume la marche de la ligne 3.

TABLEAU 5
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO CO03

NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
3	MU	Deux-Montagnes/Gare Centrale	40	35
		Roxboro/Gare Centrale	20	38
		Bois-Francs/Gare Centrale	10	33

Au point de vue modélisation, on fera aussi une hypothèse sur la modernisation des stations de train de banlieue et de leur accessibilité. La pénalité d'utilisation de ce mode passera par ailleurs de 4,0 à 2,5 minutes, pour en refléter la perception améliorée.

1.1.7 Scénario C011

Construit à partir du scénario C002, et inspiré du scénario SP11 de mai 1983, ce réseau introduit le concept en croix des lignes 3 et 6 du métro de surface. La ligne 3 comporte les stations Portal Heights et McGill mais la station Vincent d'Indy est éliminée; la station Meilleur est ici absente de la ligne 6. Les rabattements autobus sont faits en conséquence. Le tableau 6 résume les caractéristiques des principales infrastructures durant la période de pointe du matin.

TABLEAU 6
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO C011

NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
1	Métro	Angrignon/Honoré-Beaugrand	3,4	32
2	Métro	Henri-Bourassa/Bois-Francs	2,8	37
3	M.Surf.	Deux-Montagnes/Gare Centrale	13,5	53
		Bois-Francs/Gare Centrale	4,5	42
4	Métro	Longueuil/Berri-de Montigny	4,0	51
5	Métro	Snowdon/Saint-Michel	5,0	35
6	M.Surf.	Pointe-aux-Trembles/Du Collège	5,0	53
Train de banlieue du Lakeshore		Dorion/Gare Windsor	40	40
		Beaconsfield/Gare Windsor	20	40
		Dorval/Gare Windsor	10	45
Train de banlieue de la Rive-Sud		Saint-Hilaire/Gare Centrale	30	35

Le tableau A-2 montre la marche de train sur la ligne 3 et le tableau A-5, celle de la ligne 6.

1.1.8 Scénario C012

Construit à partir du scénario C011, ce réseau élimine exclusivement la station McGill sur la ligne 3. La marche de train résultante est résumée au tableau A-1. Les intervalles ne sont changés sur aucune ligne.

1.1.9 Scénario C013

Construit aussi à partir du scénario C011, ce réseau réintroduit la station Meilleur sur la ligne 6, sans modifier les intervalles nulle part. La marche de train résultante pour la ligne 6 est montrée au tableau A-6.

1.1.10 Scénario C014

Construit à partir du scénario C013, ce réseau vient attribuer à la ligne 3 des intervalles grandement améliorés dans la région de banlieue. Les marches de train ne sont pas changées (A-2 et A-6). Le tableau 7 résume le service offert par la ligne 3.

TABLEAU 7
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO C014

NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
3	M.Surf.	Deux-Montagnes/Gare Centrale	18,0	53
		Roxboro/Gare Centrale	6,9	50

1.1.11 Scénario C015

Construit aussi à partir du scénario C013, ce réseau redéfinit le service sur la ligne 3 en train de banlieue modernisé. La marche de train correspond à celle du tableau A-3. Le tableau 8 résume le service offert sur la ligne 3; on notera que la station McGill n'y est pas présente.

TABLEAU 8
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO C015

NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
3	"Multiple Units"	Deux-Montagnes/Gare Centrale	40	35
		Roxboro/Gare Centrale	20	38
		Bois-Francis/Gare Centrale	10	33

1.1.12 Scénario C021

Construit à partir du scénario C014, et inspiré du scénario SP21 de mai 1983, ce réseau amène le concept de fourche sur la ligne 6 à la jonction Côte-Vertu.

Dans ce concept les lignes 3 et 6 sont des métro de surface fonctionnant indépendamment. La ligne 6 se dédouble pour aller alternativement à la Gare Centrale ou à la station Du Collège. La ligne 6 comporte la station Meilleur mais la station Côte-Vertu est éliminée; on file directement de Meilleur à Du Collège ou à Mont-Royal. Le tronçon commun des lignes 3 et 6 comporte les stations Portal Heights et McGill mais la station Vincent d'Indy est éliminée. Les trajets d'autobus entre la station Sauvé et Ville Saint-Laurent ont donc été révisés afin d'assurer une desserte adéquate de l'axe Côte-Vertu.

Le tableau 9 résume les caractéristiques des principales infrastructures durant la période de pointe du matin.

TABLEAU 9
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO C021

NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
1	Métro	Angrignon/Honoré-Beaugrand	3,4	32
2	Métro	Henri-Bourassa/Côte-Vertu	2,8	37
3	M.Surf.	Deux-Montagnes/Gare Centrale	18	53
		Roxboro/Gare Centrale	6	42
4	Métro	Longueuil/Berri-de Montigny	4,0	51
5	Métro	Snowdon/Saint-Michel	5,0	35
6	M.Surf.	Pointe-aux-Trembles/Du Collège	10	51
		Pointe-aux-Trembles/G.Centrale	10	49
Train de banlieue du Lakeshore		Dorion/Gare Windsor	40	40
		Beaconsfield/Gare Windsor	20	40
		Dorval/Gare Windsor	10	45
Train de banlieue de la Rive-Sud		Saint-Hilaire/Gare Centrale	30	35

Les marches de train pour les lignes 3 et 6 se retrouvent aux tableaux A-2, A-7 et A-9, en annexe.

1.1.13 Scénario C022

Il s'agit d'une variante du scénario C021 où la seule intervention est l'élimination de la station McGill pour les lignes 3 et 6. Il en résulte les marches de train montrées aux tableaux A-1 A-7 et A-8. Toutes les autres caractéristiques demeurent inchangées.

1.1.14 Scénario C023

Il s'agit aussi d'une variante du scénario C021, où la ligne 3 est redéfinie comme un train de banlieue modernisé "MU", mais comporte cependant la gare McGill au centre-ville. Les marches de train sont changées pour les lignes 3 et 6 (voir tableaux A-4 ,A-7 et A-9). Le tableau 10 résume le service offert sur la ligne 3.

TABLEAU 10
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO C023

NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
3	"Multiple Units"	Deux-Montagnes/Gare Centrale	40	34
		Roxboro/Gare Centrale	20	37
		Bois-Francis/Gare Centrale	10	32
6	M.Surf.	Pointe-aux-Trembles/Du Collège	10	53
		Pointe-aux-Trembles/G.Centrale	10	49

1.1.15 Scénario C031

Le concept 3 découle du concept 2 dont il est en quelque sorte une première phase. Le scénario C031 est construit à partir du scénario C023; la ligne 3 demeure un train de banlieue modernisé mais le service offert par la ligne 6 est changé pour ne retenir que le parcours Armand-Bombardier à Gare Centrale. La station Meilleur est conservée, de même que les stations Portal Heights et McGill sur le tronçon commun des lignes 3 et 6. Les marches de train correspondantes apparaissent aux tableaux A-4 et A-10.

Le tableau 11 montre les caractéristiques du service offert sur l'ensemble des infrastructures, durant la période de pointe du matin.

TABLEAU 11
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO C031

NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
1	Métro	Angrignon/Honoré-Beaugrand	3,4	32
2	Métro	Henri-Bourassa/Bois-Francis	2,8	37
3	"Multiple Units"	Deux-Montagnes/Gare Centrale	38,0	34
		Roxboro/Gare Centrale	25,0	37
4	Métro	Longueuil/Berri-de Montigny	4,0	51
5	Métro	Snowdon/Saint-Michel	5,0	35
6	M.Surf.	Armand-Bombardier/Gare Centrale	7,5	43
Train de banlieue du Lakeshore		Dorion/Gare Windsor	40	40
		Beaconsfield/Gare Windsor	20	40
		Dorval/Gare Windsor	10	45
Train de banlieue de la Rive-Sud		Saint-Hilaire/Gare Centrale	30	35

On notera que la fréquence est diminuée pour le service urbain sur la ligne 3, et ce afin de lui réserver un caractère essentiellement de ligne de banlieue.

Pour le concept 3, on a peu à faire pour compenser la région Pointe-aux-Trembles/Rivière-des-Prairies pour la perte du métro de surface, ligne 6. La ligne 81-Broadway qui arrêtauparavant à la station Rivière-des-Prairies est ramenée à la station Armand-Bombardier, avec le même intervalle de 15,0 minutes. La ligne 88-Pointe-aux-Trembles/8ième avenue revient à son ancien parcours, sans aller à l'ex-station Pointe-aux-Trembles. Aucune autre ligne n'était anciennement terminale qu'à une de ces stations de sorte que ces populations demeurent adéquatement desservies par d'autres stations (Honoré-Beaugrand pour Pointe-aux-Trembles et Langelier/Lacordaire et Armand-Bombardier pour Rivière-des-Prairies.

1.1.16 Scénario C032

Construit à partir du scénario C031, ce réseau comporte, comme seul changement, l'élimination de la station McGill sur les lignes 3 et 6. Les tableaux A-3 et A-11 montrent les marches de train correspondantes.

1.1.17 Scénario C033

Construit aussi à partir du scénario C031, le seul changement consiste ici dans le prolongement de la ligne 5-est à Anjou, sans changer son intervalle de service.

1.1.18 Scénario C034

Construit à son tour à partir du scénario C033, ce réseau ajoute exclusivement le prolongement de la ligne 6 d'Armand Bombardier, à Pointe-aux-Trembles. La marche de train résultante pour la ligne 6 apparaît au tableau A-9. L'intervalle est inchangé.

1.1.19 Scénario C050

Le concept 5 découle des propositions formulées par la BTM au début de l'été 1983, regardant le prolongement de la ligne 5-est simultanément à Anjou et Montréal-Nord, à partir d'une fourche située à la station Saint-Michel. Dans ce scénario, il n'y a aucun métro de surface; la ligne 3 demeure le train de banlieue actuel, sans modernisation. On construit le réseau C050 à partir du scénario C001. Le tableau 12 montre les caractéristiques de l'ensemble des grandes infrastructures durant la période de pointe du matin.

TABLEAU 12
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO C050

NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
1	Métro	Angrignon/Honoré-Beaugrand	3,4	32
2	Métro	Henri-Bourassa/Bois-Franc	2,8	37
3	Train de banlieue	Deux-Montagnes/Gare Centrale	40	30
		Roxboro/Gare Centrale	24	32
		Val Royal/Gare Centrale	13	27
4	Métro	Longueuil/Berri-de Montigny	4,0	51
5	Métro	Snowdon/Léger	6,0	35
		Snowdon/Anjou	6,0	35
Train de banlieue du Lakeshore		Dorion/Gare Windsor	40	40
		Beaconsfield/Gare Windsor	20	40
		Dorval/Gare Windsor	10	45
Train de banlieue de la Rive-Sud		Saint-Hilaire/Gare Centrale	30	35

Ce concept a nécessité certaines révisions des services d'autobus dans l'est de Montréal. On a donc redéfini les rabattements, à partir du réseau COØ1, pour tenir compte de la nouvelle branche nord de la ligne 5 qui intercepte maintenant les circuits qui se dirigeaient auparavant sur la ligne 2.

Il importe de noter que ces rabattements peuvent être sensiblement différents de ceux qu'envisagerait la C.T.C.U.M. pour le même scénario. Néanmoins, ils assurent très certainement une desserte adéquate du territoire et sont probablement même plus optimistes que ceux que la C.T.C.U.M. retiendrait.

1.1.20 Scénario C07Ø

Le dernier concept étudié découle des propositions du rapport "Gascon" quant à l'implantation d'une ligne de métro souterrain dans l'axe du boulevard Pie IX.

Le réseau C07Ø est aussi construit à partir du scénario COØ1, mais comporte de multiples changements. Tous les intervalles de service des lignes de métro sont ajustés à ceux utilisés par la C.T.C.U.M. dans ses simulations. Le terminus de la ligne 2-ouest est relocalisé à la station Côte-Vertu, mais la ligne 5 est prolongée à Anjou. La nouvelle ligne 7 de métro est ainsi décrite dans le rapport "Gascon":

"La ligne no 7 serait reliée à la ligne no 1 par une station de correspondance à la station Pie IX existante. Elle emprunterait le boulevard Pie IX jusqu'à la rue Jean-Talon où serait construite une station de correspondance avec la ligne no 5 se dirigeant vers Anjou. De là, la ligne no 7 poursuivrait sensiblement le même trajet vers Montréal-Nord que la ligne no 5 déjà décrite.

La ligne no 7 aurait donc dix (10) stations situées aux intersections suivantes:

- Pierre-de-Coubertin et Pie IX (correspondance);
- Saint-Joseph et Pie IX;
- Rosemont et Pie IX;
- Beaubien et Pie IX;
- Jean-Talon et Pie IX (correspondance);
- Jarry et Nice;
- Robert et Provencher;
- Couture et Lionel-Groulx;
- Amiens et Armand-Lavergne;
- Léger et Henri-Bourassa.

Elle aurait 10 kilomètres de longueur et serait entièrement souterraine."

La figure 2 illustre le tracé de la ligne 7 et aussi celui de la ligne de métro léger de Pointe-aux-Trembles qui fera l'objet du scénario C079.

Le tableau 13 résume les caractéristiques des grandes infrastructures durant la période de pointe du matin.

TABLEAU 13
CARACTERISTIQUES DU SCENARIO C070

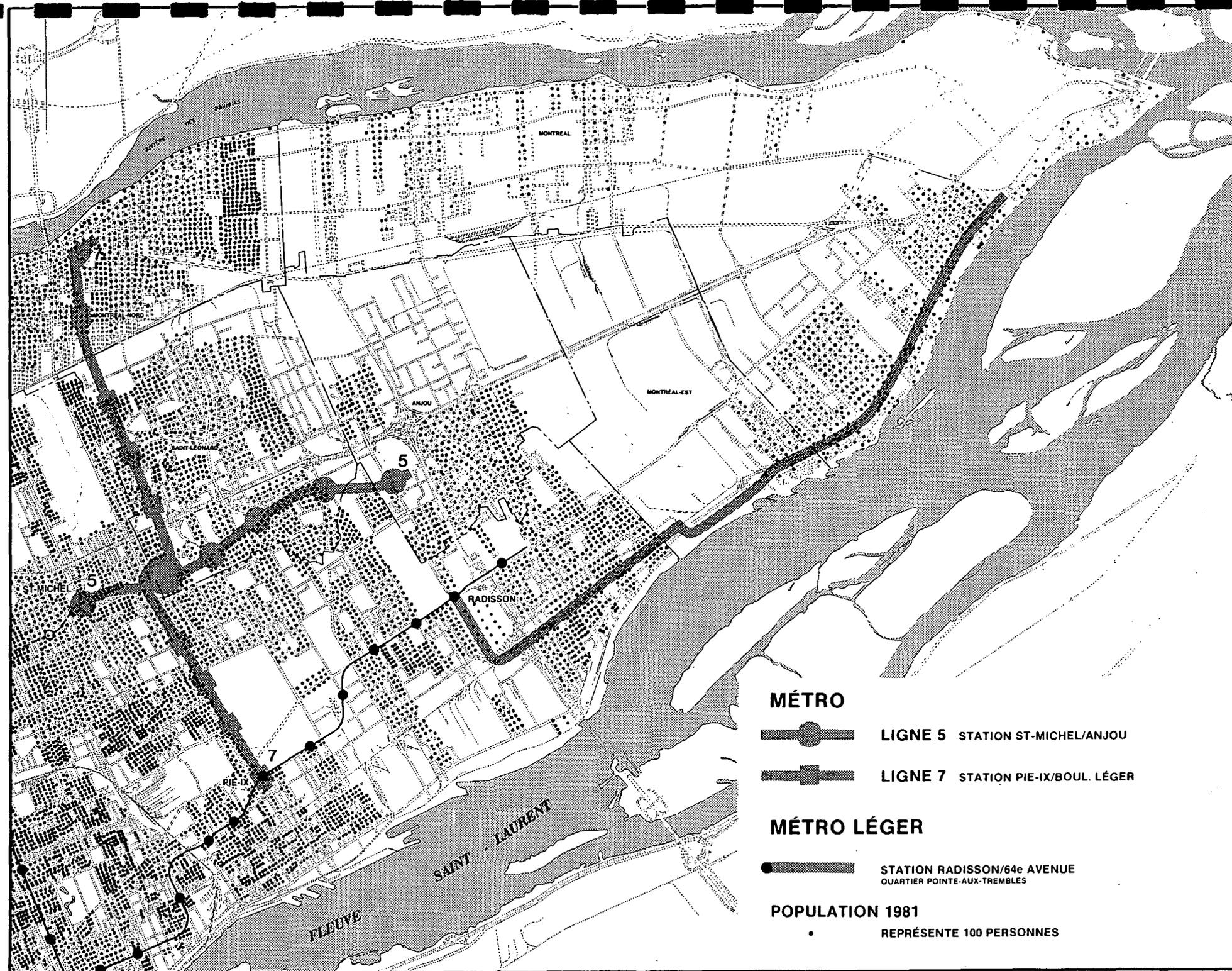
NO LIGNE	TYPE	TRAJET	INTERVALLE minutes	VIT.COM. (km/hre)
1	Métro	Angrignon/Honoré-Beaugrand	2,6	32
2	Métro	Henri-Bourassa/Côte-Vertu	2,7	37
3	Train de banlieue	Deux-Montagnes/Gare Centrale	40	30
		Roxboro/Gare Centrale	24	32
		Val Royal/Gare Centrale	13	27
4	Métro	Longueuil/Berri-de Montigny	5,0	51
5	Métro	Snowdon/Anjou	3,7	35
7	Métro	Pierre-de-Coubertin/Léger	4,0	36
Train de banlieue du Lakeshore		Dorion/Gare Windsor	40	40
		Beaconsfield/Gare Windsor	20	40
		Dorval/Gare Windsor	10	45
Train de banlieue de la Rive-Sud		Saint-Hilaire/Gare Centrale	30	35

Pour la desserte de surface dans la partie est de l'île de Montréal, on s'est ici inspiré des rabattements utilisés par la C.T.C.U.M. pour ses simulations. De même, les intervalles suggérés par la C.T.C.U.M. ont aussi été codifiés sur notre réseau de surface.

COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 2
PROPOSITIONS DU
BTM



Source : Documentation fournie lors
de la présentation du rap-
port 'Gascon' à la Commis-
sion du transport en commun
de la CUM, le 14 sept 1983.

1.1.21 Scénario C079

Construit à partir du scénario C070, ce réseau comporte comme seul changement l'addition de la ligne de métro léger entre Radisson et Pointe-aux-Trembles. Cette ligne est ainsi décrite dans le rapport "Gascon":

"Cette ligne partirait de la station de métro Radisson sur la ligne no 1 où un lien serait aménagé pour les correspondants, se dirigerait vers le sud, passerait au-dessus de la rue Hochelaga et de l'autoroute 25 pour aboutir dans la partie sud de l'emprise du CN à la rue Beaugrand. Elle emprunterait cette emprise jusqu'à la rue David, puis le centre de la rue Notre-Dame jusqu'au boulevard Montréal-Est où elle reviendrait dans l'emprise du CN jusqu'à la 64e avenue.

Cette ligne est entièrement au niveau du sol et a priorité aux intersections sur les véhicules routiers.

Elle a douze kilomètres et 18 stations, soit:

- | | |
|-----------------|------------------------|
| - Radisson; | - 3e Avenue; |
| - Hochelaga; | - Saint-Jean-Baptiste; |
| - Souigny; | - 16e Avenue; |
| - Saint-Donat; | - Tricentenaire; |
| - Des-Ormeaux; | - 32e Avenue; |
| - Taillon; | - 43e Avenue; |
| - Georges V; | - de la Rousselière; |
| - Montréal-Est; | - 54e Avenue; |
| - Broadway; | - 64e Avenue. |

Les quais des stations seraient étroits, éclairés, partiellement abrités et auraient un édifice chauffé."

La vitesse commerciale de cette ligne est fixée à 30 km/hre, et on lui donne un intervalle de service de 5,0 minutes en pointe du matin. Aux fins de modélisation, cette ligne sera traitée comme le serait un métro de surface. L'implantation de cette ligne n'entraîne que des altérations mineures au réseau d'autobus, dont la disparition du métrobus Pointe-aux-Trembles (ligne 189).

1.2 LA TARIFICATION

On retiendra ici, pour l'ensemble des scénarios, l'hypothèse d'intégration tarifaire proposée par le COTREM en 1981. Ces conditions sont identiques à celles traditionnellement utilisées pour les scénarios du métro de surface.

Le principe est essentiellement de tarifier les déplacements selon la distance parcourue, indépendamment des modes utilisés. La structure tarifaire est construite à partir de huit couronnes concentriques au Centre-Ville de Montréal, chaque barrière tarifaire correspondant à un incrément du coût de base.

1.3 LA DEMANDE

Pour la présente étude, deux séries de simulations ont été menées avec deux constructions différentes des matrices de demande.

La première série correspond à ce qui se fait traditionnellement, soit la projection de la demande à l'horizon 1987, à partir de l'enquête O-D 1978, avec modélisation d'un nouveau partage modal.

La deuxième série de simulations est faite à partir de la demande brute, recensée par l'enquête O-D 1982, pour les modes transport collectif, sans nouveau partage modal ou projection de la demande.

1.3.1 Demande projetée "1987"

Les matrices de demande utilisées ici découlent, comme d'habitude, de l'enquête O-D 1978 de la C.T.C.U.M.

Comme pour les séries de simulation MSH, MSK et SP, on a expansionné au départ la matrice globale pour lui faire refléter l'horizon 1987. Il y a donc génération de nouveaux déplacements dans la matrice tous modes, mais la distribution relative y reste la même qu'en 1978.

La matrice de déplacements transport collectif est construite à partir de l'application du modèle de répartition modale à chacun des scénarios. La demande globale (tous modes) est constante dans chacun des cas et vise, comme on l'a vu, l'horizon 1987.

On peut souligner aussi l'utilisation de facteurs multiples pour l'expansion de l'échantillon, au lieu d'un facteur unique de 18,86 (5,3%), tel qu'utilisé anciennement. Le facteur multiple est basé sur le taux de réponse obtenu pour chacun des échanges téléphoniques et peut conduire à certains redressements dans la matrice, particulièrement dans les régions suburbaines.

Les déplacements ayant pour motif le "retour au domicile" ne sont pas inclus dans les matrices de demande utilisées ici.

Pour les présentes simulations, on a utilisé une hypothèse de demande optimiste, relativement au traitement fait aux déplacements mixtes "auto-transport collectif". On supposera ceux-ci comme étant entièrement effectués par transport collectif dans la situation de départ (1978) et on appliquera le modèle de choix modal à partir du domicile pour ceux qui faisaient alors du park-and-ride ou du kiss-and-ride.

Il est important de comprendre que ce genre d'hypothèse peut entraîner une légère surestimation sur les lignes no 3 et no 6, qui desservent des territoires de banlieue. Les déplacements anciennement attiré à des stations comme Henri-Bourassa ou Radisson sont maintenant chargés sur le chemin le plus court par transport collectif. Il est peu probable que l'ensemble des usagers actuels des parcs d'incitation adopteraient un nouveau patron de déplacement, même si les nouvelles infrastructures offrent un service amélioré.

Le tableau 14 résume les achalandages (déplacements totaux) des transports collectifs obtenus pour chacun des scénarios. Cet achalandage s'applique à l'ensemble de la période de pointe du matin (02 h 00 à 09 h 00) sur l'ensemble du territoire métropolitain. Le chiffre relatif à l'horizon 1987 sans nouvelle répartition modale (transport collectif 1978 expansionné) est aussi donné pour fins de comparaison.

TABLEAU 14
ACHALANDAGES TOTAUX SIMULES
(Période de pointe - 1987)

SCENARIO	ACHALANDAGE
1987 BRUT	374 130
C000	376 040
C001	383 810
C002	390 030
C003	384 780
C011	392 420
C012	391 750
C013	392 630
C014	393 530
C015	387 940
C021	393 050
C022	392 210
C023	388 050
C031	385 880
C032	384 990
C033	386 440
C034	387 620
C050	383 470
C070	384 280
C079	383 950

1.3.2 Demande brute "1982"

Une deuxième série de simulations a été faite avec la demande "1982" pour quelques-uns des scénarios les plus importants. Une matrice de demande a donc été créée à partir des résultats de l'enquête O-D 1982 de la C.T.C.U.M.

Cette matrice comprend tous les déplacements ayant utilisé un mode de transport collectif (autobus urbain, métro, train ou autobus régional), quelque soit le motif du déplacement; les retours au domicile sont donc inclus. Il s'agit évidemment de déplacements débutant durant la période de pointe du matin (02 h 00 à 09 h 00).

Les déplacements mixtes ont été décomposés, et on a traité comme un déplacement autonome leur segment fait par transport collectif.

L'expansion de l'échantillon a été fait à l'aide d'un facteur souple basé sur le taux de réponse obtenu pour chaque échange téléphonique.

La matrice ainsi créée contient 397 420 déplacements; elle demeure constante pour toutes les simulations à l'horizon 1982.

Il est important ici de souligner le caractère préliminaire de ces simulations, puisque les données de l'enquête O-D 1982 n'ont pas encore fait l'objet d'une analyse systématique. Il y a eu validation primaire des données de la part de la C.T.C.U.M., mais certaines choses demeurent à vérifier avant de passer à l'utilisation routinière de l'enquête 1982. Cette série de simulations est donc préparée à titre informel, à seule fin d'évaluer rapidement l'évolution de la demande et d'estimer l'impact instantané qu'auraient les mises en service des réseaux proposés.

2

Caractéristiques de la demande 82

Avant de passer aux résultats des simulations, le chapitre présent examinera sommairement les caractéristiques de la demande actuelle en transport, à partir des données tirées de l'enquête O-D 1982.

A cette fin, le territoire métropolitain a été subdivisé en 22 secteurs, dont quatre (4) pour le centre-ville de Montréal. Ces secteurs sont articulés sur les corridors des lignes 3 et 6.

TABLEAU 15
SECTEURS D'ANALYSE

NO.	TERRITOIRE
1	Laval et Rive-Nord
2	Repentigny et Pointe-aux-Trembles
3	Montréal-Est et Est de Montréal
4	Anjou
5	Montréal-Nord
6	Rivière-des-Prairies
7	St-Léonard et Nord-Est de Montréal
8	Nord de Montréal, à l'Est de St-Denis
9	Montréal-"Ahuntsic"
10	Ville St-Laurent et "Cartierville"
11	Roxboro et Est de Pierrefonds
12	Pierrefonds, Dollard-des-Ormeaux, Ile Bizard
13	"Lakeshore" (Vaudreuil à Dorval)
14	Lachine, St-Pierre, Montréal Ouest et Ouest de Montréal
15	LaSalle, Verdun et Sud de Montréal
16	Mont-Royal, Outremont et Centre-Ouest de Montréal
17	Corridor Central de Montréal
18	Rive-Sud
19	Centre-ville, partie Ouest
20	Centre-ville, partie Sud
21	Centre-ville, partie Est
22	Centre-ville, partie Nord

2.1 LE TAUX D'UTILISATION DES TRANSPORTS COLLECTIFS

La figure 3 schématise, pour les secteurs montréalais, le revenu moyen par logis, le taux de possession automobile par adulté et le taux d'utilisation des transports collectifs durant la période de pointe du matin.

Malgré la faible variabilité du revenu moyen à travers le territoire, on constate qu'il est généralement inférieur à la moyenne régionale dans la partie est de l'Île de Montréal, tout comme le taux de possession automobile. Le taux d'utilisation des transports collectifs y est quant à lui nettement supérieur à la moyenne, atteignant même 44% pour le secteur nord-est.

Les phénomènes inverses se constatent dans la partie ouest de l'Île. Revenus et taux de possession automobile y sont élevés, tandis que les transports collectifs ont une popularité très faible, allant à aussi peu que 20%.

On remarque aussi que le secteur 15 (LaSalle, Verdun et Sud de Montréal) présente des caractéristiques économiques semblables à celles de la moitié est de l'Île de Montréal.

On peut sûrement dire que la population de l'est de l'Île est très dépendante du transport collectif, comparativement à celle des corridors de train de banlieue de l'ouest de l'Île, qui dispose par ailleurs d'un réseau routier beaucoup mieux développé.

Compte tenu des hauts taux actuels d'utilisation du transport collectif dans l'est, on peut prévoir qu'il sera difficile de les faire augmenter sensiblement, à moins d'y introduire des infrastructures majeures.

A l'inverse, dans l'ouest, le marché du transport collectif est sous-développé et il y a place à des gains substantiels par l'amélioration des services offerts.

Cependant, la population de l'est, particulièrement celle de Rivière-des-Prairies et Montréal-Nord, est passablement enclavée dans son territoire et desservie de façon plus ou moins satisfaisante par les transports collectifs actuels. Elle représente aussi une demande absolue beaucoup plus élevée que celle que peut générer l'ouest de l'Île, comme on le verra plus loin.

Dépendant des objectifs visés par le plan de transport, on peut donc penser à des investissements dans l'est pour toucher et satisfaire le plus de gens et à des investissements dans l'ouest pour amener les plus forts transferts modaux de l'automobile privée au transport collectif.

2.2 LES LIGNES DE DESIR "1982"

La figure 4 montre l'importance de chacun des districts, en terme d'attractions de déplacements pour le territoire qui nous intéresse. Le centre-ville, globalement, attire 25% des déplacements faits en période de pointe du matin, suivi du corridor de la ligne 2-est avec 11% et de celui de la ligne 1-est, avec 10%. Ville Saint-Laurent constitue aussi un très important pôle d'attraction.

Les figures 5 à 16 montrent les niveaux de la demande en déplacement pour les secteurs qui nous intéressent plus particulièrement. Il s'agit de la demande observée par l'enquête O-D 1982, pour la période de pointe du matin, pour les modes auto et transport collectif qu'on distingue un de l'autre.

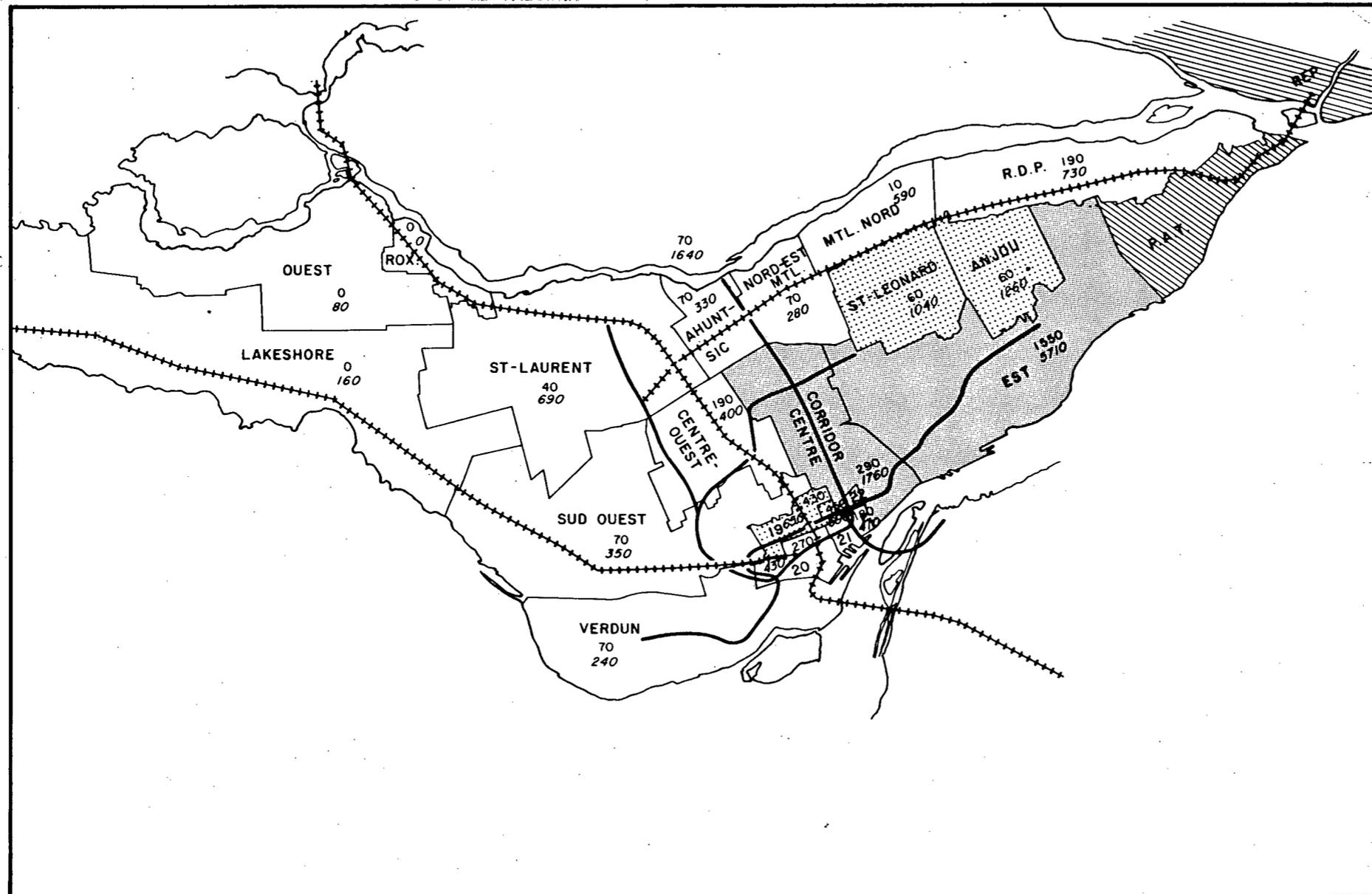
On trouvera, à l'annexe B, les matrices complètes de déplacements pour les 22 secteurs, pour les modes "auto" et "t.c.", en période de pointe du matin.

2.2.1 Pointe-aux-Trembles/Repentigny

Les gens de Pointe-aux-Trembles et Repentigny se destinent principalement dans les corridors est des lignes 1 et 2. Le centre-ville n'est pas un pôle d'attraction important. Le tracé de la ligne 6 ne desservirait donc pas une portion significative des déplacements de cette population. Les métrobus se rabattant à la station Radisson de la ligne 1 répondent sûrement adéquatement aux besoins actuels.

2.2.2 Rivière-des-Prairies

Cette population est appelée à croître de façon très importante dans les prochaines années. Une proportion très importante (50%) de ces déplacements est actuellement locale ou dirigée vers Montréal-Nord. L'axe de la ligne 6 est à cet égard adéquat, mais l'autobus pourrait offrir un service plus concurrentiel, étant donné les temps de correspondance associés aux modes plus rapides. Le centre-ville, ici encore, n'est pas un centre d'attraction



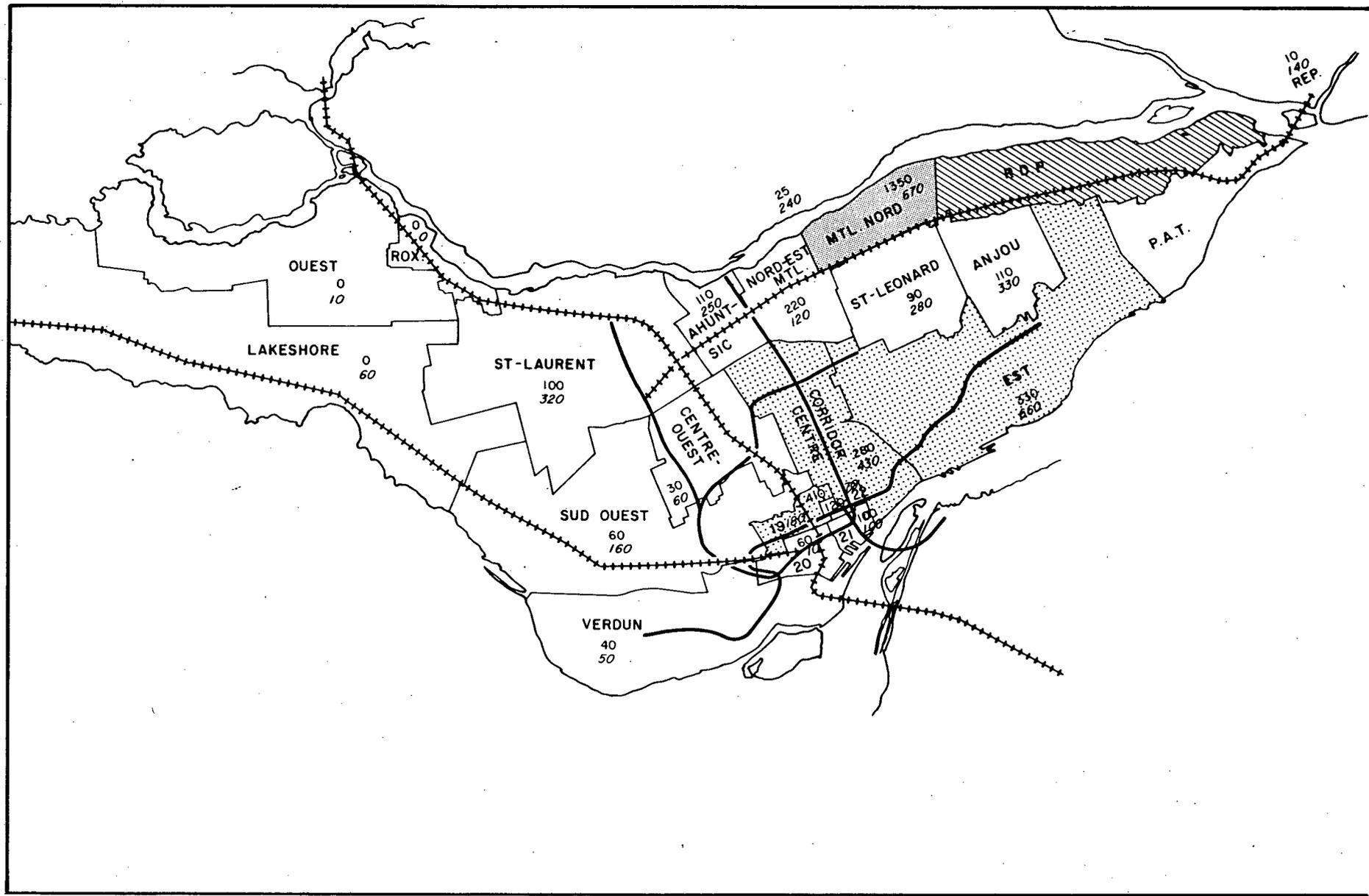
COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 5
DEPLACEMENTS PRODUITS
PAR POINTE-AUX-TREMBLES
ET REPENTIGNY - période
de pointe du matin 1982

- ORIGINE : 
- SECTEURS DE DESTINATION:
- FORT :  > 2000
- MOYEN :  1000 à 2000
- FAIBLE :  < 1000
- TRANSPORT EN COMMUN : 410
- AUTO : 530





COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 6
DEPLACEMENTS PRODUITS
PAR RIVIERE-DES-PRAIRIES
période de pointe du matin

ORIGINE	
SECTEURS DE DESTINATION:	
FORT	 > 1000
MOYEN	 500 à 1000
FAIBLE	 < 500
TRANSPORT EN COMMUN	410
AUTO	530



important. Cette situation est plus probablement l'effet de l'inaccessibilité actuelle du centre-ville que la cause de l'absence de desserte adéquate. Il est à peu près incontestable que l'implantation d'une infrastructure rapide dans cette région aurait un effet structurant sur ce territoire, en augmentant l'accessibilité aux grands centres d'emplois de la région métropolitaine.

2.2.3 Ville d'Anjou

Les déplacements originant de Ville d'Anjou se destinent surtout dans le corridor de la ligne 1-est (24%). Le centre-ville avec 15%, et le corridor de la ligne 2-est avec 9% sont aussi des régions de destination importantes. Ces déplacements sont bien desservis par la ligne 1, à laquelle les gens d'Anjou peuvent efficacement être rabattus par autobus sur les axes nord-sud.

2.2.4 Montréal-Nord

Les déplacements de la population de Montréal-Nord se distribuent sur un très vaste territoire. La partie est de Montréal attire 7% des déplacements tout comme le corridor central de la ligne 2-est. Le centre-ville, globalement, en attire 11%. Le corridor Montréal-Nord/Ville Saint-Laurent capte 15% des déplacements provenant de Montréal-Nord.

2.2.5 Saint-Léonard

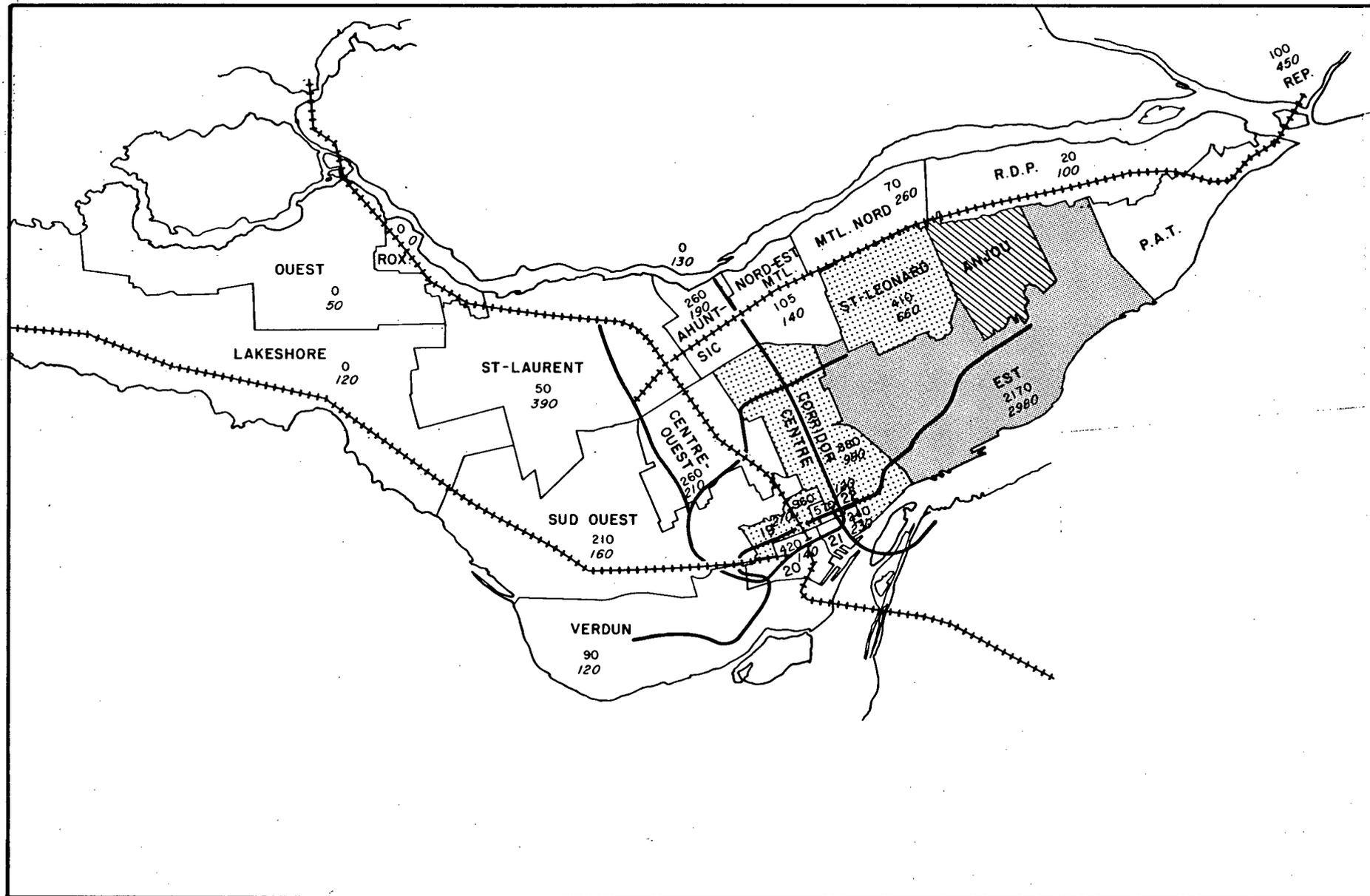
Cette population est assez dépendante du secteur est de Montréal pour ses déplacements, avec 14% de la demande. Le centre-ville attire, globalement, 15% des déplacements, tandis que 9% se destinent dans le corridor central.

2.2.6 Nord-Est de Montréal

La plus grande partie des déplacements de cette population se destine dans le corridor de la ligne 2. La partie ouest du centre-ville est un pôle d'attraction important.

2.2.7 Ahuntsic

En plus du centre-ville ouest et du corridor de la ligne 2, ville Saint-Laurent constitue aussi un lieu de destination important pour cette population.



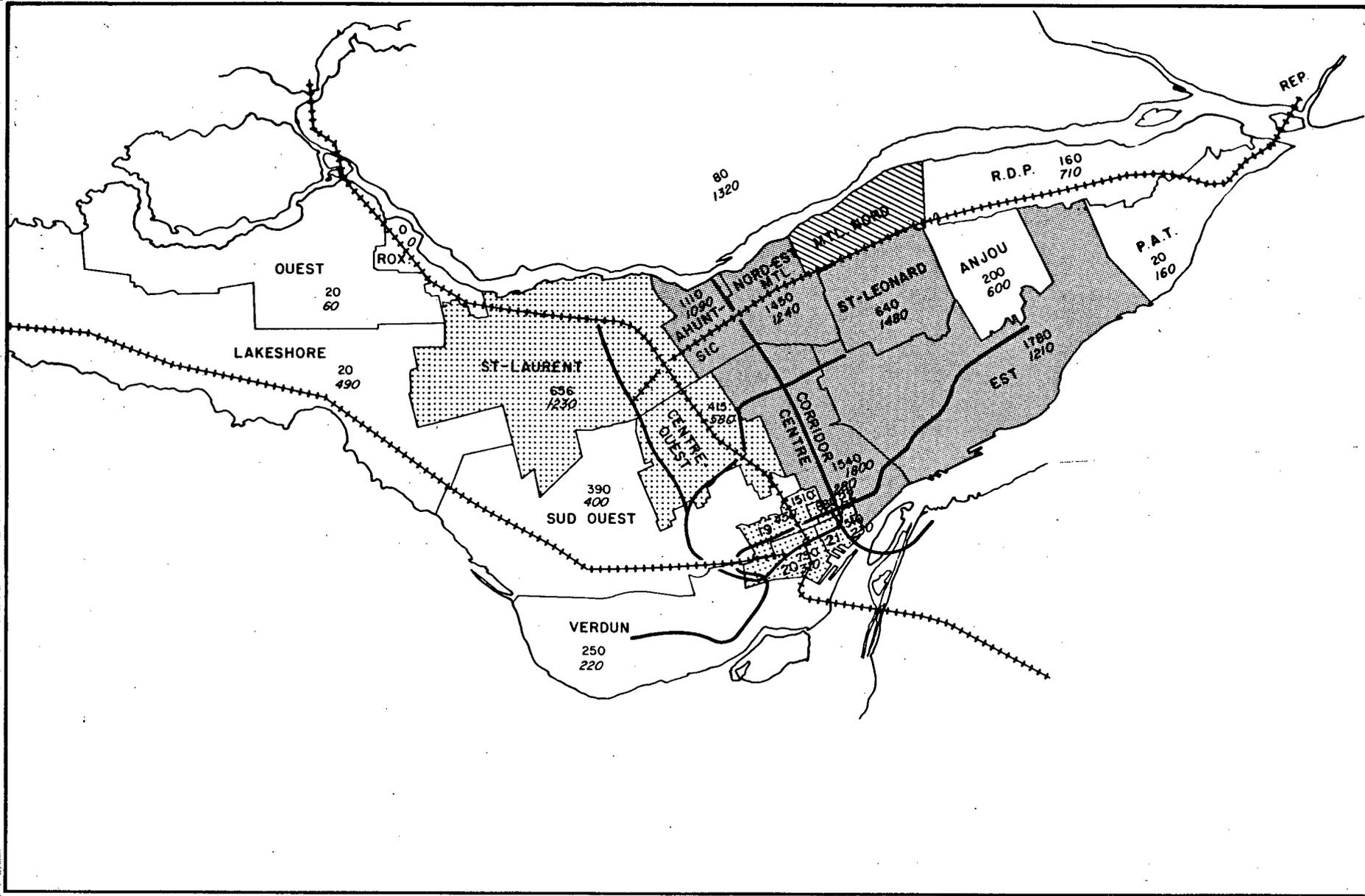
COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 7
DEPLACEMENTS
PRODUITS PAR ANJOU
période de pointe du matin

ORIGINE	
SECTEURS DE DESTINATION:	
FORT	 > 5000
MOYEN	 1000 à 2000
FAIBLE	 < 1000
TRANSPORT EN COMMUN	410
AUTO	530





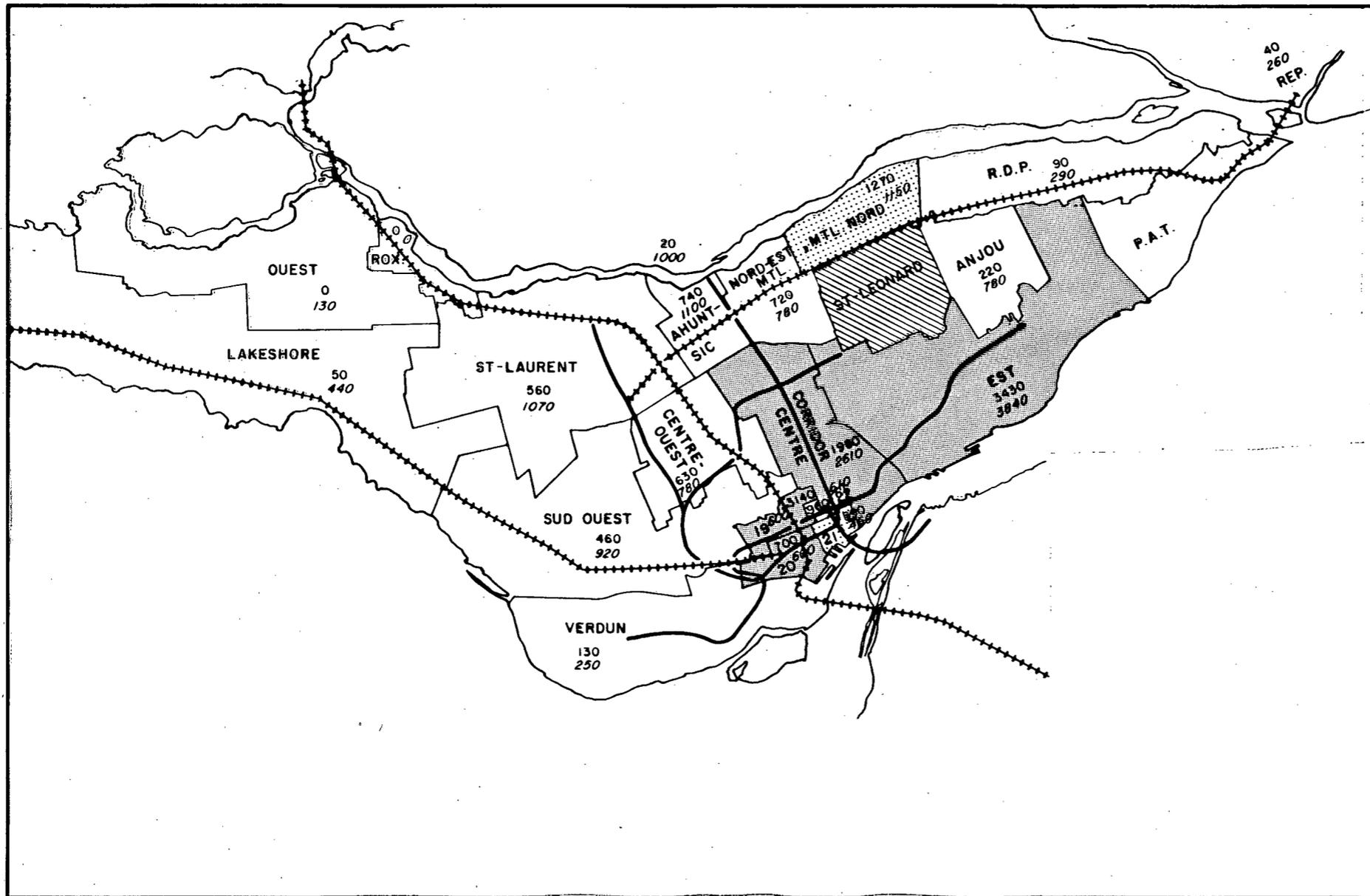
COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 8
DEPLACEMENTS PRODUITS
PAR MONTREAL-NORD
période de pointe du matin

ORIGINE		
SECTEURS DE DESTINATION:		
FORT		> 2000
MOYEN		1000 à 2000
FAIBLE		< 1000
TRANSPORT EN COMMUN		410
AUTO		530





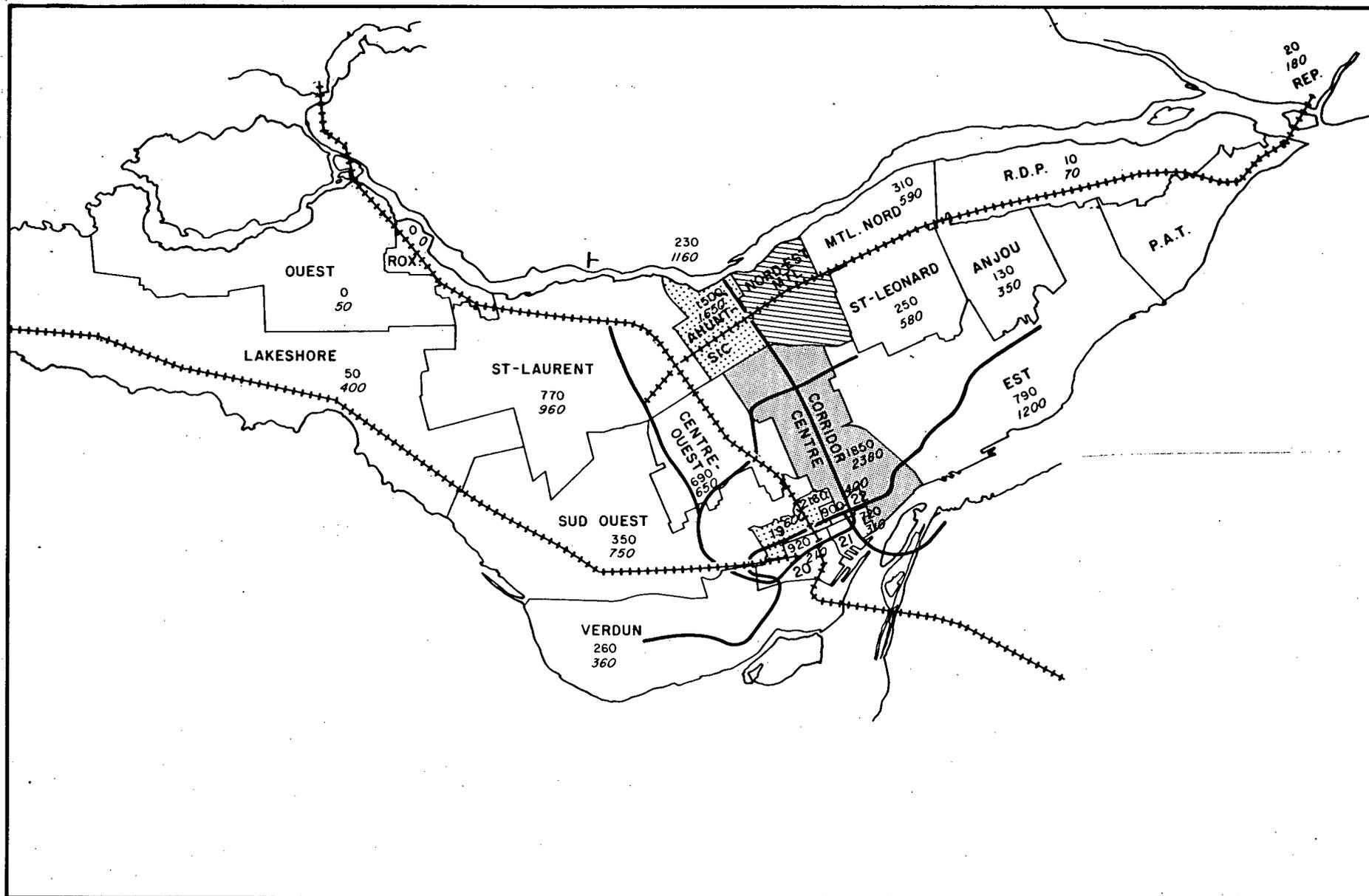
COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 9
DEPLACEMENTS PRODUITS
PAR ST-LEONARD
période de pointe du matin

ORIGINE		
SECTEURS DE DESTINATION:		
FORT		> 3000
MOYEN		2000 à 3000
FAIBLE		1000 à 2000
TRANSPORT EN COMMUN		410
AUTO		530





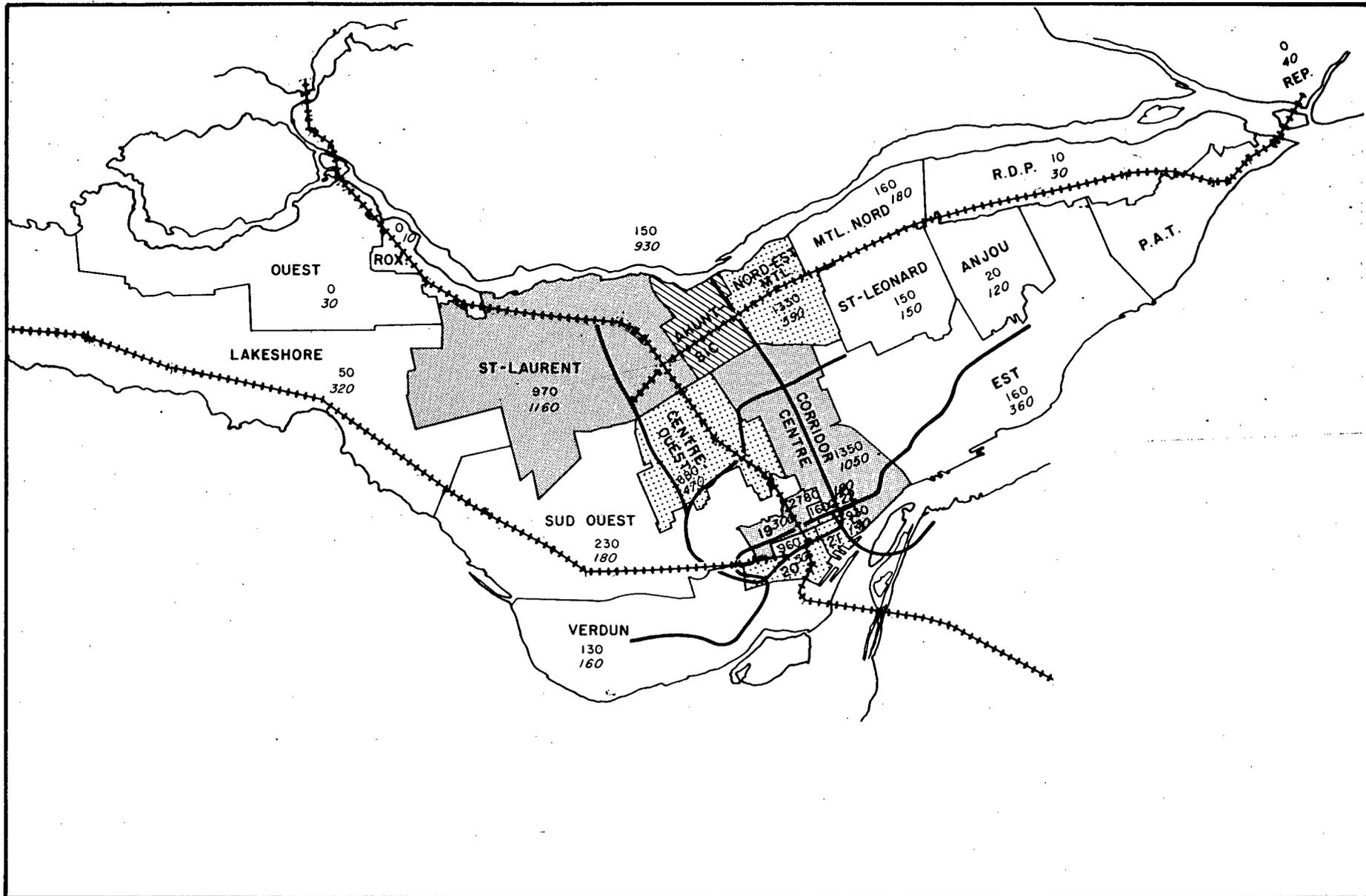
COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 10
DEPLACEMENTS PRODUITS
PAR LA REGION NORD-EST
DE MONTREAL
période de pointe du matin

ORIGINE 
 SECTEURS DE DESTINATION:
 FORT  > 4000
 MOYEN  2000 à 4000
 FAIBLE  < 2000
 TRANSPORT EN COMMUN 410
 AUTO 530





COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 11
DEPLACEMENTS PRODUITS
PAR LA REGION 'AHUNTSIC'
période de pointe du matin

ORIGINE	
SECTEURS DE DESTINATION:	
FORT	> 2000
MOYEN	1000 à 2000
FAIBLE	< 1000
TRANSPORT EN COMMUN	410
AUTO	530



2.2.8 Laval

L'importance de Ville Saint-Laurent comme lieu de destination des Lavallois est très nette. Le corridor central, de même que l'ouest du centre-ville constituent encore des lieux d'attraction prédominants.

2.2.9 Ville Saint-Laurent

Les corridors de la ligne 2-ouest et du train de banlieue Deux-Montagnes collent bien aux lignes de désir les plus importantes. Le centre-ville ouest est toujours un important pôle d'attraction.

2.2.10 Roxboro

La majorité des déplacements de cette population sont internes à la partie ouest de l'Île de Montréal. Le centre-ville ouest domine encore comme lieu de destination. Le tracé de la ligne 3 est bien adapté à la demande.

2.2.11 Pierrefonds, Dollard-des-Ormeaux

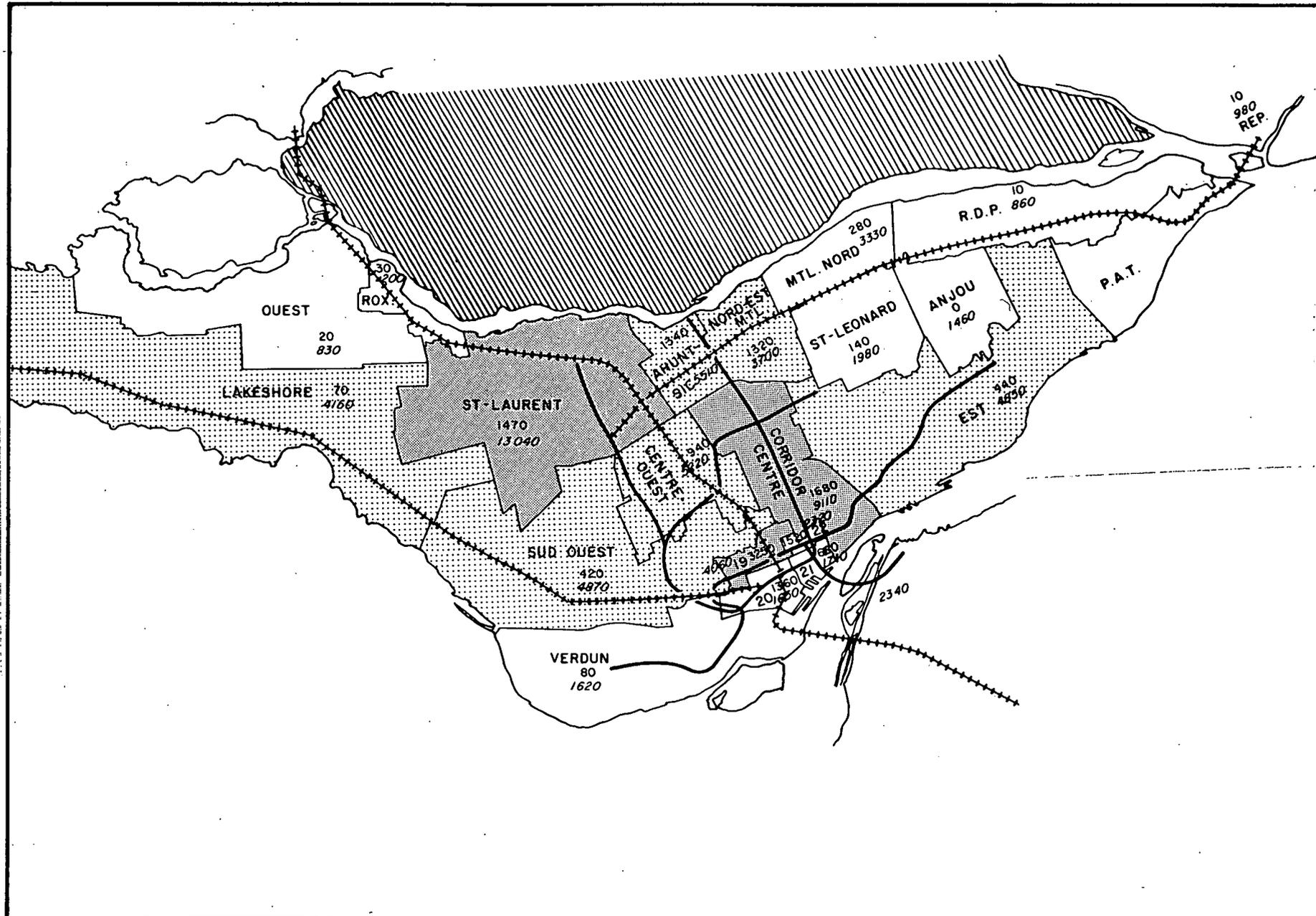
Les mêmes remarques que celles faites pour Roxboro s'appliquent encore ici. Une très grande part des déplacements se fait sur des axes Nord-Sud, mais Ville Saint-Laurent et l'ouest du centre-ville sont de très importants bassins de destination.

2.2.12 Lakeshore

L'ouest du centre-ville domine complètement comme lieu de destination. L'axe du train de banlieue du Lakeshore est bien orienté sur la demande.

On constate donc que dans la partie ouest de l'Île, les deux lignes de train sont presque parfaitement calquées sur les lignes de désir de déplacement, du moins durant la période de pointe du matin. L'amélioration du service actuel peut sûrement entraîner une augmentation de son achalandage, compte tenu de la demande déjà exprimée.

Pour la partie centrale-nord (Ahuntsic et Nord-Est de Montréal), la ligne 2 constitue un axe de transport très bien adapté à la demande. D'autre part, la partie ouest du centre-ville pourrait être desservie par la ligne 6 qui entrerait au centre-ville, ou par une connexion de la ligne 6 à la ligne 3, à Côte-Vertu.



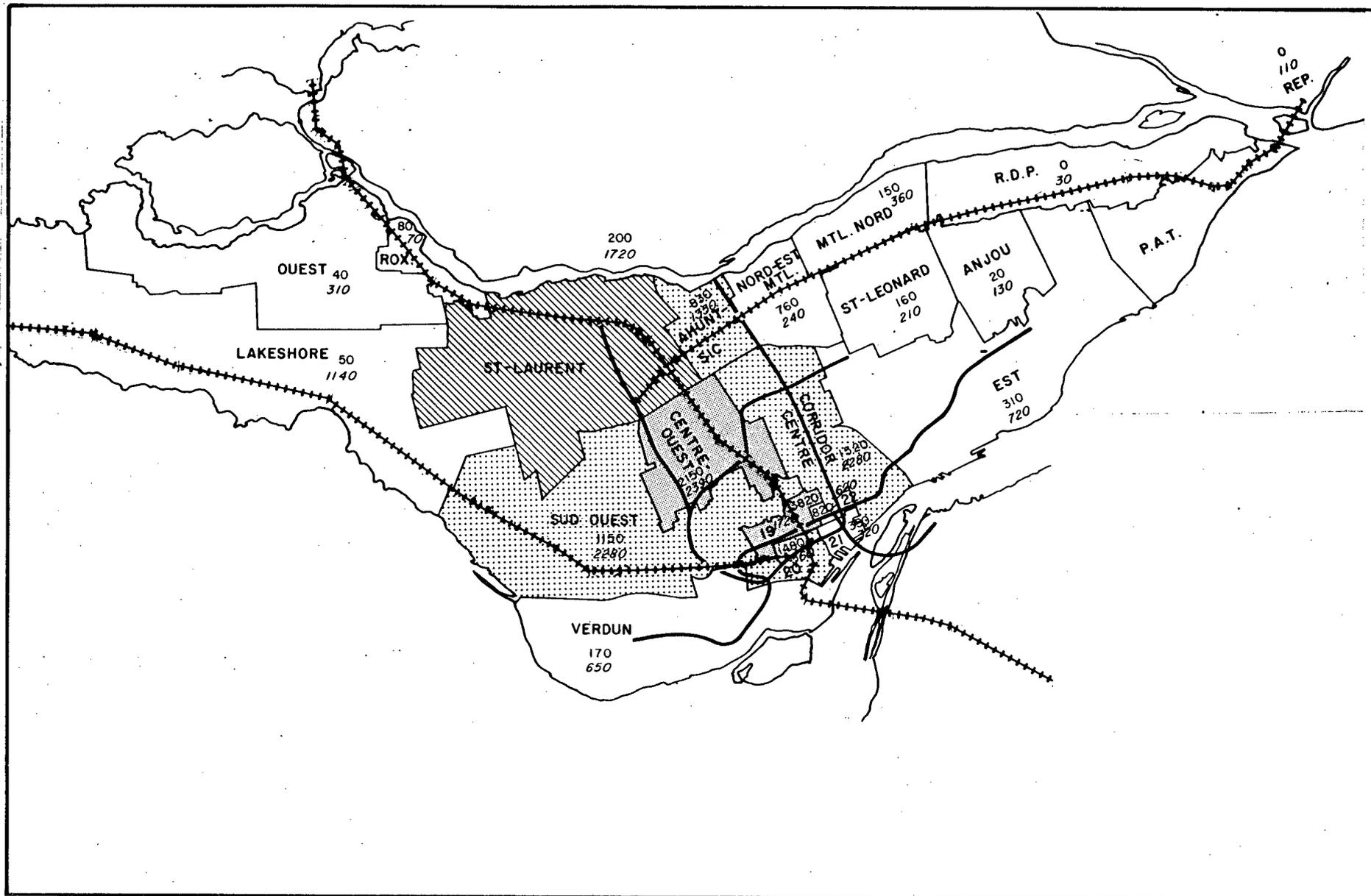
COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 12
DEPLACEMENTS PRODUITS
PAR LAVAL
période de pointe du matin

ORIGINE	
SECTEURS DE DESTINATION:	
FORT	 > 7000
MOYEN	 4000 à 7000
FAIBLE	 < 4000
TRANSPORT EN COMMUN	410
AUTO	530





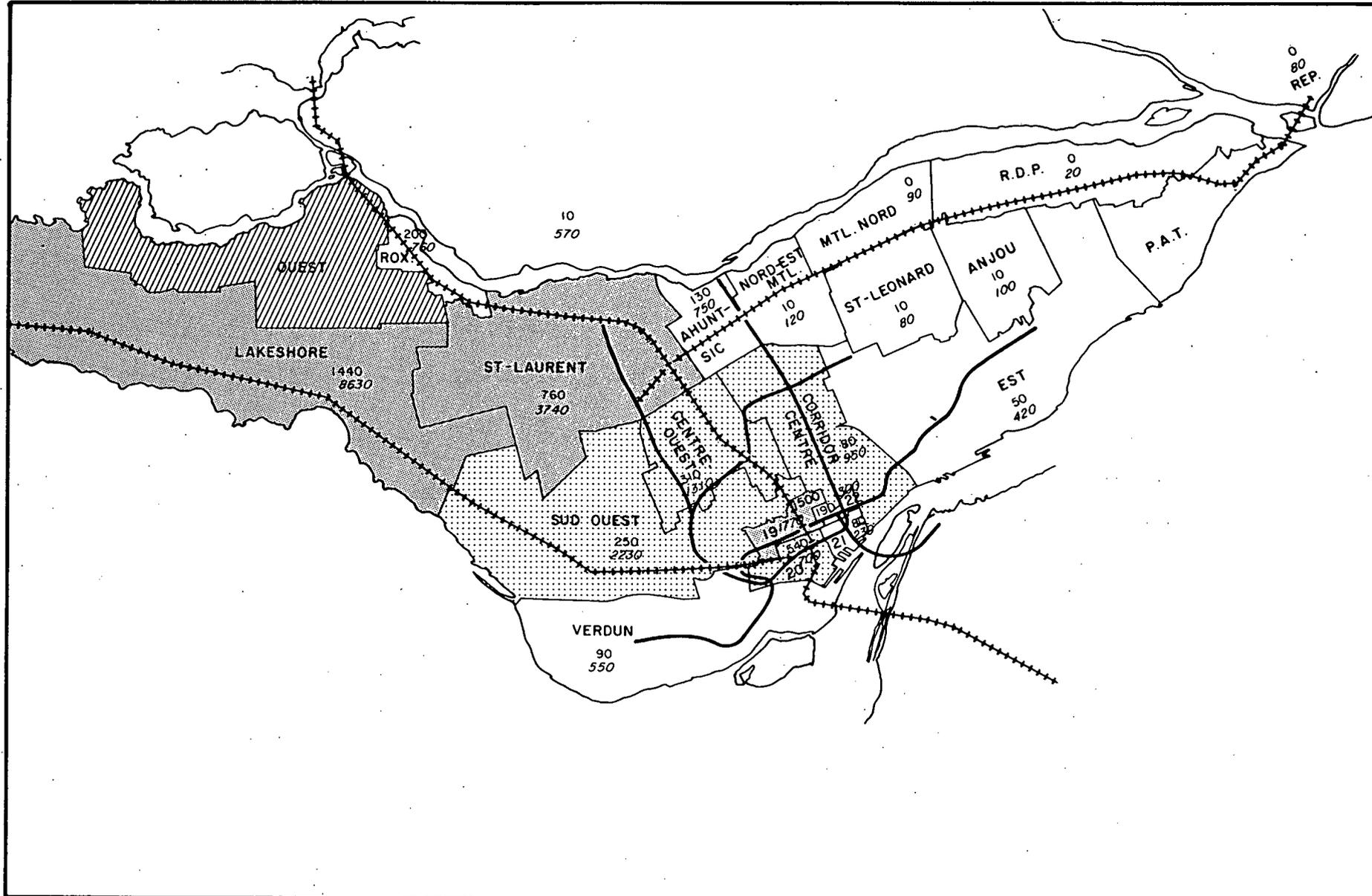
COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 13
DEPLACEMENTS PRODUITS
PAR VILLE ST-LAURENT
période de pointe du matin

ORIGINE	
SECTEURS DE DESTINATION:	
FORT	 > 4000
MOYEN	 2000 à 4000
FAIBLE	 < 2000
TRANSPORT EN COMMUN	410
AUTO	530





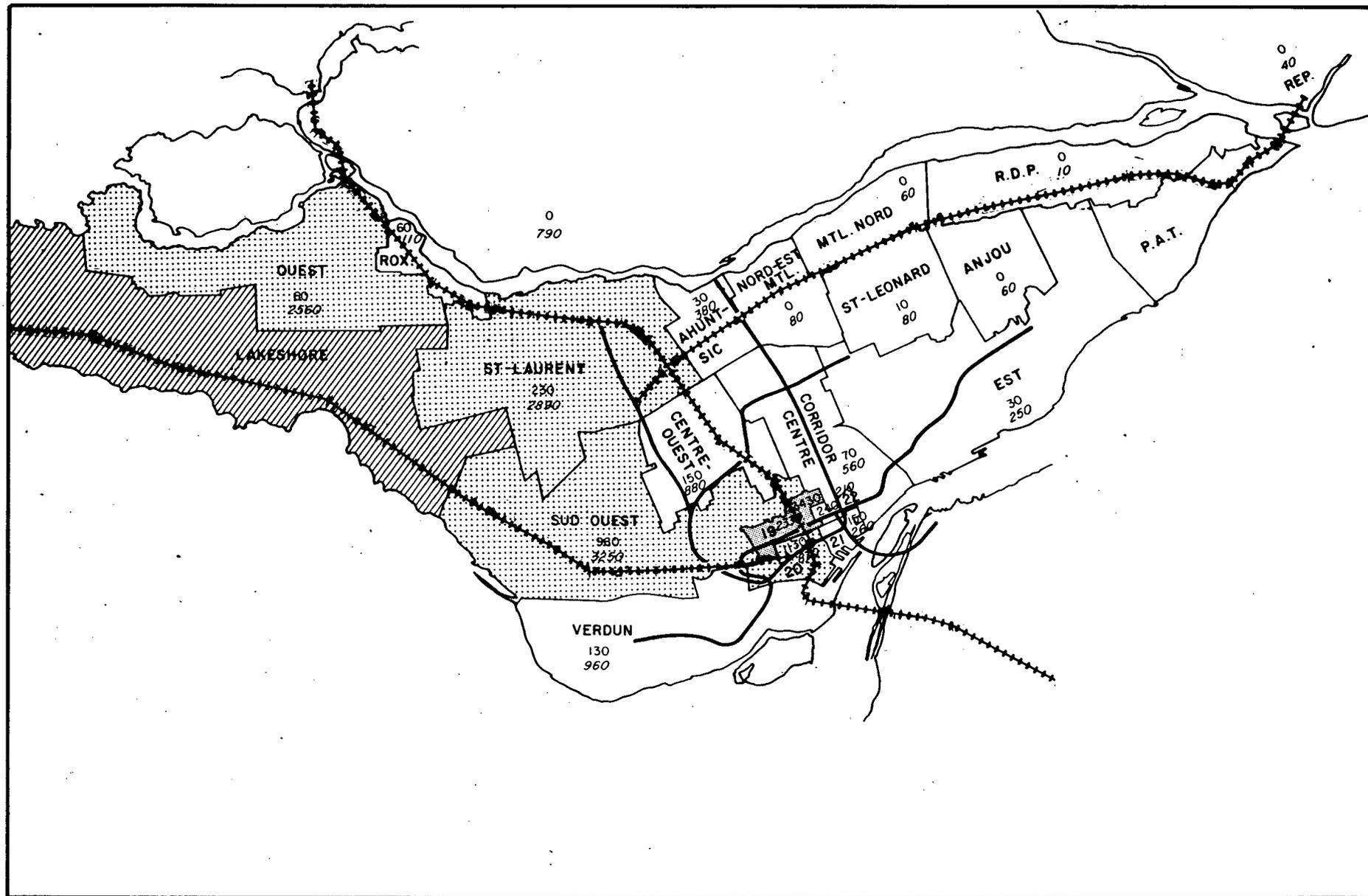
COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 15
DEPLACEMENTS PRODUITS
PAR PIERREFONDS ET
DOLLARD-DES-ORMEAUX
période de pointe du matin

ORIGINE	
SECTEURS DE DESTINATION:	
FORT	 > 3000
MOYEN	 1000 à 3000
FAIBLE	 < 1000
TRANSPORT EN COMMUN	410
AUTO	530





COTREM

conseil des transports
de la région de Montréal

Figure 16
DEPLACEMENTS PRODUITS
PAR LA REGION DU
'LAKESHORE'
période de pointe du matin

ORIGINE		
SECTEURS DE DESTINATION:		
FORT		> 5000
MOYEN		2000 à 5000
FAIBLE		< 2000
TRANSPORT EN COMMUN		410
AUTO		530



Pour la partie est de l'île de Montréal, il est beaucoup plus difficile de dégager une image nette des lignes de désir. Un peu comme pour l'ouest de l'île, une autonomie assez élevée existe quant à la demande en déplacements. Cependant, le centre-ville, et particulièrement sa partie ouest, constitue un important bassin de destination. Pour la population du nord de l'île, la ligne 6 répondrait à une bonne partie de la demande, en permettant une distribution sur la ligne 2 et sur la ligne 3.

Un volume important des déplacements se fait aussi sur les axes Nord-Sud (Saint-Denis à Autoroute 25). La ligne 1 intercepte ces axes et assure une desserte vers le centre-ville. La ligne 5 permettrait aux gens d'Anjou et de Saint-Léonard d'accéder plus directement au corridor central. Le tracé prévu pour la ligne 7 de métro (axe Pie IX) serait intéressant pour les secteurs Montréal-Nord et Saint-Léonard, leur permettant d'accéder à la ligne 1 plutôt qu'à la ligne 2 comme c'est le cas actuellement. Cependant, il faudrait maintenir une desserte d'autobus à peu près inchangée sur les axes Est-Ouest, afin de continuer à desservir cet important corridor, de même que celui de la ligne 2 au centre de l'île. De plus, la ligne 7 n'améliore à peu près pas les difficiles conditions actuelles de desserte du secteur Rivière-des-Prairies.

2.3 LA DEMANDE FUTURE

Sans approfondir cette question, il est important de considérer ici l'interaction qui existe entre l'offre et la demande en transport. En fait, l'évaluation de la demande actuelle sur le réseau n'apporte qu'une image incomplète dans l'analyse des infrastructures projetées.

Tout d'abord, la région nord de Montréal (Rivière-des-Prairies) connaît déjà une croissance démographique remarquable et est en pleine expansion urbanistique. Il faut dès maintenant tenir compte des besoins futurs de cette population dans la planification des grandes infrastructures de transport. Le territoire de Montréal-Nord est, en revanche, déjà fortement urbanisé et l'augmentation de son utilisation résidentielle ne peut qu'être marginale.

D'autre part, l'impact de l'implantation d'un axe de transport rapide sur son environnement économique ne doit pas être négligé. En plus de revaloriser énormément les sols commerciaux et industriels avoisinant, une infrastructure majeure a un effet structurant sur le développement futur du territoire, en augmentant considérablement son accessibilité. A son tour, cette attractivité accrue du territoire génère un accroissement de la demande en transport qui vient renforcer encore l'importance de l'infrastructure.

Pour les simulations d'achalandage présentées au chapitre suivant, nous avons inclus dans la projection de la demande la croissance démographique anticipée (production de déplacements) sur l'île de Montréal. Nous n'avons cependant pas tenté de prévoir l'impact des scénarios sur l'attractivité des zones et sur la localisation des emplois (générés ou déménagés) dans les corridors nouvellement desservis. Les résultats présentés plus loin sont donc incomplets en regard de la redistribution de l'attraction des déplacements sur les zones.



Simulations sur
l'horizon 1987

Nous présentons, dans ce chapitre, les résultats des simulations sur l'horizon "1987", suivis d'une analyse préliminaire des principaux phénomènes qui en ressortent.

3.1 SIMULATIONS D'ACHALANDAGE

On trouvera ici quelques résultats partiels des simulations; des chiffres détaillés sont disponibles pour des analyses particulières, sur demande.

3.1.1 Diagrammes d'achalandage

Les figures 17 à 35 schématisent les achalandages obtenus, pour chacun des scénarios, aux principaux points d'intérêt du réseau. Il s'agit généralement des points de charge maximum sur le tronçon correspondant.

Ces volumes s'appliquent à la période de pointe du matin, sur l'horizon 1987.

3.1.2 Statistiques d'achalandage

Le tableau 16 montre quelques statistiques d'utilisation des infrastructures majeures du réseau de transport collectif, pour chacun des scénarios.

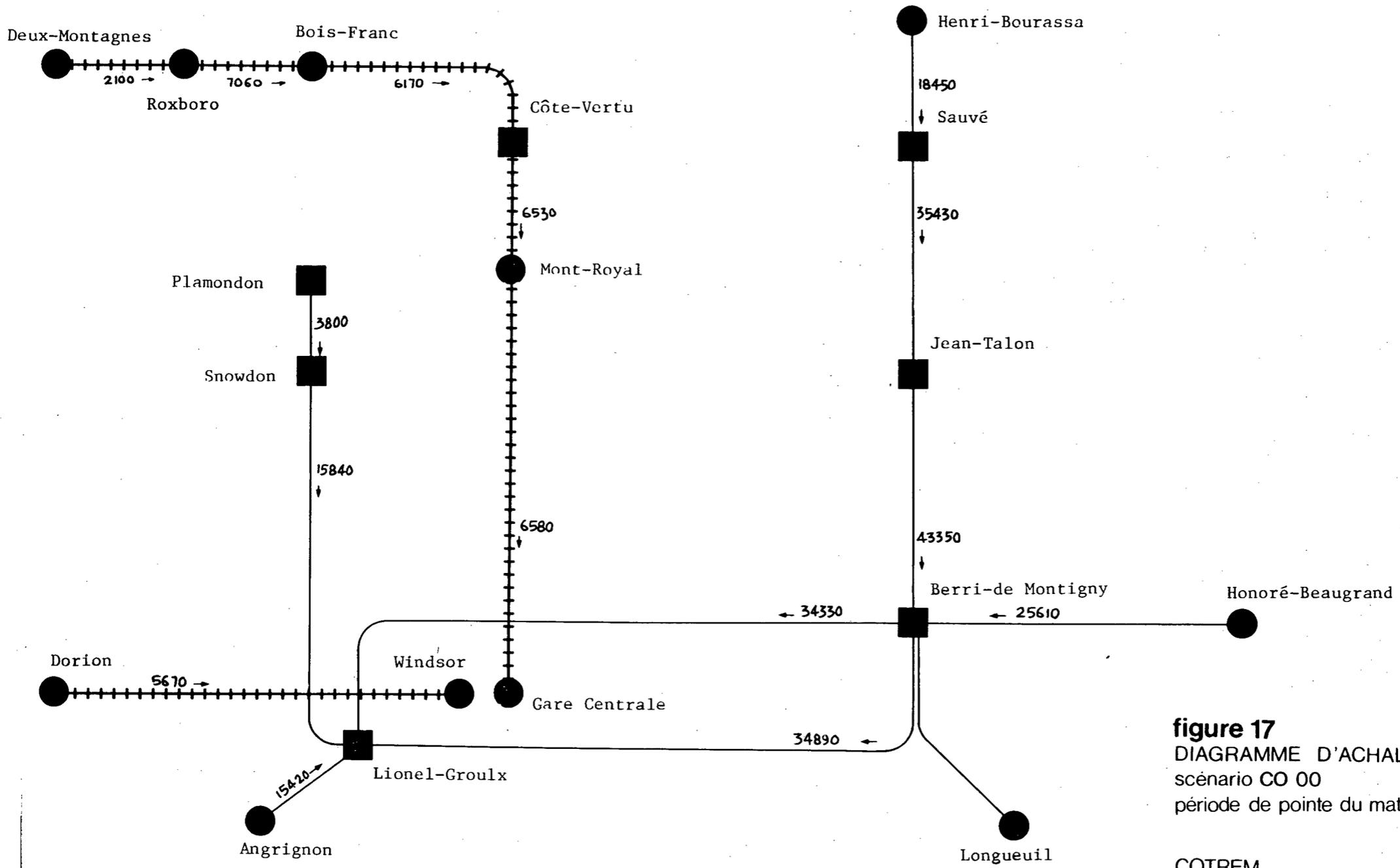


figure 17
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scėnario CO 00
 pėriode de pointe du matin
 COTREM

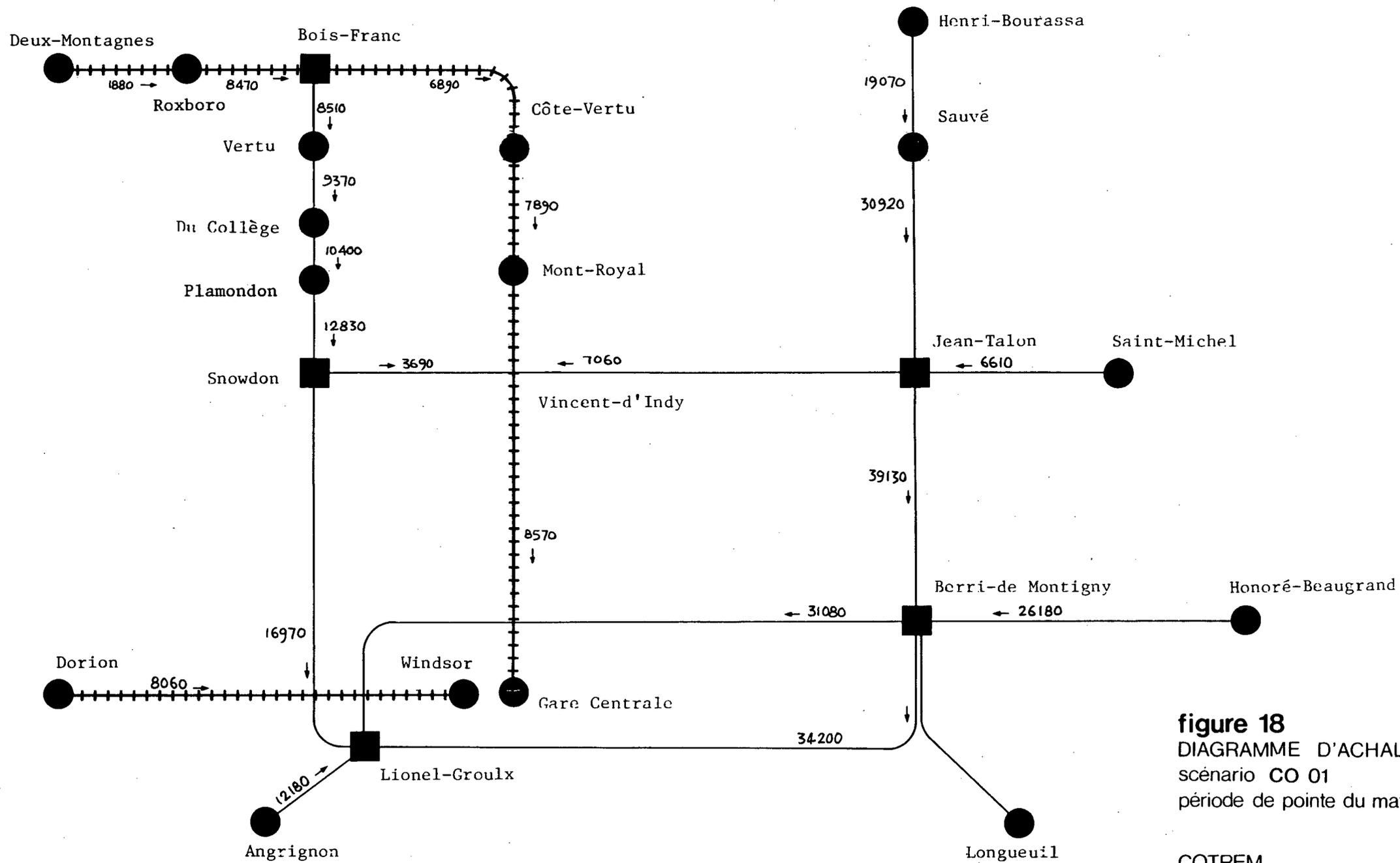


figure 18
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 01
 période de pointe du matin

COTREM

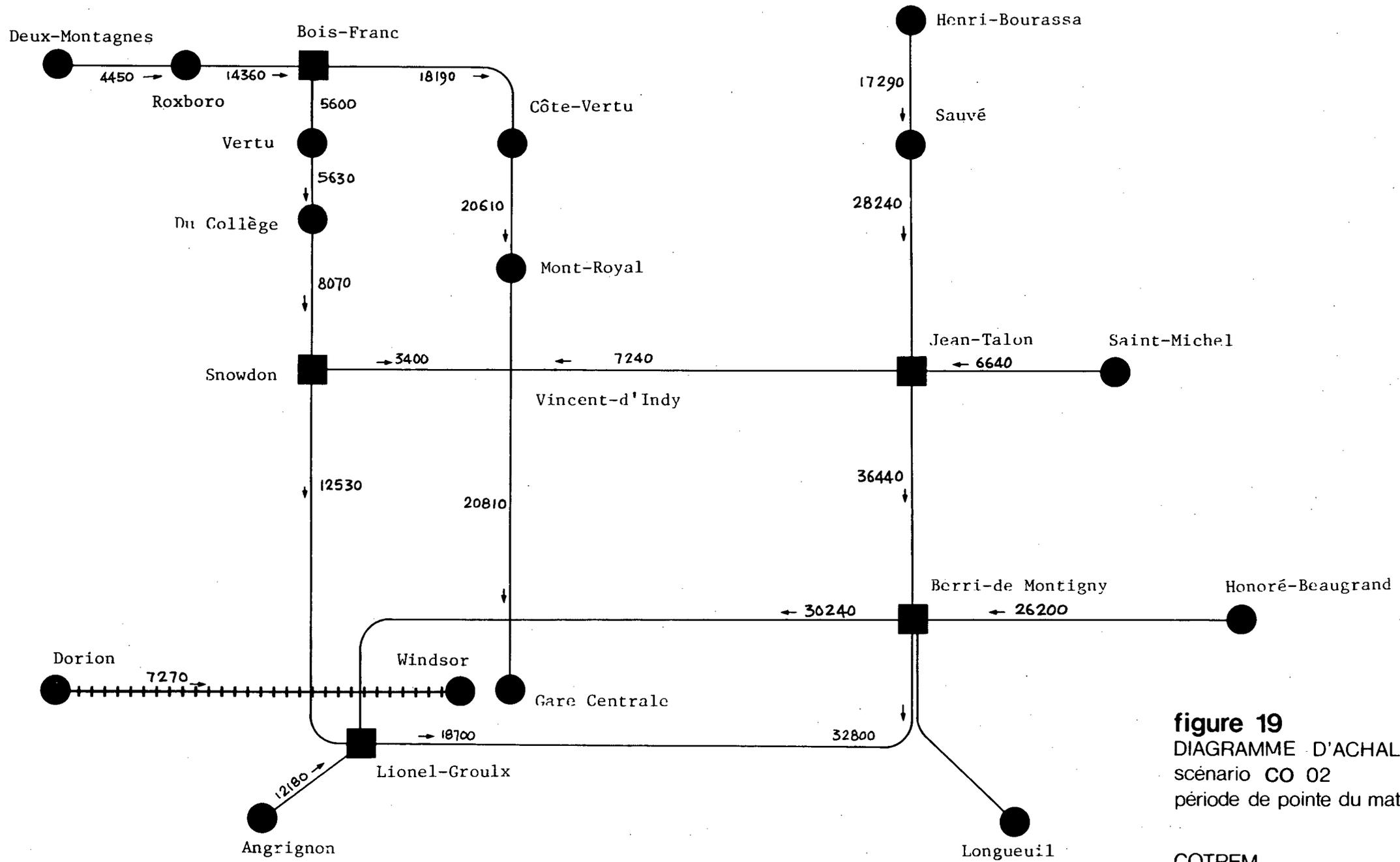


figure 19
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 02
 période de pointe du matin

COTREM

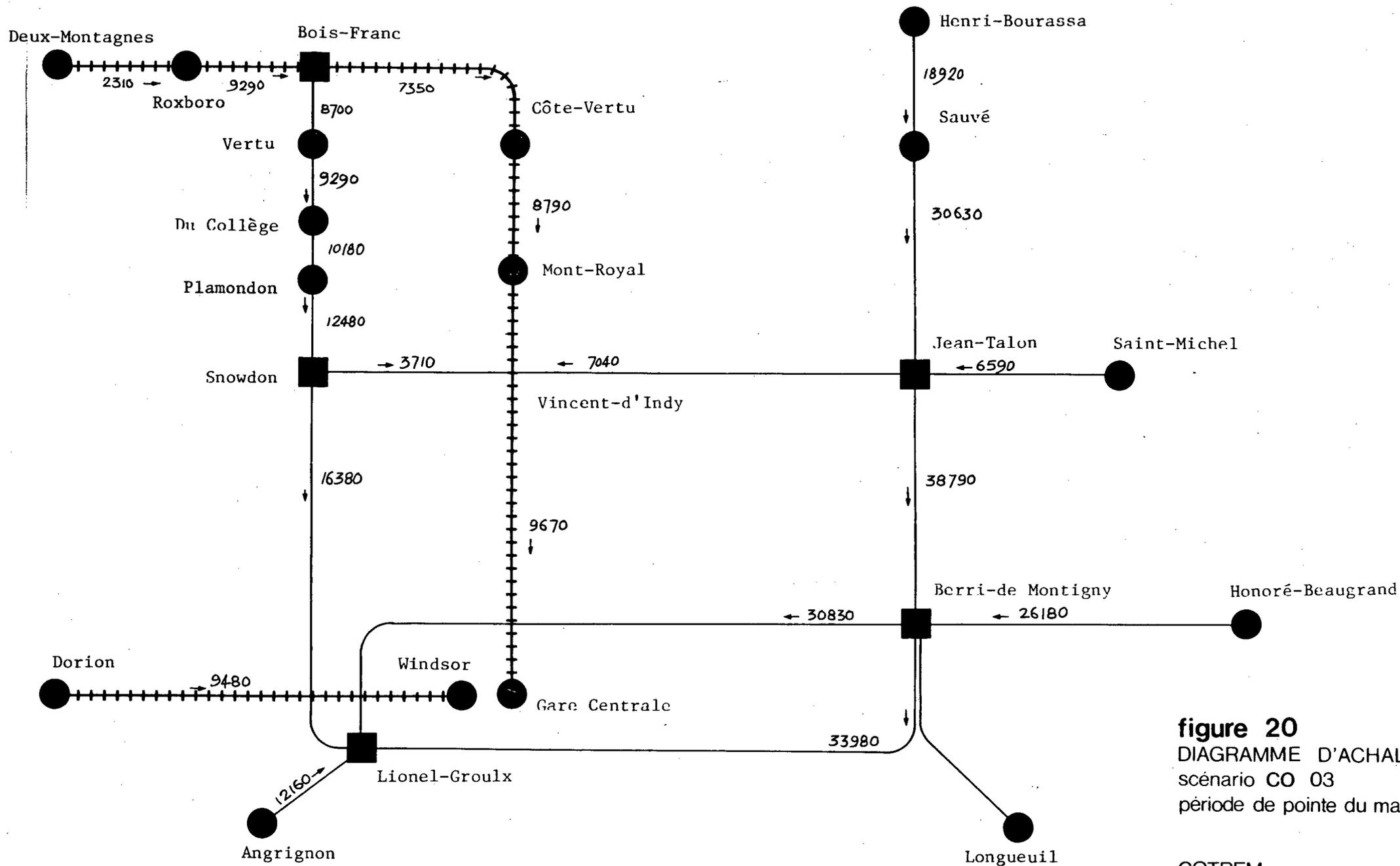


figure 20
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 03
 période de pointe du matin

COTREM

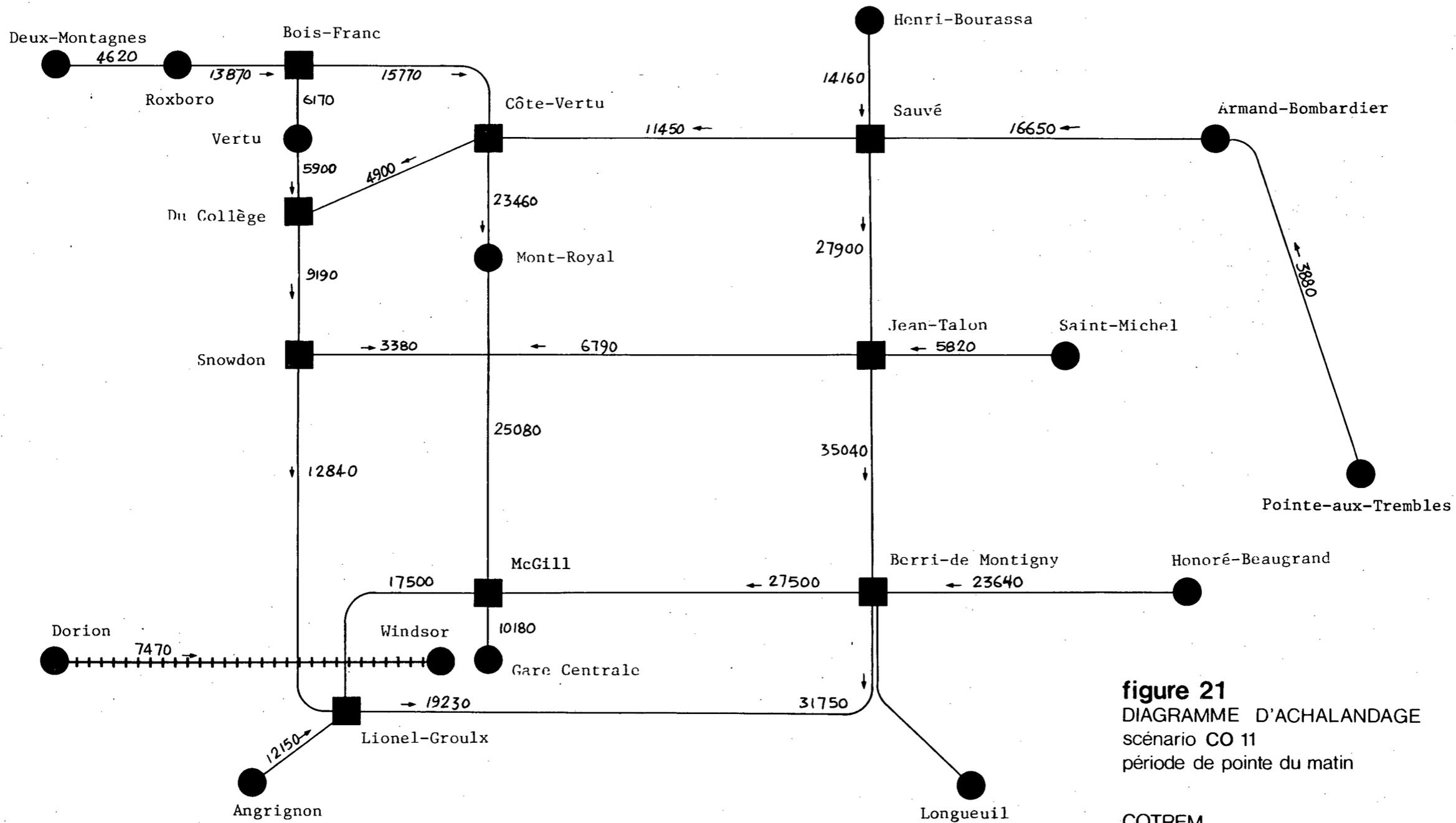


figure 21
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 11
 période de pointe du matin

COTREM

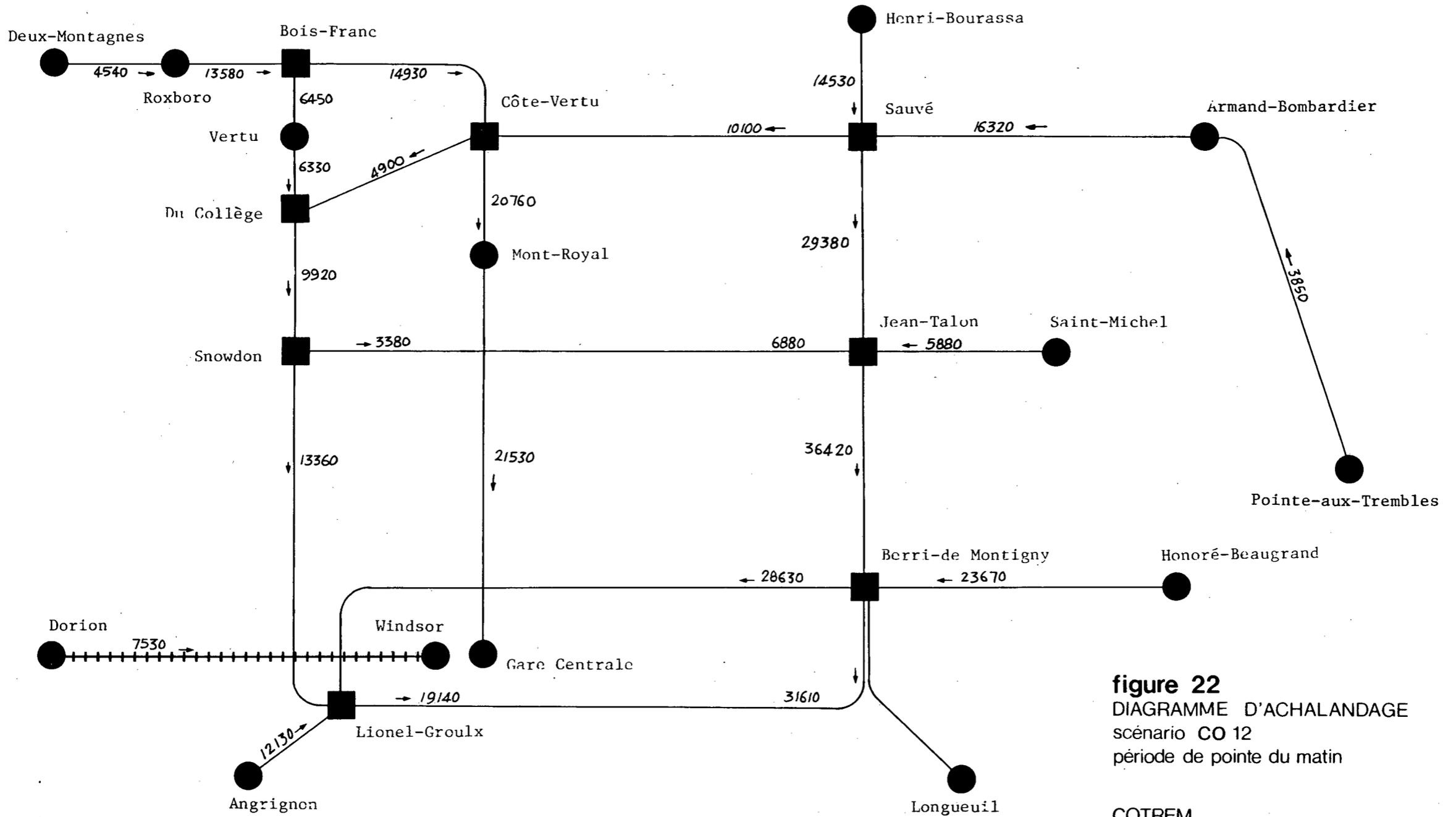


figure 22
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 12
 période de pointe du matin

COTREM

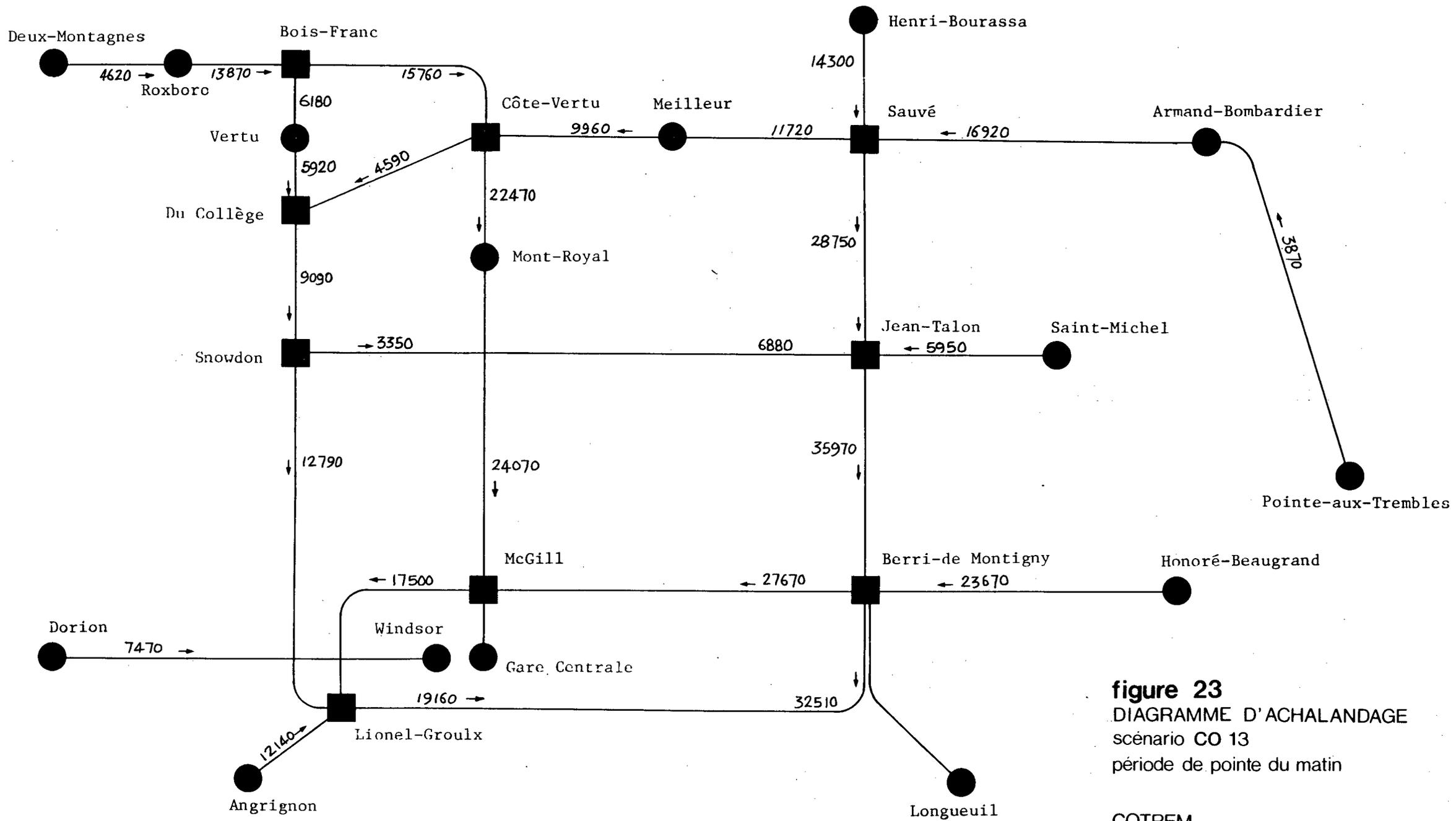


figure 23
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 13
 période de pointe du matin

COTREM

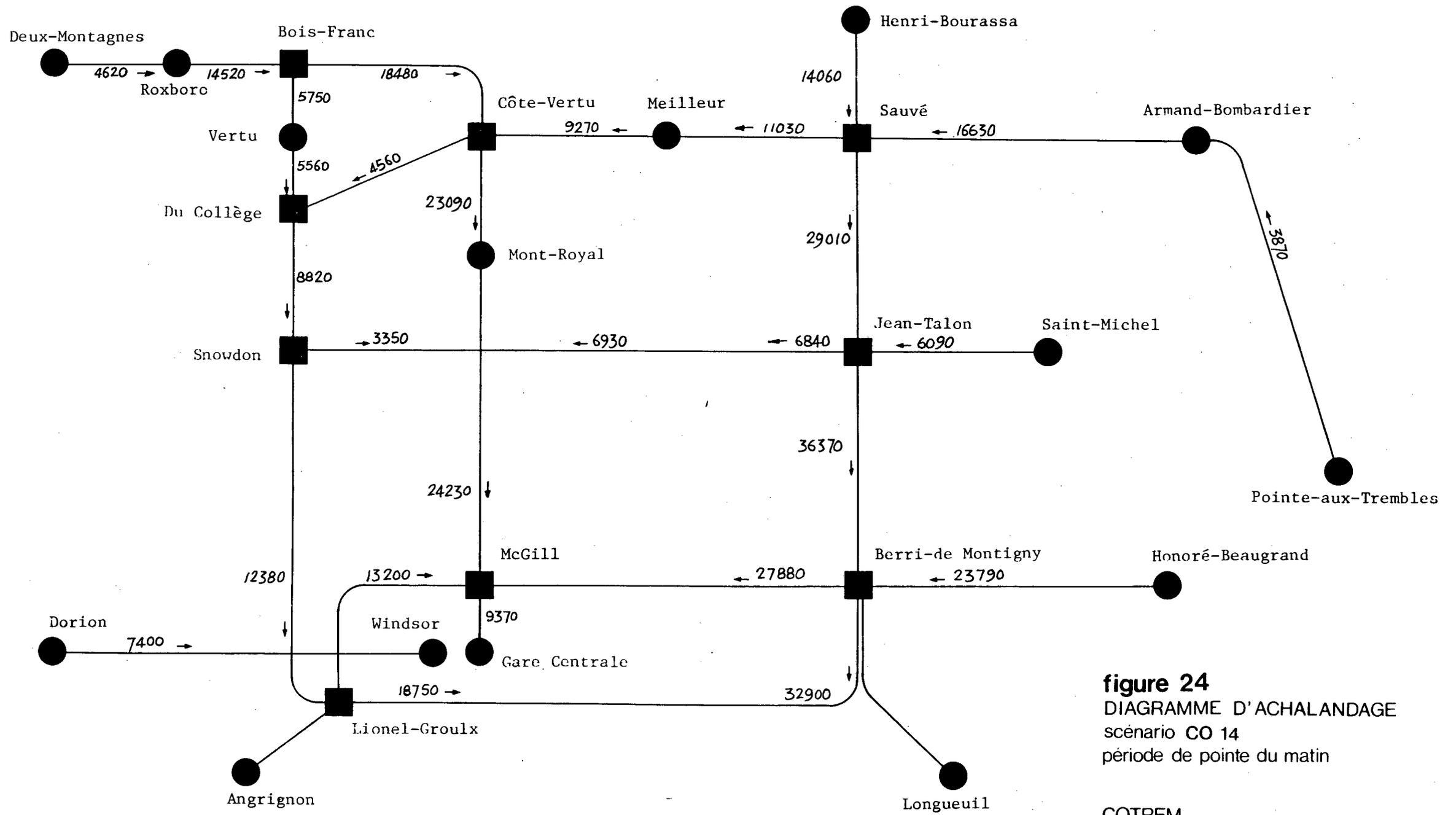


figure 24
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 14
 période de pointe du matin

COTREM

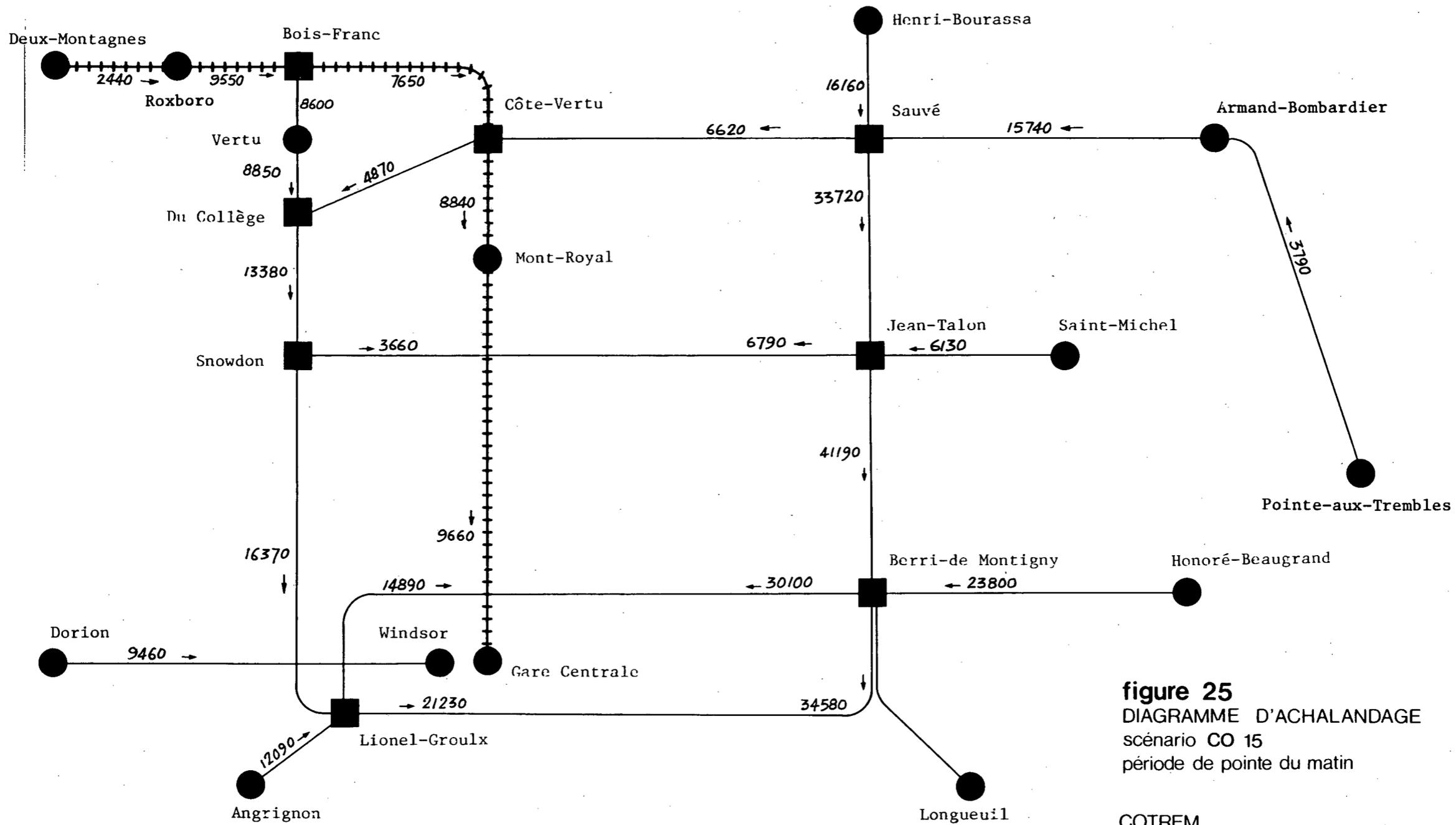


figure 25
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 15
 période de pointe du matin

COTREM

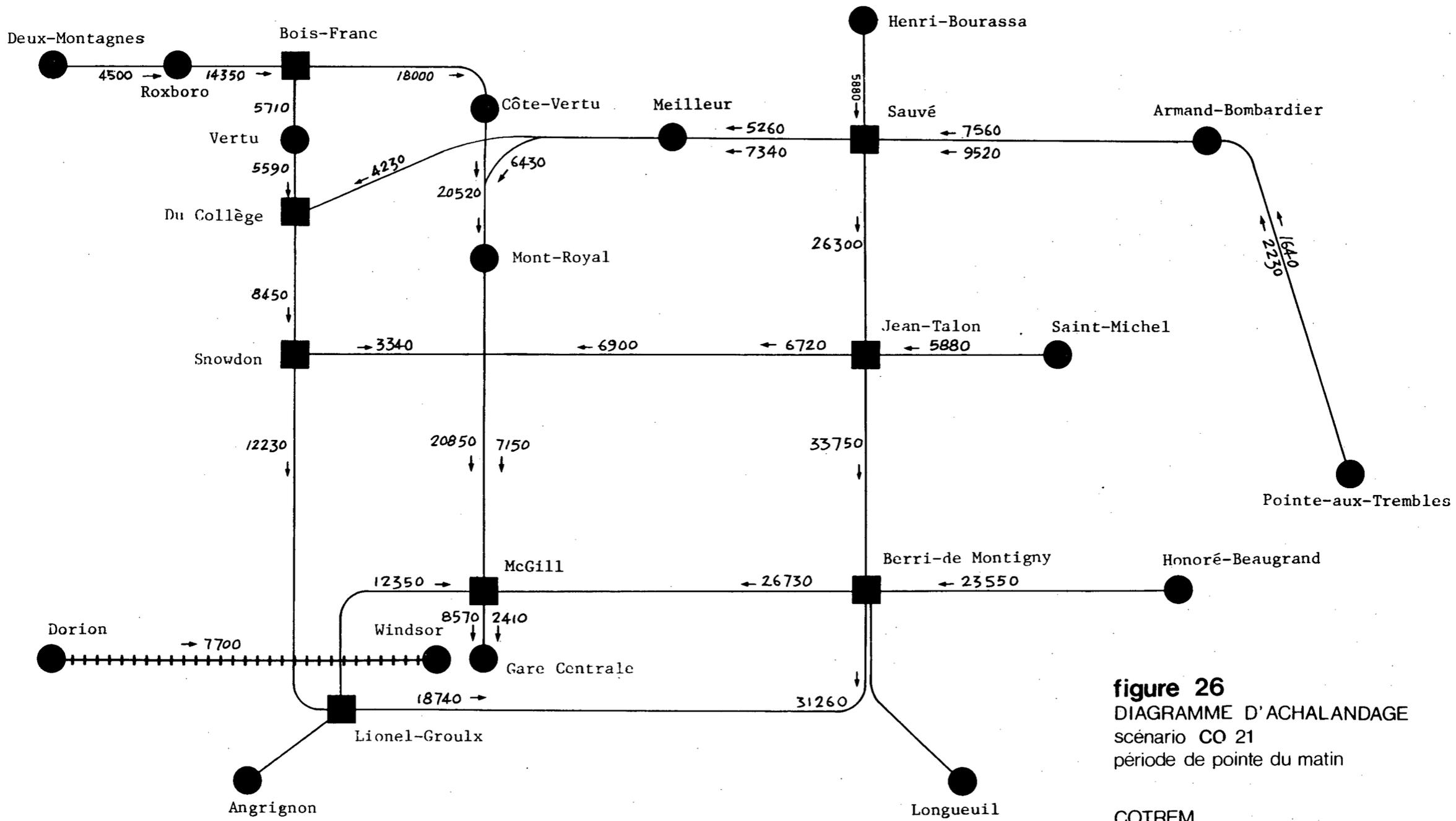


figure 26
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 21
 période de pointe du matin
 COTREM

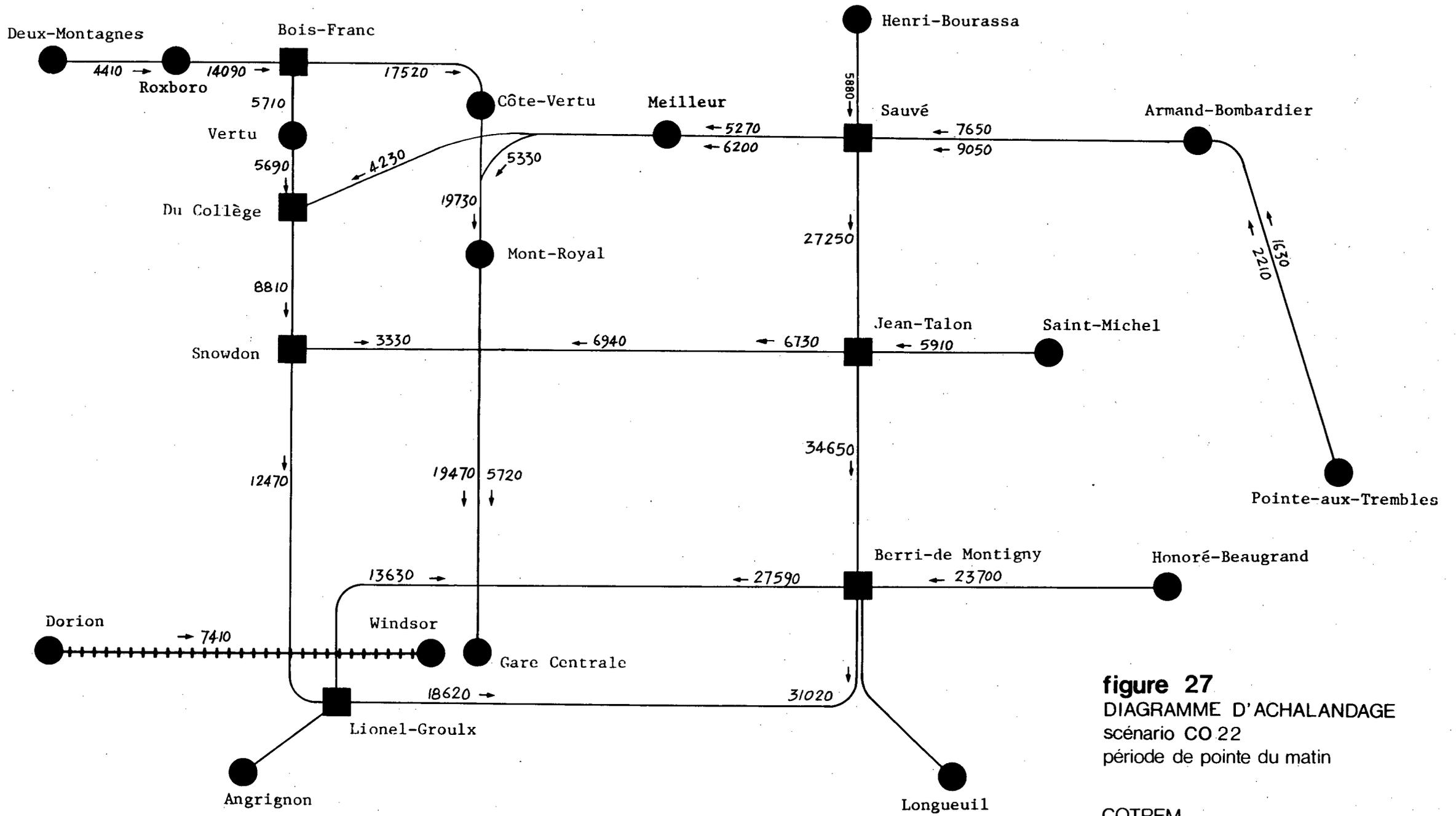


figure 27
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 22
 période de pointe du matin

COTREM

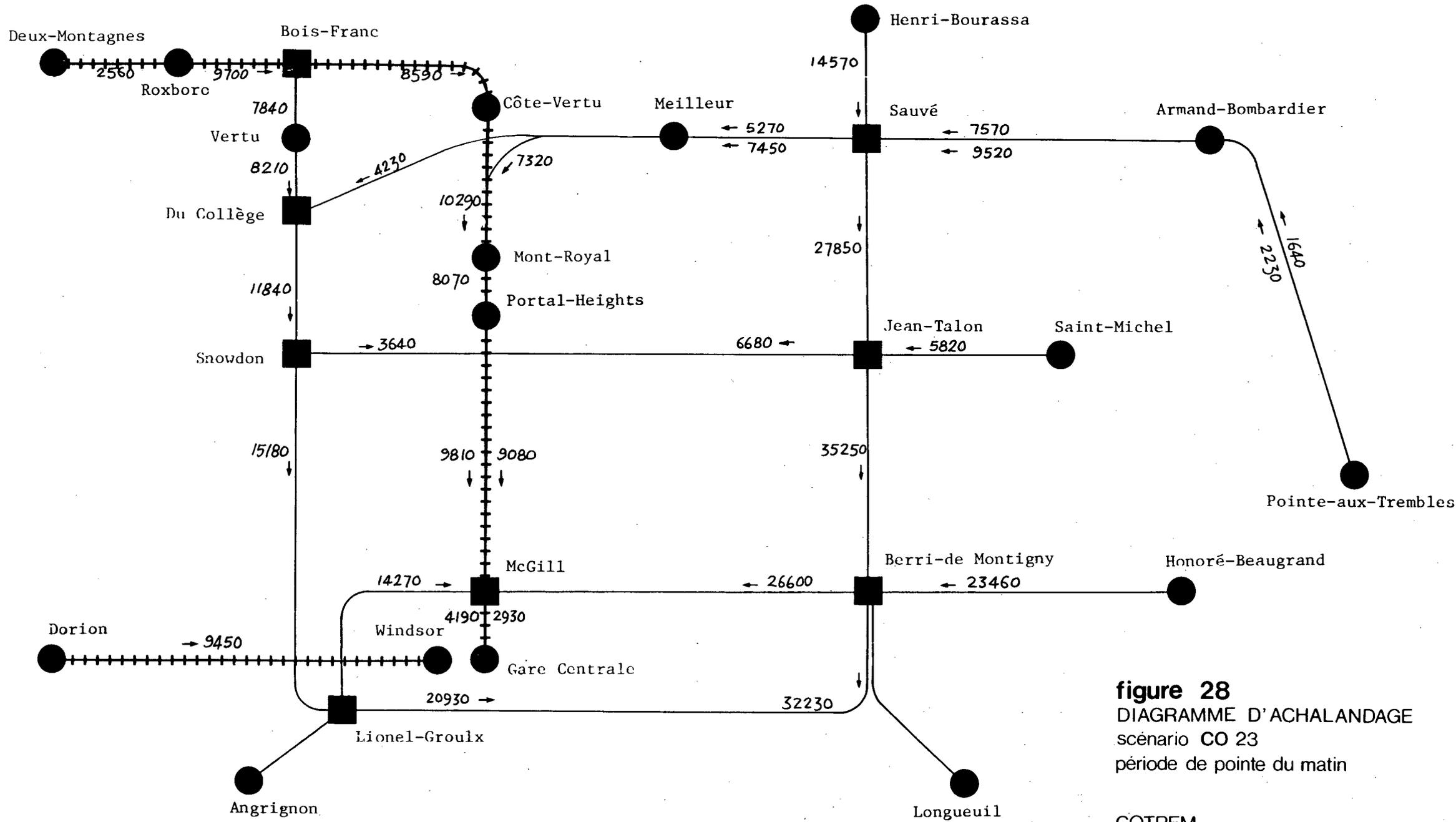


figure 28
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 23
 période de pointe du matin

COTREM

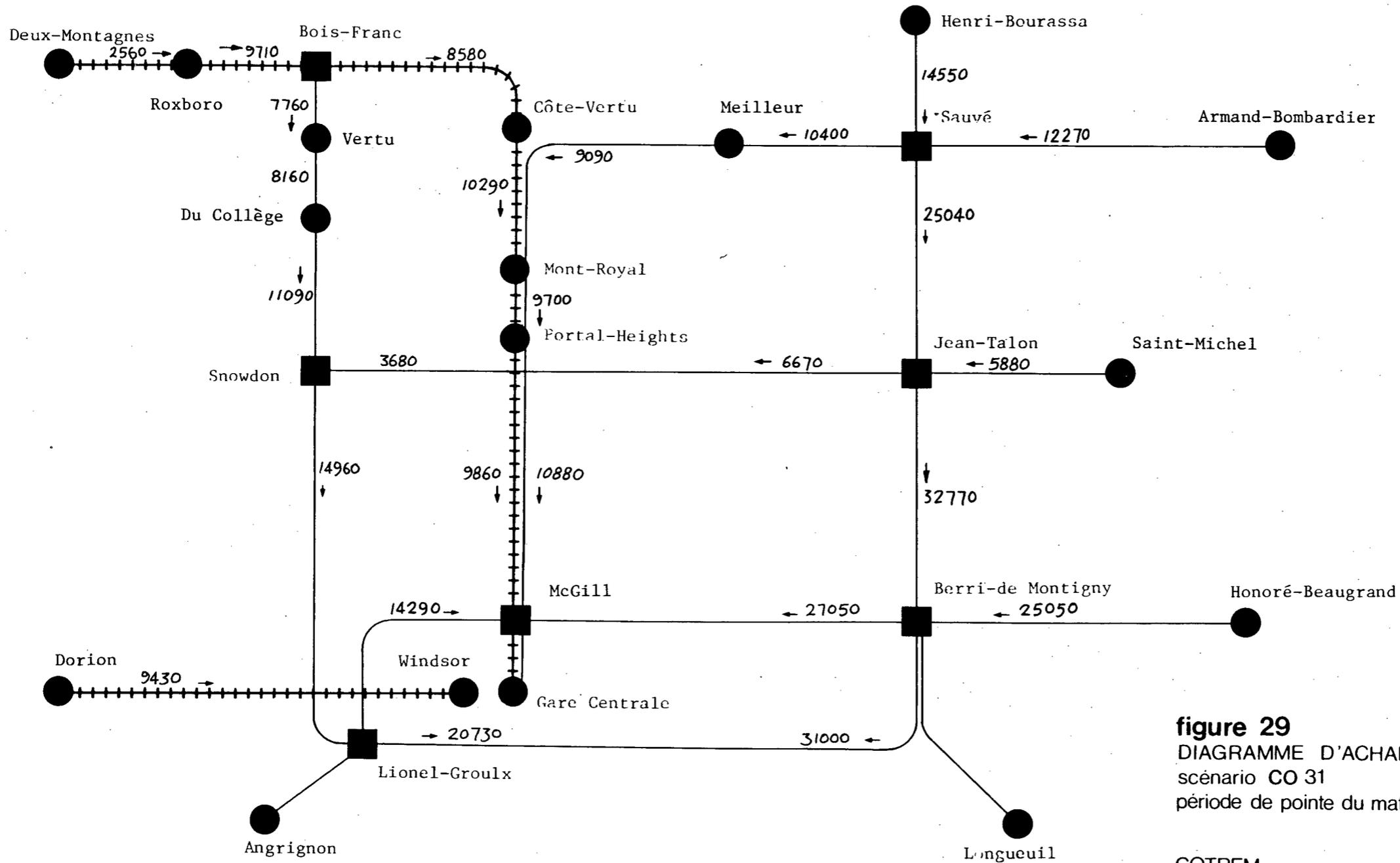


figure 29
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 31
 période de pointe du matin

COTREM

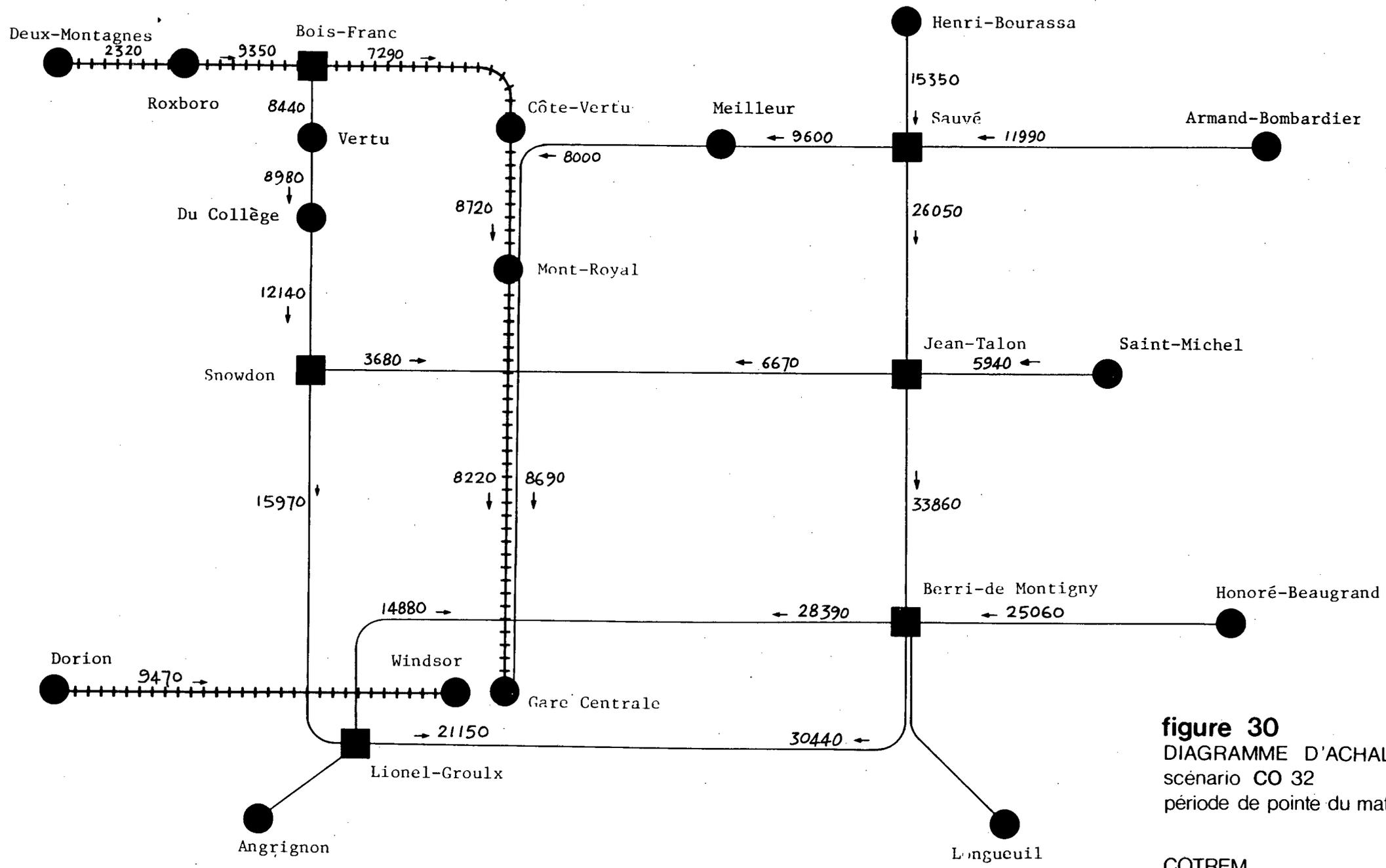


figure 30
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 32
 période de pointe du matin
 COTREM

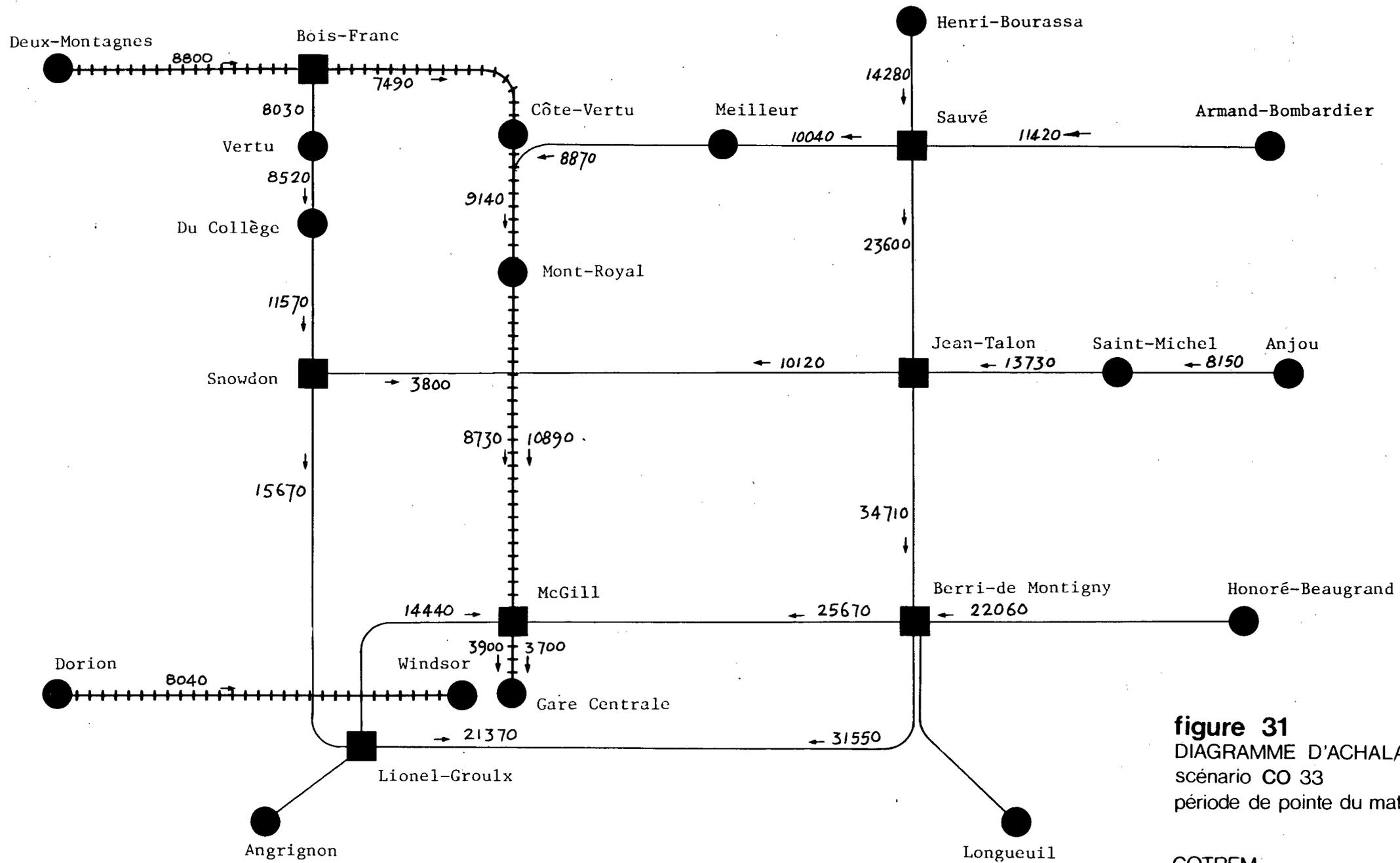


figure 31
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 33
 période de pointe du matin

COTREM

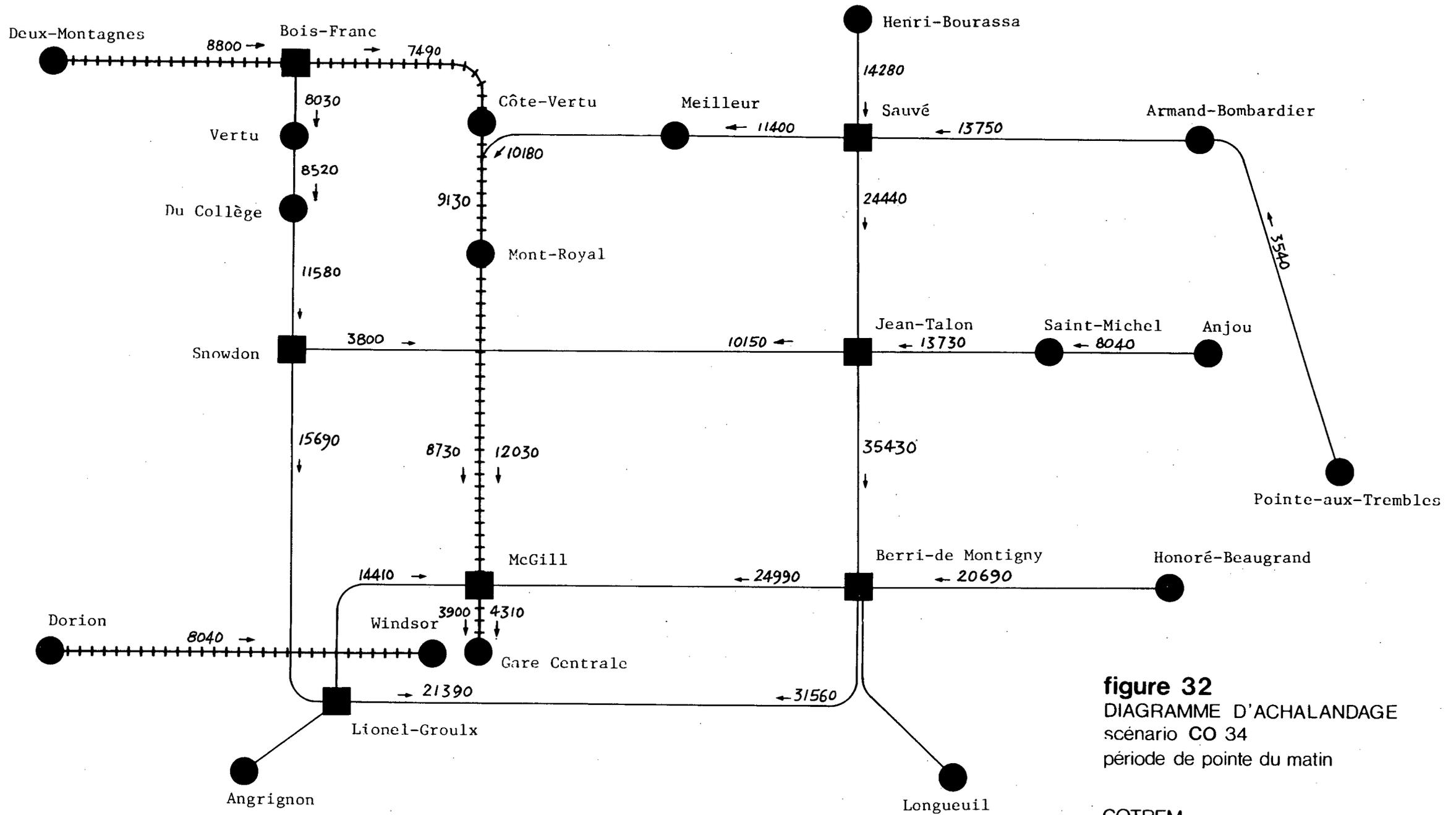


figure 32
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 34
 période de pointe du matin

COTREM

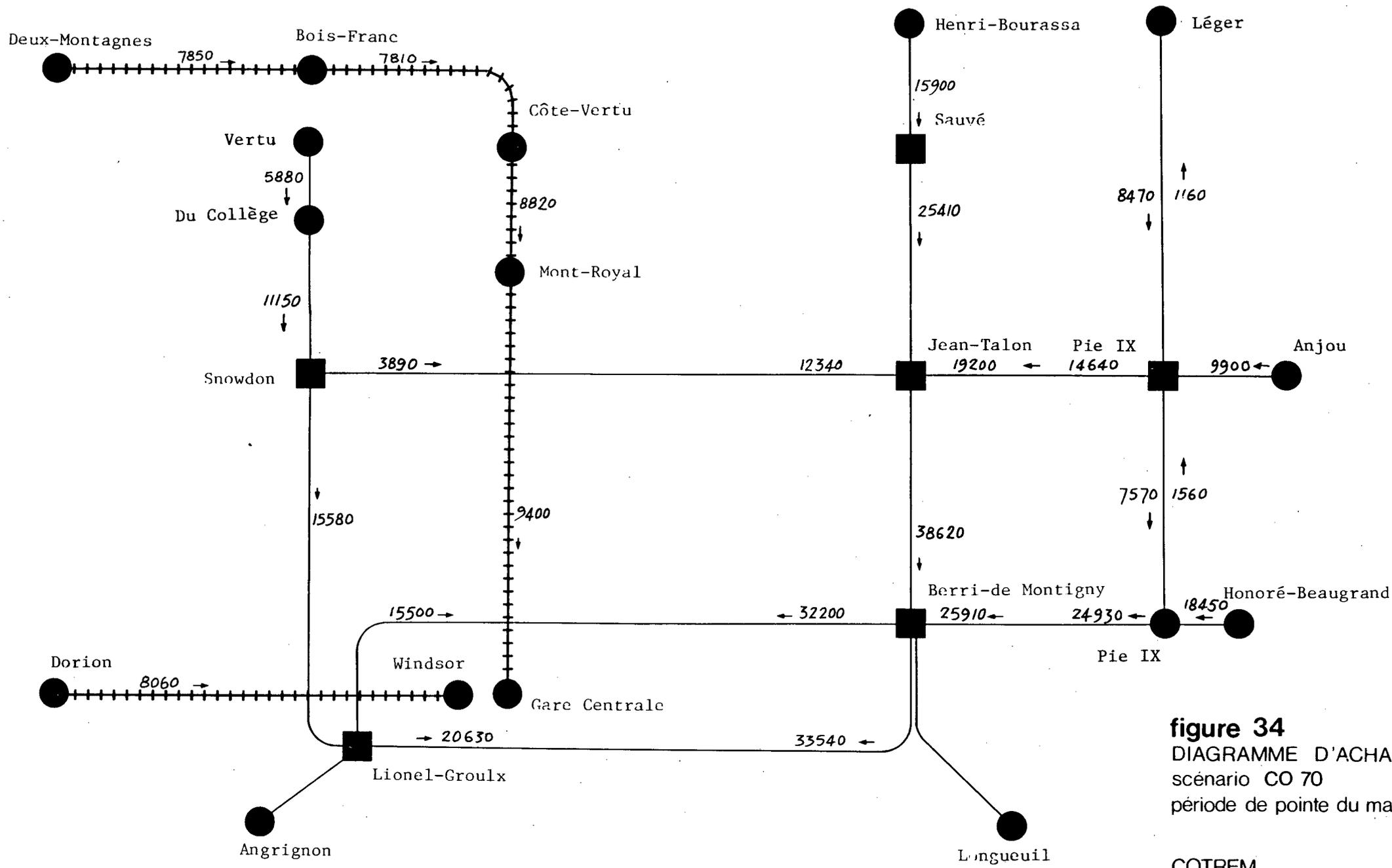


figure 34
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 70
 période de pointe du matin
 COTREM

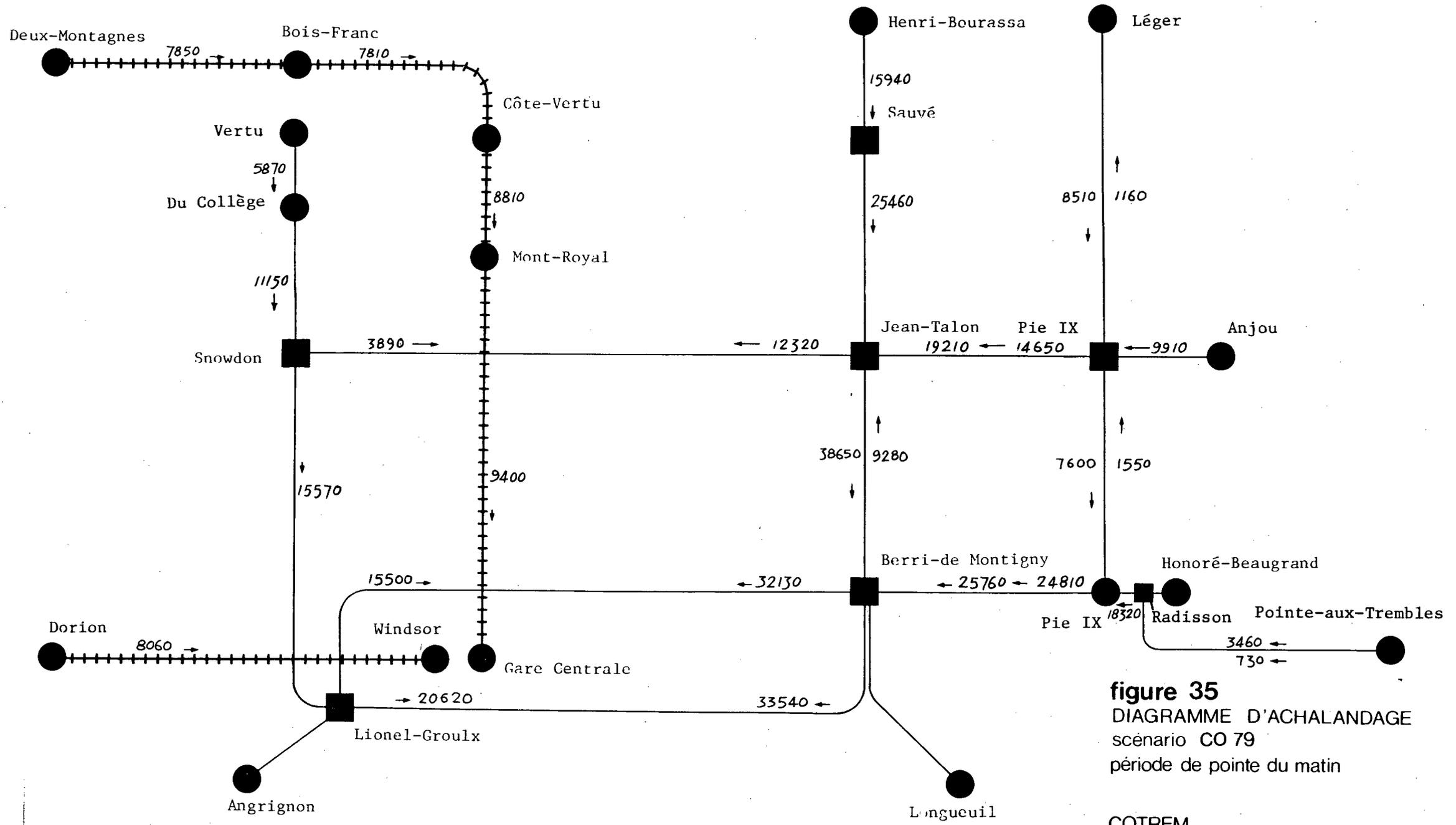


figure 35
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 79
 période de pointe du matin

COTREM

3.2 LIGNES ISOCHRONES

Les figures 36 à 41 montrent les temps de déplacement anticipés sur le réseau de transport collectif des principaux scénarios, à destination essentiellement du centre-ville de Montréal (Place Ville-Marie). Ces temps sont complets et incluent toutes les composantes du déplacement: accès à pied, attentes, parcours, correspondances et marche finale. Nous ne présentons ici que les scénarios suivants, qui suffiront à comparer les concepts:

- C003 Infrastructures minimales
- C014 Métro de surface en croix
- C021 Métro de surface en fourche
- C031 Métro de surface court, au centre-ville
- C050 Ligne 5 en fourche
- C079 Ligne 7 sur Pie IX et SLR Pointe-aux-Trembles

Les diagrammes d'isochrones permettent d'apprécier grossièrement l'impact de chacun des scénarios de desserte sur le niveau de service offert aux usagers, en termes essentiellement de temps de parcours net. Les intervalles de contour sont ici de cinq (5) minutes.

Au besoin, de tels traçages peuvent être produits mécanographiquement pour n'importe quel scénario et n'importe quel point d'origine ou de destination.



COTREM
 conseil des transports
 de la région de Montréal

Figure 36
 SCENARIO CO 03

LIGNES ISOCHRONES
 INTERVALLES DE 5 MIN
 période de pointe du matin
 DESTINATION:
 PLACE VILLE-MARIE

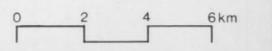


Figure 37
SCENARIO CO 14

LIGNES ISOCHRONES
INTERVALLES DE 5 MIN
période de pointe du matin
DESTINATION :
PLACE VILLE-MARIE

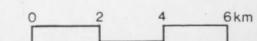
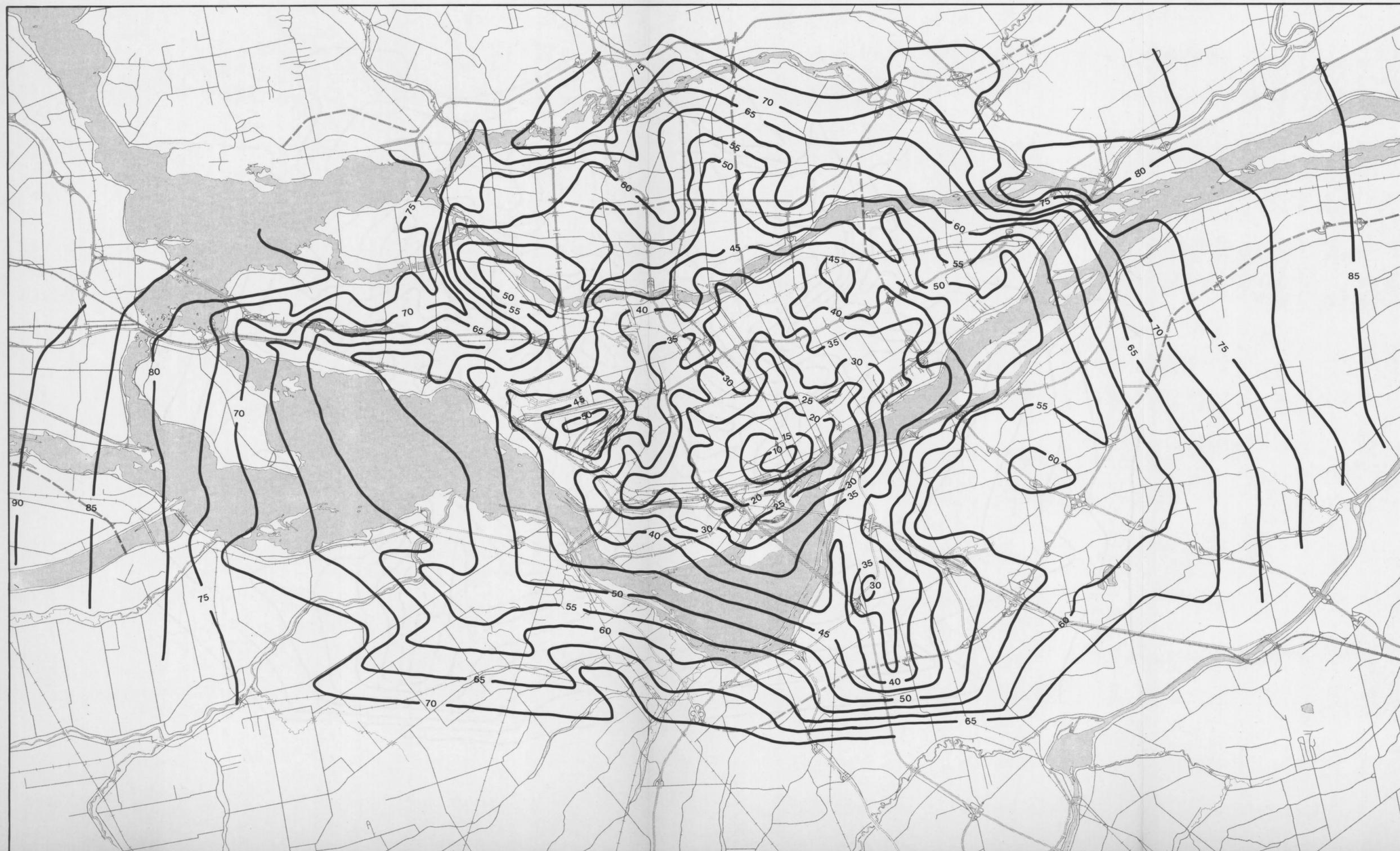


Figure 38

SCENARIO CO 21

LIGNES ISOCHRONES
INTERVALLES DE 5 MIN
période de pointe du matin
DESTINATION :
PLACE VILLE-MARIE

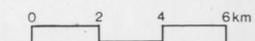




COTREM
 conseil des transports
 de la région de Montréal

Figure 39
 SCENARIO CO 31

LIGNES ISOCHRONES
 INTERVALLES DE 5 MIN
 période de pointe du matin
 DESTINATION :
 PLACE VILLE-MARIE





COTREM
 conseil des transports
 de la région de Montréal

Figure 40
 SCENARIO CO 50

LIGNES ISOCHRONES
 INTERVALLES DE 5 MIN
 période de pointe du matin
 DESTINATION :
 PLACE VILLE-MARIE

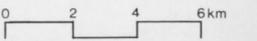
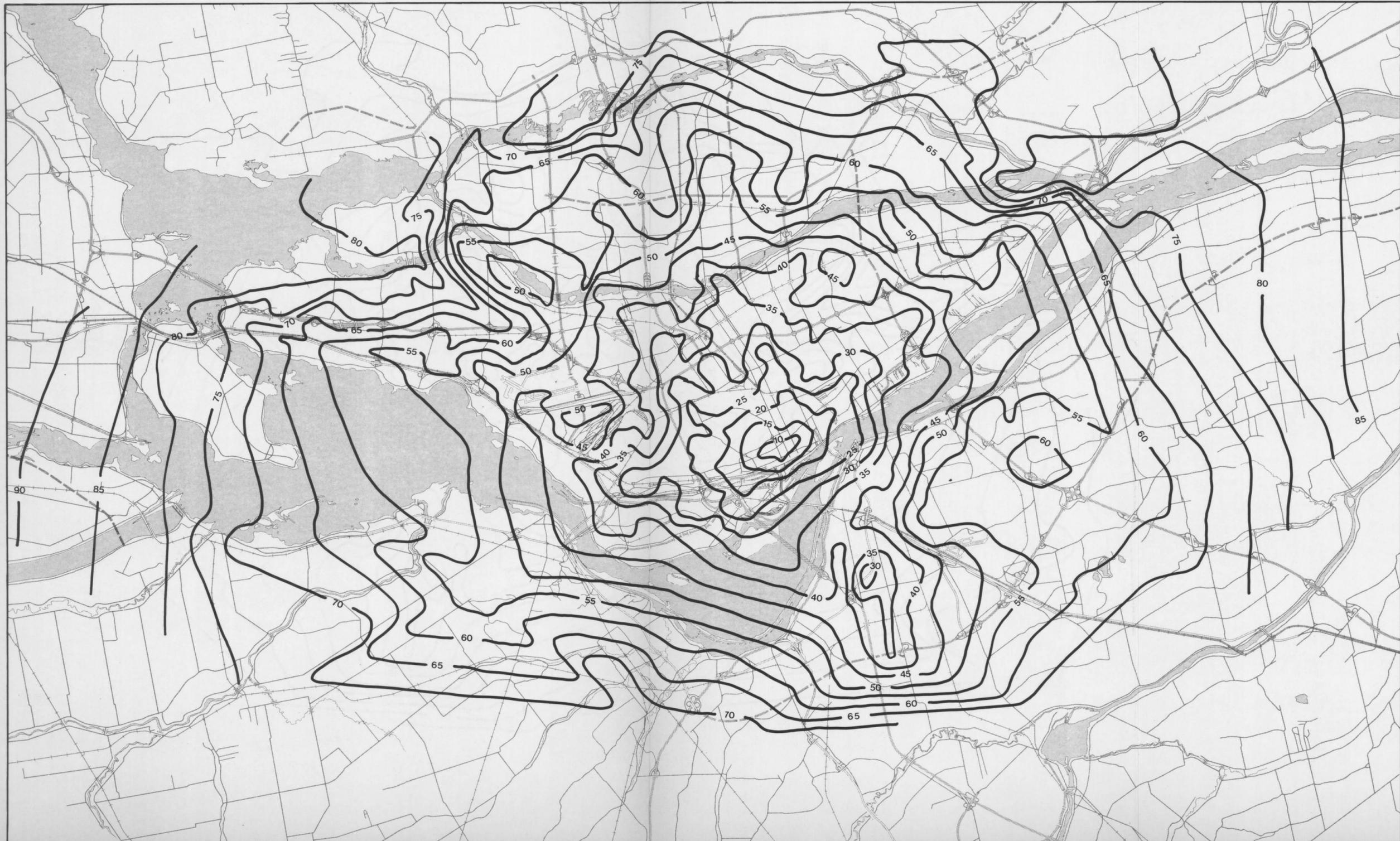


Figure 41
SCENARIO CO 79

LIGNES ISOCHRONES
INTERVALLES DE 5 MIN
période de pointe du matin
DESTINATION :
PLACE VILLE-MARIE



3.3 LE CONCEPT Ø: VARIATIONS SUR LA LIGNE 3

3.3.1 Secteur Ouest

3.3.1.1 Métro de surface vs train de banlieue

3.3.1.1.1 Le territoire urbain

La comparaison des scénarios Ø2 et Ø3 révèle que les usagers de la portion urbaine (Bois-Franc et Côte-Vertu) favoriseraient le métro de surface à la ligne 2-ouest. Il en est de même pour les gens de Laval (1 600 usagers en pointe), que la C.T.L. rabattrait à Bois-Franc, plutôt qu'à Henri-Bourassa. La ligne 2-est verrait ainsi son achalandage diminué de 6%.

Le tableau suivant résume la situation:

TABLEAU 17

Achalandage des stations de Ville St-Laurent

NOMBRE DE PASSAGERS (pointe du matin)	SCENARIO COØ2 METRO DE SURFACE		SCENARIO COØ3 TRAIN DE BANLIEUE	
	Bois-Franc	Côte-Vertu	Bois-Franc	Côte-Vertu
Entrants L-3	7 390	3 220	500	1 710
Entrants L-2	2 170	1 110	5 270	1 530
Correspondants L3 → L2	2 200	-	1 800	-

La figure 42 schématise ces phénomènes. On doit admettre que le métro de surface concurrence la ligne 2-ouest dans Ville Saint-Laurent. La correspondance L3 à L2 est relativement constante. On note aussi que 22% des entrants sur le métro de surface à Bois-Franc sont des Lavallois.

3.3.1.1.2 Le territoire suburbain

L'implantation d'un métro de surface augmente l'achalandage "banlieue" de 54%. L'attrait se fait surtout sentir hors-CUM (Laval et Deux-Montagnes), où l'accroissement est nettement plus marqué:

Figure 42

Comparaison des concepts train de banlieue et métro de surface pour la desserte de la région ouest

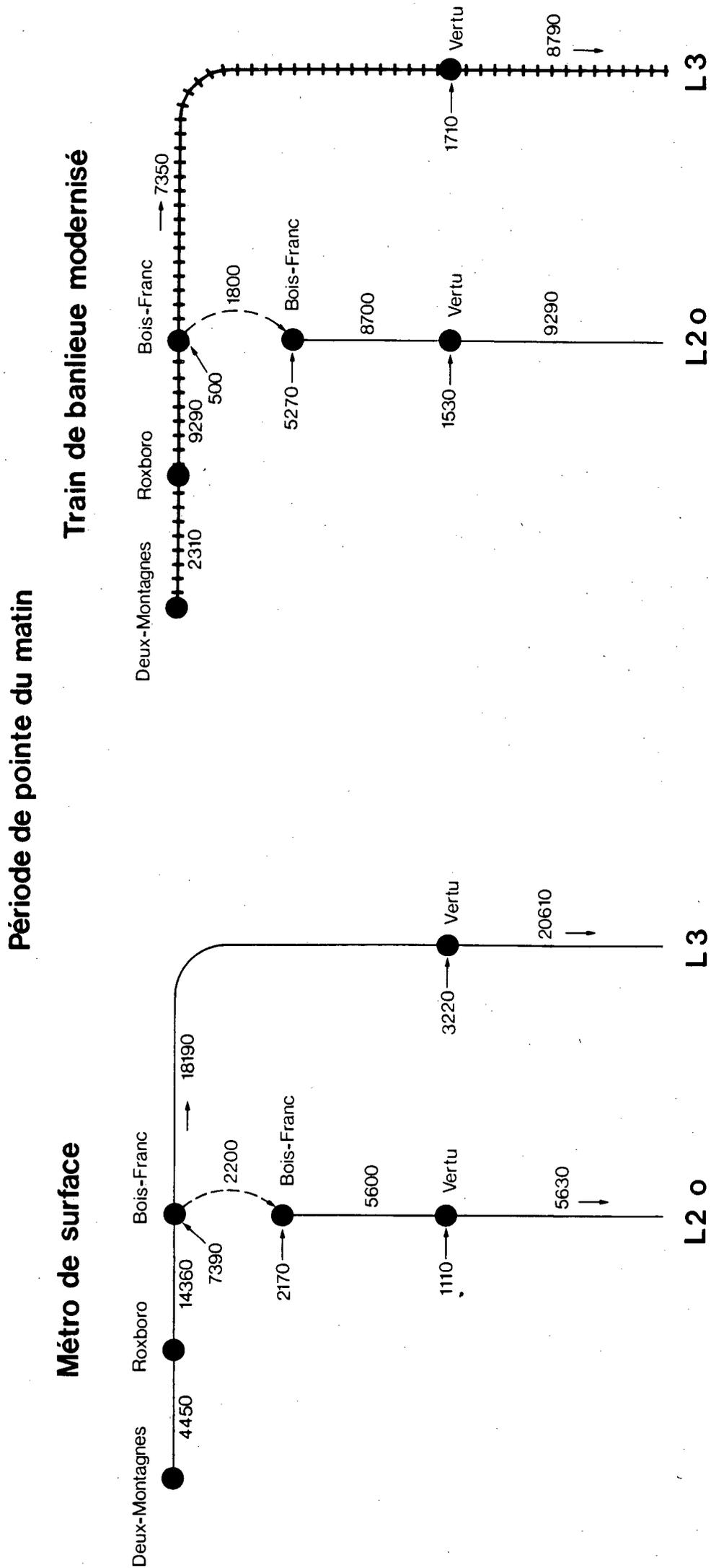


TABLEAU 18

Achalandage de la ligne 3 hors-CUM

ENTRANTS (pointe a.m.)	COØ2 METRO DE SURFACE	COØ3 TRAIN DE BANLIEUE	Augmentation	
			ABS.	%
Deux-Montagnes	3 650	1 620	2 030	125%
Laval	820	710	110	15%
Roxboro	6 430	5 140	1 790	35%
A-Ma-Baie	3 080	1 920	1 160	60%
TOTAL	14 480	9 390	5 090	54%

Ces chiffres reflètent l'attrait énorme qu'exercerait un mode de transport pouvant relier Deux-Montagnes au centre-ville de Montréal en environ 30 minutes, alors que le train y met actuellement 55 minutes. On ne peut s'empêcher de suggérer que ceci favoriserait un étalement urbain vers les banlieues éloignées, au lieu de participer à structurer le développement sur l'île de Montréal.

3.3.1.2 Train de banlieue actuel vs train de banlieue modernisé

Améliorer le matériel roulant ainsi que l'accessibilité des stations (COØ3 vs COØ1) entraînerait une augmentation d'achalandage de près de 10% pour la banlieue et de 25% de façon globale. La ligne 2-ouest n'est pas concurrencée et obtient même un léger accroissement d'achalandage, comme le montre la figure 43.

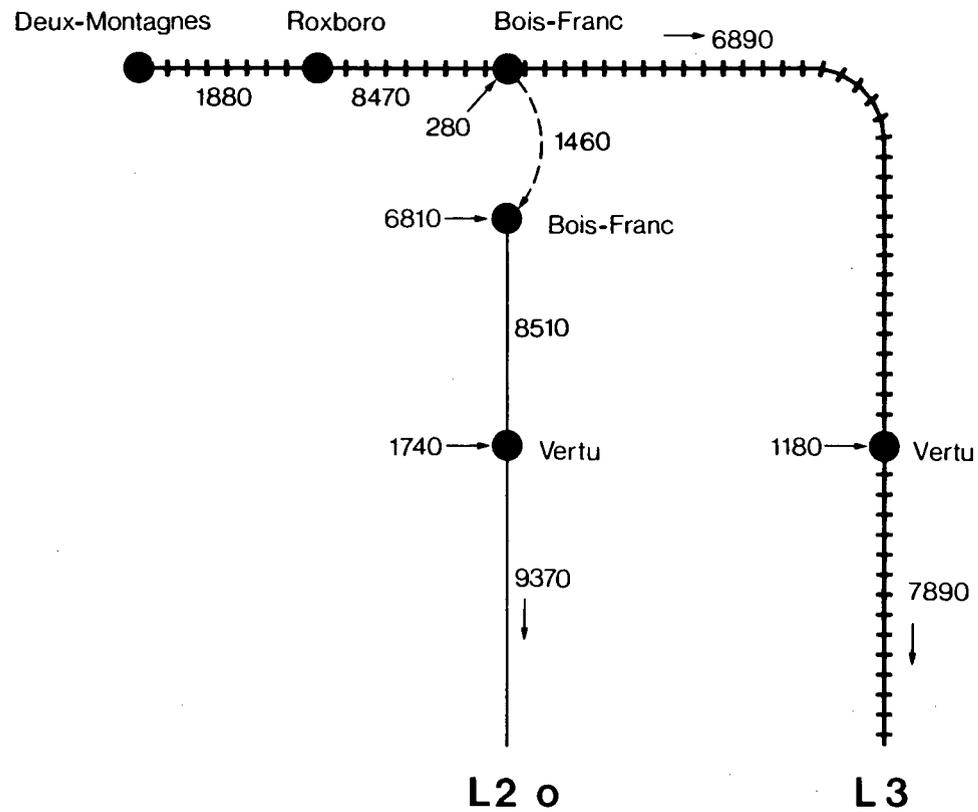
La modernisation du train augmente son attrait, tout en accroissant sa complémentarité au réseau de métro.

3.3.2 Secteur est

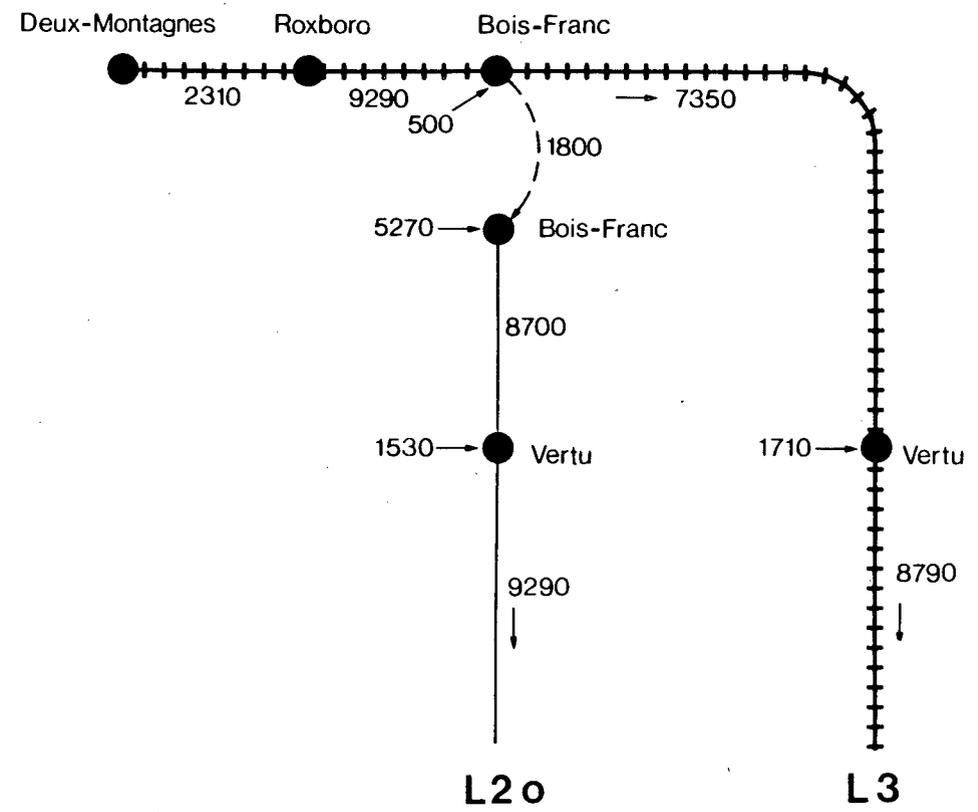
Les variantes sur la ligne 3 ont peu d'impact pour la région est. Cependant, on a vu que le métro de surface sur la ligne 3 entraîne une diminution de 6% de la charge de la ligne 2-est. Ceci est dû au populations de Laval, Ville Saint-Laurent et Ahuntsic qui seraient attirées aux stations Bois-Franc et Côte-Vertu.

Période de pointe du matin

Train de banlieue actuel



Train de banlieue modernisé



Comparaison des concepts train de banlieue actuel et modernisé pour la desserte de la région ouest

Figure 43

3.3.3 Résumé

L'implantation d'un métro de surface sur la ligne 3 favoriserait une urbanisation de la région de banlieue éloignée et concurrencerait, dans sa partie urbaine, la ligne 2-ouest qui constitue déjà une infrastructure sous-utilisée. La ligne de MS-3 aurait par ailleurs un impact favorable sur la ligne 2-est, diminuant de 6% son achalandage.

Un train modernisé améliore marginalement le service pour le secteur urbain, mais accroît sensiblement l'attrait de la ligne 3 en banlieue. Ce scénario n'entrave pas la possibilité de passer éventuellement à une conversion au métro de surface.

3.4 PERTINENCE DES STATIONS MEILLEUR ET MCGILL

Afin d'analyser l'importance de ces deux stations, la présente série de simulations s'est penchée particulièrement sur cette question, pour les concepts 1, 2 et 3.

3.4.1 Station Meilleur sur la ligne 6

L'implantation de la station Meilleur entraîne une augmentation du temps de parcours pour les usagers se destinant à Ville Saint-Laurent ou au centre-ville via Côte-Vertu. Il en résulte, en aval de Sauvé, certaines diminutions d'achalandage sur la ligne 6, reprises par la ligne 2-est en direction du centre-ville. Cette constatation s'observe surtout dans le concept 1, dû à la très faible différence de temps de parcours pour les usagers de l'est se rendant au centre-ville, soit par les lignes 6 et 3 ou 6 et 2.

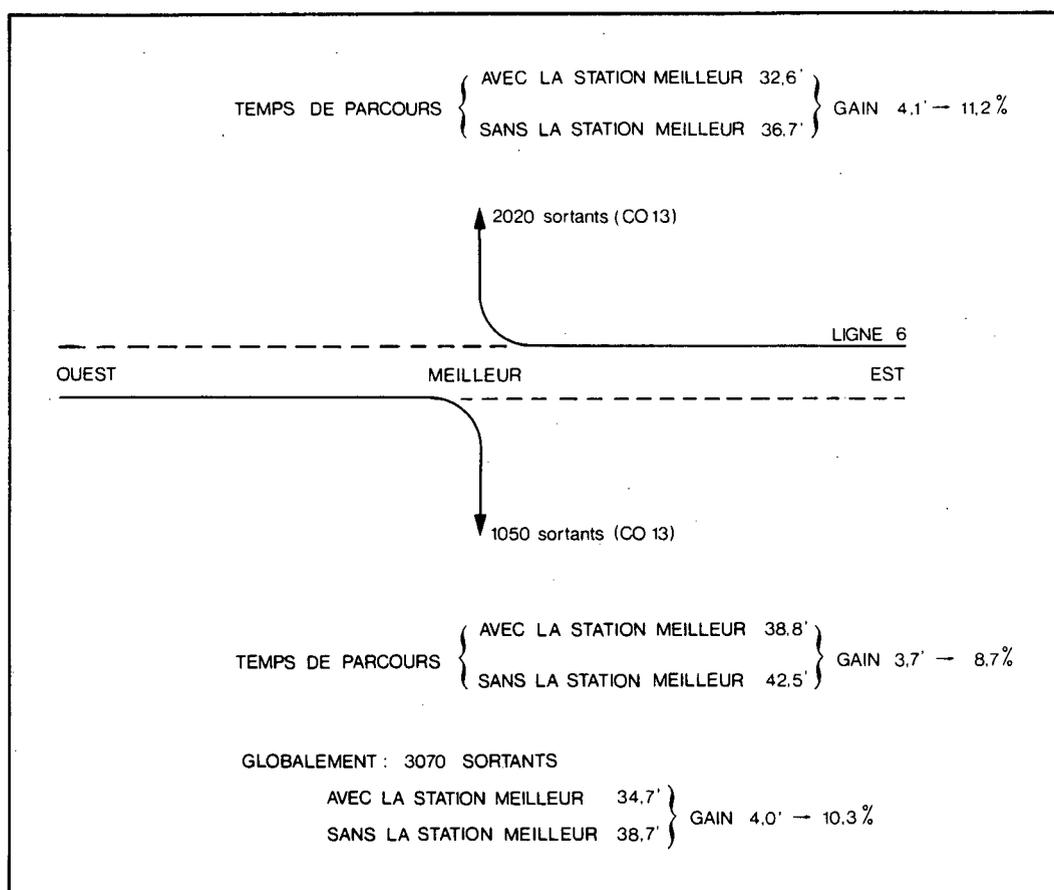
Pour les concepts 2 et 3, la différence de temps d'accès au centre-ville via la ligne 6 est très grande devant le parcours ligne 2 via ligne 6, de sorte que ce phénomène est marginal. Le fait de ne pas avoir, dans ces concepts, de station à Côte-Vertu augmente le nombre d'entrants à la station Meilleur, passant de 230 à 1 370 usagers.

Les sortants à Meilleur sont quant à eux peu affectés; ils sont généralement captifs du transport collectif et, en l'absence de la station Meilleur, ils utiliseront les rabattements d'autobus desservant ce quartier industriel à partir de la station Sauvé.

En période de pointe du matin, 3 070 personnes sortent à Meilleur, dont 56% terminent à pied leur déplacement. En moyenne, ces usagers gagnent 4 minutes par rapport à la situation où la station Meilleur est absente. Ceci représente environ 10% de leur temps total de déplacement, en plus d'une correspondance de moins (voir figure 44). Cette station donne un accès direct à son lieu d'emploi à une population qui est économiquement défavorisée et relativement captive des transports collectifs.

Figure 44

Impact de la station Meilleur sur
les temps moyens de déplacement
période de pointe du matin



3.4.2 Station McGill sur la ligne 3

L'impact de la présence d'une station à McGill sur les lignes du réseau peut se résumer en comparant leurs achalandages aux points de charge maximale:

Tableau 19

Variation due à McGill (au p.c.m.)	Concept 1 C011/C012	Concept 2 C021/C022	Concept 3 C031/C032
Ligne 1	-4,0%	-3,1%	-4,7%
Ligne 2-est	-3,8%	-2,6%	-3,2%
Ligne 2-ouest	-3,9%	-1,9%	-6,3%
Ligne 3	16,5%	7,1%	20,0%
Ligne 6	2,0%	2,3%	2,3%

On en retient donc que, peu importe le scénario, cette station entraîne une chute de l'ordre de 3 à 4% des points de charge maximum des lignes 1 (en amont de McGill) et 2 (en amont de Sherbrooke). Ces chiffres, bien que peu élevés, sont significatifs et représentent certainement des économies d'exploitation, en plus d'un confort accru pour les autres usagers de ces lignes.

La figure 45a) montre comment se distribuent les déplacements empruntant le tunnel du Mont-Royal, selon que la station McGill soit présente ou non pour chacun des concepts.

Environ 17 000 personnes sortiraient à la station McGill, soit en gros 66% de ceux de la ligne 3. Environ 17% de ces gens feraient la correspondance à la ligne 1 et 68% se dirigeraient au nord de Ste-Catherine, dans un rayon de marche de 800 mètres.

Environ 11 000 usagers continueraient à utiliser la Gare Centrale. La majorité (85%) se destinent au sud de Ste-Catherine, dans un rayon de marche de 800 mètres. En gros, 57% de ces destinations sont entre Ste-Catherine et Dorchester, et 27% au sud de Dorchester. Le groupe se destinant

entre Ste-Catherine et Dorchester pourrait être desservi par la station McGill. En effet, un lien piétonnier protégé entre la station McGill, localisée entre Ste-Catherine et Maisonneuve, et la Place Ville-Marie pourrait assurer une bonne desserte aux usagers se destinant au nord de Dorchester. Le rayonnement des liens piétonniers souterrains gravitant autour de la Place Ville-Marie offre un intérêt très grand.

La figure 45b) illustre le potentiel de desserte à pied (rayon de 800 mètres) pour les stations McGill et Gare Centrale prises individuellement. McGill peut desservir ainsi 75% des utilisateurs globaux de la ligne, contre 60% pour la Gare Centrale.

Pour l'ensemble des analyses qui suivront, on considèrera que les stations Meilleur et McGill sont présentes chaque fois. Peu importe le scénario, on peut assumer que leur impact est relativement constant à travers les différents concepts.

3.5 COMPARAISON DES CONCEPTS 1 ET 2

3.5.1 Influence sur le réseau

Jusqu'à la station Sauvé, l'achalandage sur la ligne 6 demeure à peu près égal (scénario C0 14 vs C0 21). Le fait cependant d'aller directement au Centre-Ville avec la ligne 6 diminue de près de 1 200 le nombre de correspondances à Sauvé, et conséquemment diminue d'autant l'achalandage sur les lignes 2 et 1 vers le Centre-Ville. Sur la ligne 3, la différence à la station Vertu vient surtout de fait que les usagers d'Ahuntsic à destination du Centre-Ville se rabattent, dans le concept 2, directement sur la ligne 6 à la station Meilleur, plutôt qu'à Côte-Vertu.

3.5.2 Qualité de service

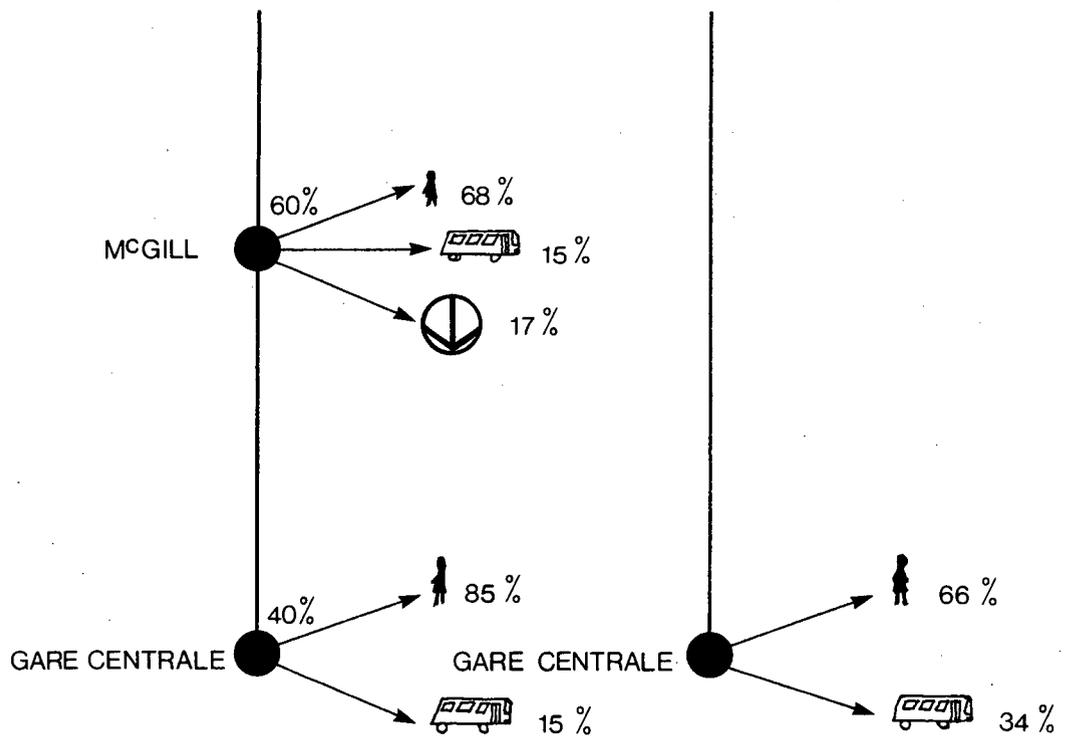
Le concept 2 épargne, par rapport au concept 1, aux usagers en direction du Centre-Ville soit une correspondance (Côte-Vertu) ou 2 correspondances (Sauvé et Berri-de-Montigny).

Figure 45

Impact de la station McGill

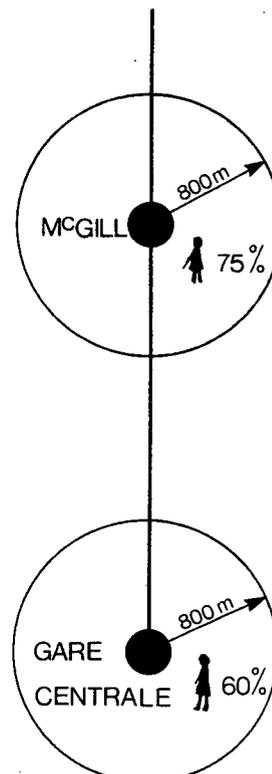
DEPLACEMENTS DANS LE TUNNEL	AVEC MCGILL	VARIATION	SANS MCGILL
CONCEPT 1	25 100	3 600 (17%)	21 500
CONCEPT 2	28 000	2 800 (11%)	25 200
CONCEPT 3	20 700	3 800 (22%)	16 900

A)



B)

POTENTIEL DE DESSERTE
RAYON DE 800 MÈTRES



Ce concept leur sauve aussi, en moyenne pondérée, 3,5 minutes sur le temps net de déplacement. Quant aux usagers se destinant à Ville St-Laurent, l'intervalle de service ayant augmenté, ils subiront une légère augmentation de leurs temps de déplacement (environ 2,5 minutes).

3.5.3 Influence de la ligne 3

Le fait de remplacer le métro de surface sur la ligne 3 par un train modernisé aurait des impacts sur la ligne 6.

3.5.3.1 Concept 1

La concurrence entre le métro de surface de la ligne 3 et la ligne 2-ouest a été étudiée tantôt.

Le tableau suivant résume l'importance des mouvements de correspondance à partir de la ligne 6:

Tableau 20

Correspondances L6 à L2 et L3

Nombre de correspondances (pointe AM)	Métro de surface C014	Train modernisé C015
Sauvé	5730	7270
Côte Vertu	5010	2240

Le fait de passer de train modernisé à métro de surface sur la ligne 3 fait plus que doubler le nombre de correspondances à Côte-Vertu, réduisant d'environ 21% celles faites à Sauvé. Le profil de charge augmente conséquemment de près de 13% sur la ligne 2-est. L'hypothèse de train sur la ligne 3 diminue d'environ 5% l'achalandage sur la ligne 6, le transfert à Côte-Vertu étant devenu peu attrayant.

3.5.3.2 Concept 2

Jusqu'à la station Meilleur, le comportement des usagers de la ligne n'est pas influencé par l'état de la ligne 3. Par contre, à Meilleur, le nombre d'entrants passe de 160 à 730 usagers, lorsque la ligne 3 est un train modernisé

au lieu d'un métro de surface. L'accroissement s'explique par le rabattement des usagers provenant d'Ahuntsic, à Meilleur sur la L-6 plutôt qu'à Côte-Vertu sur la L-3. Le même phénomène apparaît à Mont-Royal, où les usagers préféreraient utiliser le métro de surface (L-6) plutôt que le train (L-3).

D'autre part, la présence d'un train modernisé, au lieu d'un métro de surface, fait augmenter de 9% l'achalandage de la station Henri-Bourassa. Ceci est dû en grande partie au rabattement de Lavallois à cet endroit, plutôt qu'au métro de surface (L-3) à Côte-Vertu ou Bois-Franc.

Le nombre de correspondances à Sauvé est invariable, quel que soit l'état de la ligne 3.

3.5.4

Résumé

Un métro de surface sur la ligne 3 entre en concurrence, dans sa partie urbaine, avec la ligne 2-ouest. Un train de banlieue modernisé offre une grande complémentarité aux infrastructures existantes, sans les concurrencer en milieu urbain. Les gens de la banlieue éloignée obtiendraient une amélioration du niveau de service, à un coût acceptable, sans que les usagers "urbains" y soient sensibles. Néanmoins, il est évident que le nombre absolu de voyageurs transportés par un métro de surface excède largement (plus du double) ce que le train de banlieue peut attirer. Le métro de surface a un effet structurant plus grand et induit ainsi une demande (génération de nouveaux déplacements) en plus bien sûr d'accroître la part modale des transports collectifs devant l'automobile privée (nouvelle répartition modale).

Le Concept 1 nécessite à toute fin pratique la présence d'un métro de surface sur la ligne 3, au moins dans la partie urbaine, afin de permettre une correspondance attrayante à Côte-Vertu (L-6 à L-3). Dans le cas contraire, c'est la station Sauvé qui écope de tous les mouvements de correspondance, augmentant d'autant la charge en ligne sur la ligne 2-est. La ligne 6 servirait alors en grande partie à alimenter la ligne 2, au lieu de collaborer à soulager les infrastructures existantes.

Le concept 2 a l'avantage d'offrir une desserte directe au centre-ville, diminuant de beaucoup (20%) le nombre de correspondants à Sauvé par rapport au concept 1, et épargnant aux autres la correspondance à Côte-Vertu. Il représente pour ceux qui entreraient au centre-ville par la ligne 6 une économie moyenne de temps (pondérée) de 3,5 minutes par rapport à leur itinéraire antérieur. Etant indépendante de la ligne 3, la ligne 6 du concept 2 n'est pas influencée de façon importante par la définition du niveau de service sur cette ligne. A long terme, le concept 1 offre cependant une plus grande flexibilité quant à l'intervalle à offrir sur la ligne 6.

3.6

COMPARAISON DES CONCEPTS 1 ET 3

Dans le concept 3, la ligne 3 est définie comme un train de banlieue modernisé, qui n'entre donc pas en concurrence avec la ligne 2-ouest. Offrant un meilleur service que le train de banlieue actuel, son achalandage augmente en moyenne de 10%.

Le tableau 21 résume la comparaison des concepts 1 et 3. Les points suivants en ressortent:

La ligne 6, peut perdre jusqu'à 26% de son achalandage si elle ne se rend plus à Rivière-des-Prairies, Pointe-aux-Trembles et Ville St-Laurent

Le nombre de correspondances à Sauvé décroît de façon très marquée (jusqu'à 67% par rapport au concept 1). Conséquemment la ligne 2 se trouve soulagée de 10% de son achalandage (branche est). Sa branche ouest, quant à elle, connaît une meilleure utilisation, dû à l'absence de métro de surface sur la ligne 3.

L'utilisation de la ligne 1 est aussi beaucoup plus équilibrée. Des économies très importantes, en terme de coûts d'exploitation, sont à anticiper. Cette question fait l'objet d'un autre document technique.

Le concept 3 possède les avantages des concepts 1 et 2 en ce qui concerne la desserte de la population du nord-est, et la souplesse d'être convertible dans l'avenir en l'un ou l'autre des concepts 1 et 2, en se prolongeant à Pointe-aux-Trembles et/ou à Ville St-Laurent. Sa complémentarité au

Tableau 21

Comparaison des impacts
concepts 1 et 3

	Concept 1	Concept 3	Discussion
Ligne 3 Banlieue Urbain	(Métro surface) Très fort gain modal Concurrence marquée avec la ligne 2-ouest Service très fort pour VMR	(Train modernisé) Léger gain modal Complémentarité avec la ligne 2-ouest via correspondances à Bois-Francs VMR desservie par la ligne 6	Concept 1 augmente beaucoup le taux d'utilisation des t.c dans la banlieue ouest. Le métro de surface offre un service plus attrayant que la ligne 2-ouest.
Ligne 6 Banlieue Urbain	Service aux 5' - PaT à DUC RdP et PaT desservis (3 870 usagers) Correspondance à Vertu: 5 000 usagers Desserte de ville St-Laurent: 4 600 usagers PCM ⁰ Passe de 16 600	Service aux 7,5' ABO à Gare Centrale Perte partielle de ces usagers Entrée directe au centre-ville: 9 100 usagers Pas de desserte à 12 300 usagers.	Les gens de PaT, dans le concept 3, utiliseraient encore la ligne 1; ceux de RdP sont rabattus en autobus aux stations ABO et LLC. La ligne 6 peut être prolongée au besoin Dans concept 1, beaucoup utilisent encore la ligne 2 à Sauvé. Le concept 3 augmente de 80% l'attrait de l'axe central pour la population du nord-est. Les gens se destinant à ville St-Laurent doivent utiliser un autre chemin. Effet global: chute de 26% de l'achalandage.
Ligne 1	PCM → ouest/PCM → est: 2,11 Charge amont/aval BdM: 0,85 PCM passe de 27 880	passé à 1,89 passé à 0,93 à 27 050 usagers	utilisation plus équilibrée utilisation plus équilibrée fréquence peut être réduite légèrement.
Ligne 2	Branche ouest, PCM 12 380 Branche est: PCM 36 370 PCM est/PCM ouest: 2,94 Correspondance à Sauvé: 5 730	passé à 14 960 usagers (-21%) passé à 32 770 usagers (-10%) passé à 2,19 passé à 1 870 usagers (-67%)	Meilleure utilisation fréquence peut être réduite. utilisation plus équilibrée Gains importants de temps.
Ligne 5	Achalandages stables pour les deux concepts		
Temps de déplacement	Gains importants pour la population de la banlieue ouest (10' à 15')	Gains importants pour les gens du nord-ouest se destinant au centre-ville (5' à 10')	
Effets structurants	Favorise l'étalement urbain vers la banlieue ouest (St-Eustache, Deux-Montagnes à 30' de parcours du centre-ville). Développement industriel et résidentiel pour le secteur nord-ouest.	Pas d'étalement à prévoir vers l'ouest; développement industriel et résidentiel pour le secteur nord-est	
Expansion du réseau	Réseau satisfaisant à long terme. Possibilité de la ligne 5 à Anjou au besoin.	Souplesse pour passer à d'autres concepts au besoin; prolongements faciles de la ligne 6 au besoin.	

* PCM: point de charge maximale.

réseau existant est très grande, et il permet de rationaliser beaucoup l'exploitation des lignes 1 et 2, actuellement déséquilibrées et congestionnées durant les crêtes d'affluence. Lorsqu'on parle de rationalisation, on pense à l'inefficacité de faire rouler les trains des lignes 1 et 2 sur une distance (bidirectionnelle) de l'ordre de 20 km, alors que l'intervalle de service est fixé par la charge dans un tronçon d'une longueur de l'ordre de 2 ou 3 km.

D'autre part, la desserte de l'ouest de l'île par un train de banlieue modernisé répond à des objectifs de développement du territoire sur l'île de Montréal, tout en permettant une meilleure utilisation de la ligne 2-ouest.

3.7 Le concept 5

3.7.1 Le concept 5 vs la situation actuelle

L'implantation d'une ligne 5 en fourche à Anjou et Montréal-Nord entraîne une chute de 20% de la charge sur la ligne 2 entre Sauvé et Jean-Talon, mais elle accroît d'environ 5% son achalandage au point de charge maximale (Mont-Royal à Sherbrooke). La station Jean-Talon fait accéder 16 730 personnes à la ligne 2, dont 11 200 sont des correspondants provenant de la ligne 5-est.

La ligne 2 demeure ici une ligne artérielle, alimentée par deux branches de métro souterrain, plutôt que par les services de type métrobus.

L'avantage de ce concept est de permettre aux usagers d'écourter leur temps de parcours en autobus, d'accroître la proportion d'usagers accédant à pied au métro et de structurer l'artère commerciale Jean-Talon. Cependant les usagers effectuent un transfert supplémentaire avant d'atteindre la ligne 2, et seulement les usagers d'Anjou et de St-Léonard épargnent environ 5 minutes sur un déplacement au centre-ville.

On remarque aussi que le concept 5 accentue encore le déséquilibre d'exploitation sur la ligne 1, par rapport à la situation actuelle.

3.7.2 Comparaison des concepts 3 et 5

Le tableau 22 résume la comparaison des impacts de chaque scénario au point de vue transport.

Le concept 5, au point de vue transport, ne possède aucun avantage devant le concept 3. Il accentue le déséquilibre sur tout le reste du réseau. Néanmoins, il offre l'avantage de structurer l'artère commerciale Jean-Talon et de desservir l'éventuel sous-centre satellite de ville d'Anjou. Remarquons qu'on peut atteindre ce même objectif avec le concept 3, en prolongeant la ligne 5 à Anjou (scénario C033 ou C034).

Tableau 22
Comparaison des impacts
concepts 3 et 5

	Concept 3	Concept 5	Discussion
Ligne 3	(Train modernisé) PCM ^a passe de 10 290	(Train actuel) à 8 590 usagers	Station McGill dans le concept 3 Chute 17%
Ligne 6	Service ABO à la Gare Centrale	Pas de service.	Le concept 3 ouvre une nouvelle voie d'entrée au centre-ville pour le secteur nord-est. Permet l'accès à la ligne 2.
Ligne 5	Service Saint-Michel à Snowdon PCM passe de 5 880 PCM → ouest/PCM → est: 1,81 Correspondance à Jean-Talon: 1 510	passé à 2 branches aux 6' (*3') à 23 190 usagers passé à 5,23 passé à 11 190	Déséquilibre accentué. Correspondance imposée. La ligne 5 ne fait que remplacer les métros et autobus se rabattant actuellement sur la ligne 2.
Ligne 1	Charge amont/aval 8 de M: 1,08 PCM ^a passe de 27 050	passé à 1,28 à 28 870 usagers	Déséquilibre accentué Concept 5 requiert fréquence plus grande
Ligne 2	Branche ouest, PCM: 14 960 Branche est, PCM: 32 770 PCM ouest/PCM est: 2,19	passé à 17 010 usagers passé à 41 000 usagers passé à 2,41	Impact de la ligne 3 Concept 5 requiert plus grande fréquence Date de saturation rapprochée. Déséquilibre accentué
Temps de déplacement	Temps diminué de 5' à 10' pour résidents du secteur nord-est, à destination du centre-ville.	Temps augmenté pour secteur nord-est, transfert supplémentaire. Temps diminué 5' pour résidents Anjou/St-Léonard.	La demande en déplacement est plus grande dans le secteur nord-est.
Effets structurants	Développement fonctions industrielles secteur nord-ouest. Densification urbaine RdP	Développement artère commerciale Jean-Talon. Peu d'effet sur développement urbain.	A long terme, le concept 3 a des effets structurants plus intéressants que le concept 5.
Expansion du réseau	Souplesse pour passer à d'autres concepts au besoin; prolongements faciles de la ligne 6, au besoin.	Prolongements improbables à l'est d'Anjou et Montréal-Nord.	

^aPCM: point de charge maximale

3.8 Le concept 7

3.8.1 La ligne 7 de métro, Pie IX

L'implantation d'une ligne de métro dans l'axe Pie IX a très peu d'impact positif sur le reste du réseau (C070 vs C003). Néanmoins, la ligne 5 connaît un accroissement important de son achalandage; ceci est dû principalement au fait que son intervalle passe de 5,0 à 3,7 minutes, et n'a que peu à voir avec la nouvelle ligne 7.

L'achalandage au point de charge maximale de la ligne 7 (8 500 usagers en pointe) est relativement faible et fait douter de la pertinence de cette ligne, du moins en qualité de métro souterrain.

La ligne 7 décharge significativement la ligne 2 entre Henri-Bourassa et Jean-Talon, mais ne modifie absolument pas son achalandage au point de charge maximale (38 7000 usagers), en aval de Mont-Royal.

La ligne 1, quant à elle, connaîtrait même un accroissement de sa charge au p.c.m., de l'ordre de 4%.

En résumé, cette ligne se justifie difficilement par ses achalandages et maintient ou accentue les déséquilibres existants sur le réseau actuel de métro. A long terme, la ligne 7 ne peut accroître son potentiel d'attraction, car elle est située dans un corridor déjà fortement urbanisé (saturé), où la répartition modale pour le transport collectif peut difficilement augmenter encore.

La ligne 7 ne fait que se substituer aux lignes d'autobus existantes sur les axes nord-sud, et oblige même à une correspondance supplémentaire.

D'autre part, les métrobus se rabattant actuellement à Henri-Bourassa et Crémazie seraient éliminés. Les populations de l'est (Montréal-Nord et Rivière-des-Prairies) seraient alors obligées d'utiliser la ligne 7, ou encore les circuits d'autobus ordinaires se rabattant à Henri-Bourassa et Sauvé. Le gain de temps moyen des usagers de la ligne 7, par rapport à la situation nulle (C003) est très marginal.

3.8.2 Le SLR Pointe-aux-Trembles

La ligne de SLR Pointe-aux-Trembles, avec son achalandage de 3 500 usagers en période de pointe, au point de charge maximale, peut difficilement se justifier (scénario C079).

Les coûts d'implantation et d'exploitation d'un tel service, compte-tenu des gains de temps pratiquement nuls pour les usagers, sont prohibitifs pour ce projet. Il n'y a aucun doute que les usagers préféreront, et de loin, continuer à utiliser un autobus qui les cueille plus près de chez-eux et les amène à la bouche de métro. L'utilisation du SLR imposera, pour une bonne part de ces usagers, une correspondance supplémentaire (i.e. autobus-SLR-métro, plutôt que autobus-métro seulement). Il faut aussi tenir compte du fait que le réseau routier de ce territoire n'est pas congestionné, ni enclavé, et qu'il n'y a pas urgence d'offrir à cette population une alternative à l'autobus comme mode de rabattement au métro.

3.9 Comparaison des temps de déplacement

A partir des isochrones présentées tantôt, on peut dresser le tableau 23, résumant le niveau de service offert par chaque concept, pour un déplacement se destinant au centre-ville de Montréal (Place Ville-Marie). Nous n'avons ici relevé que les gammes de temps net de déplacement; il est en effet très difficile de donner un nombre de correspondances reflétant bien l'ensemble des chemins couvrant ces districts. Au besoin, et pour des points d'origine et destination bien spécifiés, il sera facile d'analyser les itinéraires particuliers et d'évaluer le nombre de correspondances qu'ils impliquent.

La comparaison montrée ici ne concerne que la période de pointe du matin. Il est certain que le même exercice révélerait, pour les périodes creuses, des conditions d'accessibilité déficientes pour la région Montréal-Nord/Rivière-des-Prairies, dans le contexte des concepts 5 et 7 et de la situation de base.

Tableau 23

Comparaison du niveau de Service des concepts
Temps de déplacement à destination du centre-ville (minutes)
(P.P. Matin)

TERRITOIRE D'ORIGINE	BASE C000	CONCEPT 0 C003	CONCEPT 1 C014	CONCEPT 2 C021	CONCEPT 3 C031	CONCEPT 5 C050	CONCEPT 7 C079
Pointe-aux-Trembles	50-65	50-65	50-65	50-65	50-65	50-65	50-65
Rivière-des-Prairies	60-65	60-65	50-60	50-60	50-60	55-65	50-65
Anjou	40-55	35-55	35-50	35-50	35-50	35-55	35-50
St-Léonard	40-50	35-45	35-45	35-45	35-45	40-45	35-45
Montréal-Nord	45-55	45-55	45-50	40-50	40-50	45-55	40-50
Nord-Est de Montréal	30-45	30-45	30-40	30-40	30-40	30-40	30-40
Ahuntsic	35-40	35-40	35-40	30-40	30-40	35-40	35-40
St-Laurent	40-60	35-55	30-50	30-50	35-55	35-55	35-55
Ouest de l'île	60-90	50-80	40-70	40-70	50-80	50-80	50-80



Simulations sur
l'horizon 1982

4.0 SIMULATIONS SUR L'HORIZON 1982

Afin de donner un portrait remis-à-jour des concepts analysés, une série de simulations a été préparée en utilisant les données de la dernière enquête O-D, effectuée à l'automne 1982. Il s'agira donc d'affectations, sur les réseaux traditionnels, de la demande "transport collectif" recensée par l'enquête '82, sans l'application du modèle de partage modal. On peut donc considérer que ces résultats représentent l'impact instantané qu'auraient les mises en service des concepts présentés, la demande totale par le transport collectif demeurant constante.

Les diagrammes de charge obtenus pour les scénarios 00, 03, 14, 21, 31 et 50 sont présentés aux pages suivantes (figures 46 à 52), toujours pour la période de pointe du matin (02 h 00 à 09 h 00).

Ces scénarios sont représentatifs des concepts à examiner, soit:

- 00 : Réseau actuel (automne '82);
- 03 : L5-Snowdon à Saint-Michel
L2-ouest à Bois-Franc
Modernisation des trains de banlieue;
- 14 : Concept en croix, MS3 et MS6;
- 21 : Concept en fourche, MS3 et MS6;
- 31 : Concept MS6 seul, au centre-ville,
L3 en train de banlieue;
- 50 : L5 en fourche à Léger et Anjou;
- 79 : L7-Pie IX et SLR Pointe-aux-Trembles.

Ces résultats peuvent être analysés de deux façons. La comparaison des simulations '82 entre elles fera ressortir les impacts des différentes interventions, tandis que la comparaison avec les simulations à l'horizon '87 montrera les écarts dus aux différences dans les matrices de demande.

4.1 RESULTATS SUR L'HORIZON 1982

L'analyse comparative des différents concepts a déjà été couverte par les chapitres précédents. Nous ne ferons ici qu'un survol rapide des diagrammes de charge.

4.1.1 Réseau de base 1982

L'examen du diagramme $\emptyset\emptyset$ nous permet d'apprécier le fonctionnement du modèle. On constate de façon sommaire que les achalandages obtenus sont cohérents et collent assez bien aux comptages contemporains ($\pm 10\%$). Sur les lignes de trains de l'ouest, les différences plus grandes s'expliquent bien par la concurrence que leur font les métrobuses exploités en parallèle (lignes 21, 211, 212 et 214). Nos modèles ne sont en effet pas sensibles à la surcharge tarifaire associée encore au train. A titre d'exemple, puisque nous ne disposons pas encore de toutes les données pour aller plus loin, on peut mentionner les chiffres suivants:

	<u>COMPTAGES</u>	<u>SIMULATION</u>
L2-Henri-Bourassa à Sauvé:	18 690	19 060
L4-Longueuil à Berri-de Montigny:	18 770	18 130
L2-Côte-Sainte-Catherine à Plamondon:	4 260	4 380
TB-Portal-Heights à gare Centrale:	4 640	6 470
TB-Lakeshore, PCM*:	2 860	5 530

4.1.2 Concept \emptyset

La modernisation du train fait croître son achalandage de près de 2 000 déplacements (+30%). La station de correspondance Bois-Franc détourne une partie de la clientèle du train. Le prolongement de la L2-ouest à Bois-Franc n'en ferait pas augmenter l'achalandage au PCM, mais ceci peut aussi être dû à la nouvelle L5.

Le nombre d'entrants à Henri-Bourassa décroît légèrement, dû à l'attrait des stations de Ville Saint-Laurent. La L5 a un impact sur les L1 et L2 par le fait que les rabattements autobus ont été revus en profondeur.

L'opération des lignes 2-ouest et 3 pour la desserte du centre-ville entraîne de sensibles diminutions de l'achalandage au PCM des lignes 1 et 2 dans l'est: 11% pour la ligne 1 et 10% pour la ligne 2.

* Point de charge maximale.

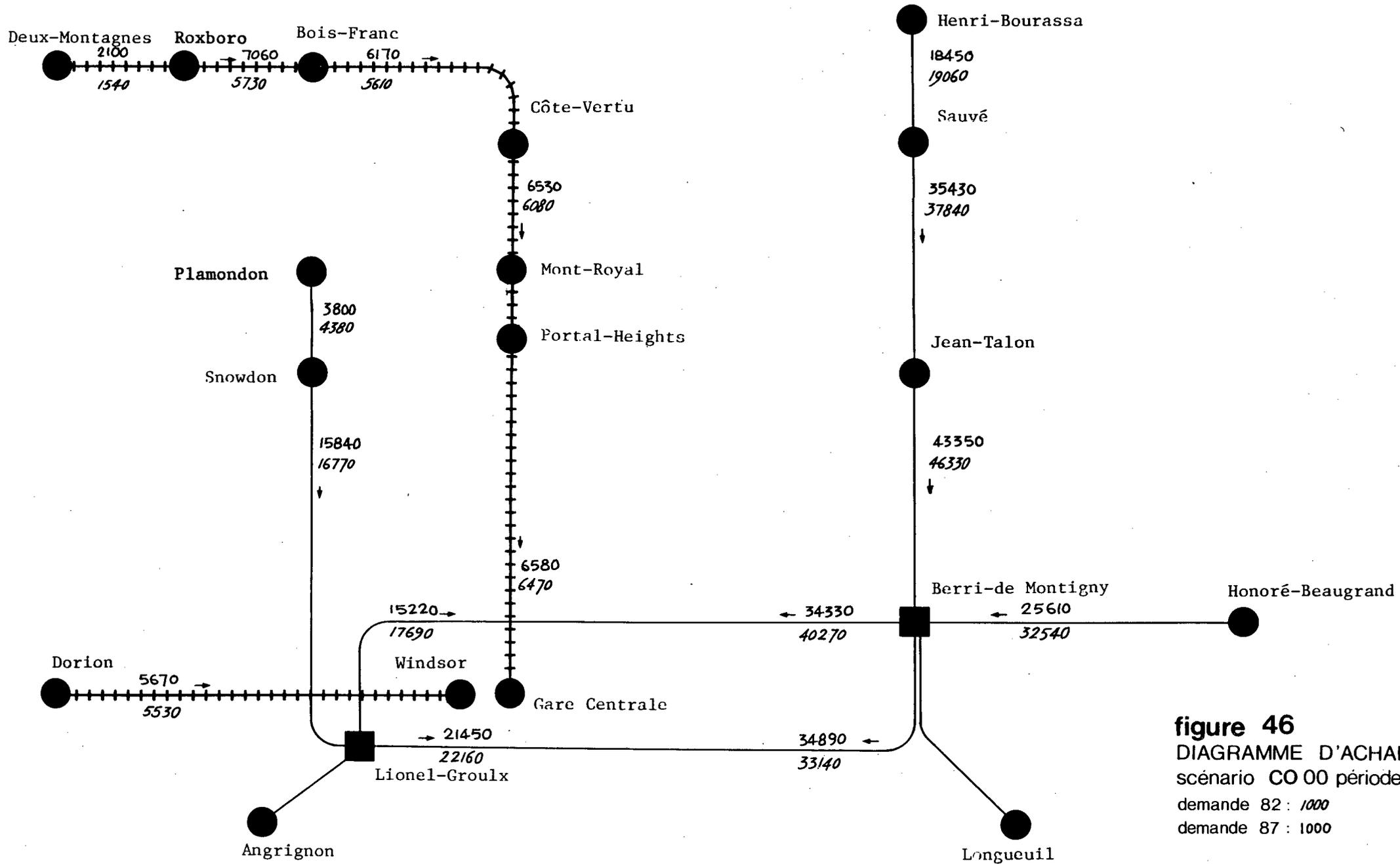


figure 46
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 00 période de pointe du matin
 demande 82 : 1000
 demande 87 : 1000

COTREM

4.1.3 Concept 1

La L3 qui devient métro de surface voit considérablement augmenter son achalandage dans la partie urbaine, ce qui porte son PCM à 17 700 déplacements. Ceci se fait aux dépens de la 2-ouest, mais aussi de la 2-est qui se trouve allégée de 3 300 déplacements à son PCM. La station McGill desservirait environ 11 000 usagers, soit plus de 60% des usagers de la L3.

La L6 porte 14 300 déplacements à son PCM, dont seulement 1 800 originant à l'est de Armand-Bombardier.

4.1.4 Concept 2

Lorsque les L3 et L6 entrent simultanément à la gare Centrale, le tunnel porte 21 200 déplacements, soit 20% de plus que dans le concept 1. Encore ici, plus de 60% des usagers sortiraient à McGill.

La L2-ouest ne connaît pas de changement par rapport au concept 1, mais le PCM de la L2-est diminue encore. La L6 porte 15 200 déplacements à son PCM; 6 100 usagers de l'est rentreraient au centre-ville par la L6. La L3, n'ayant pas à absorber la correspondance à Côte-Vertu, garde autrement le même profil de charge.

4.1.5 Concept 3

Ici, la L3 redevient train de banlieue modernisé, comme dans le concept 0; son profil de charge est donc à peu près identique. La L2-ouest connaît une légère chute d'achalandage dû à la L6 qui attire ces usagers aux stations Meilleur, Mont-Royal et Portal-Heights.

Pour la partie est, la L6 ne dessert plus le corridor Ville Saint-Laurent comme dans le concept 2. Les clients sont en partie perdus, mais le nombre de passagers vers le centre-ville s'accroît sensiblement, dû à l'augmentation de fréquence du service. Il faut noter que le MS6 concurrence fortement le train pour la partie centrale de son trajet (Ville Saint-Laurent à gare Centrale). Finalement, le profil de charge de la L2-est n'est pas très différent. Le concept 3 offre donc tous les avantages du concept 2 pour la partie est du réseau, sans concurrencer aussi fortement la L2 dans la partie ouest, en conservant le train de banlieue du concept 0.

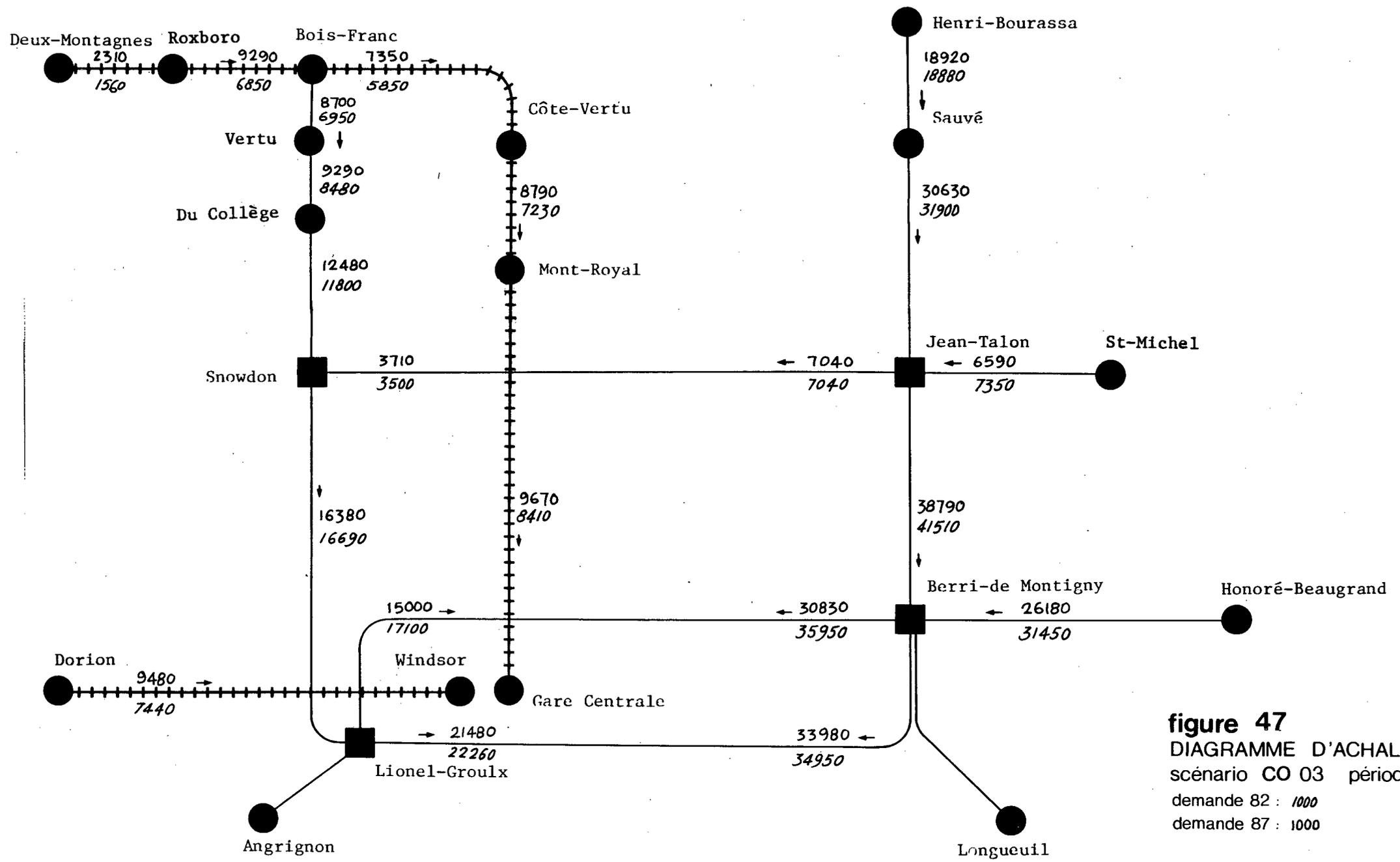


figure 47
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 03 période de pointe du matin
 demande 82 : 1000
 demande 87 : 1000

COTREM

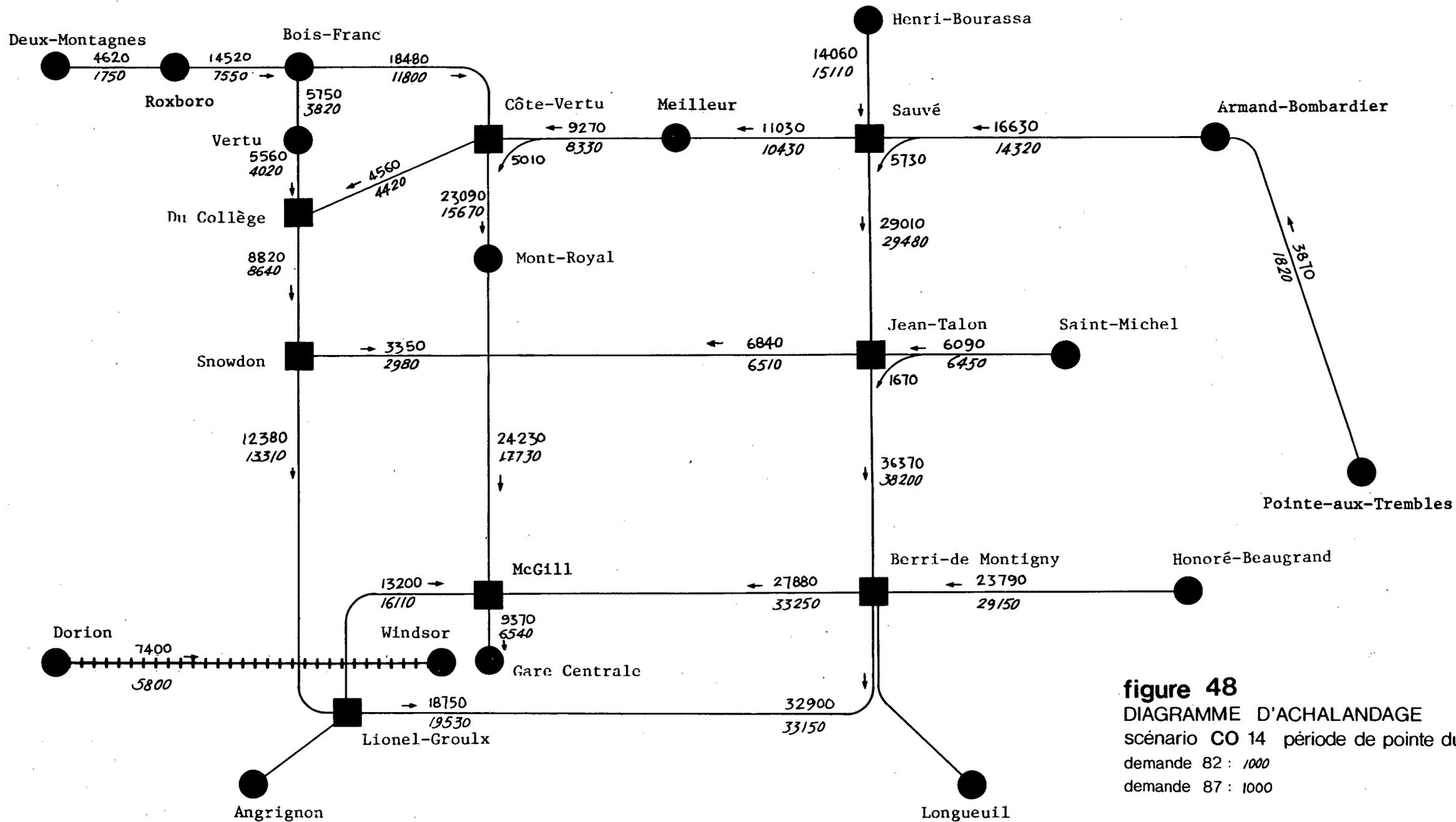


figure 48
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 14 période de pointe du matin
 demande 82 : 1000
 demande 87 : 1000

COTREM

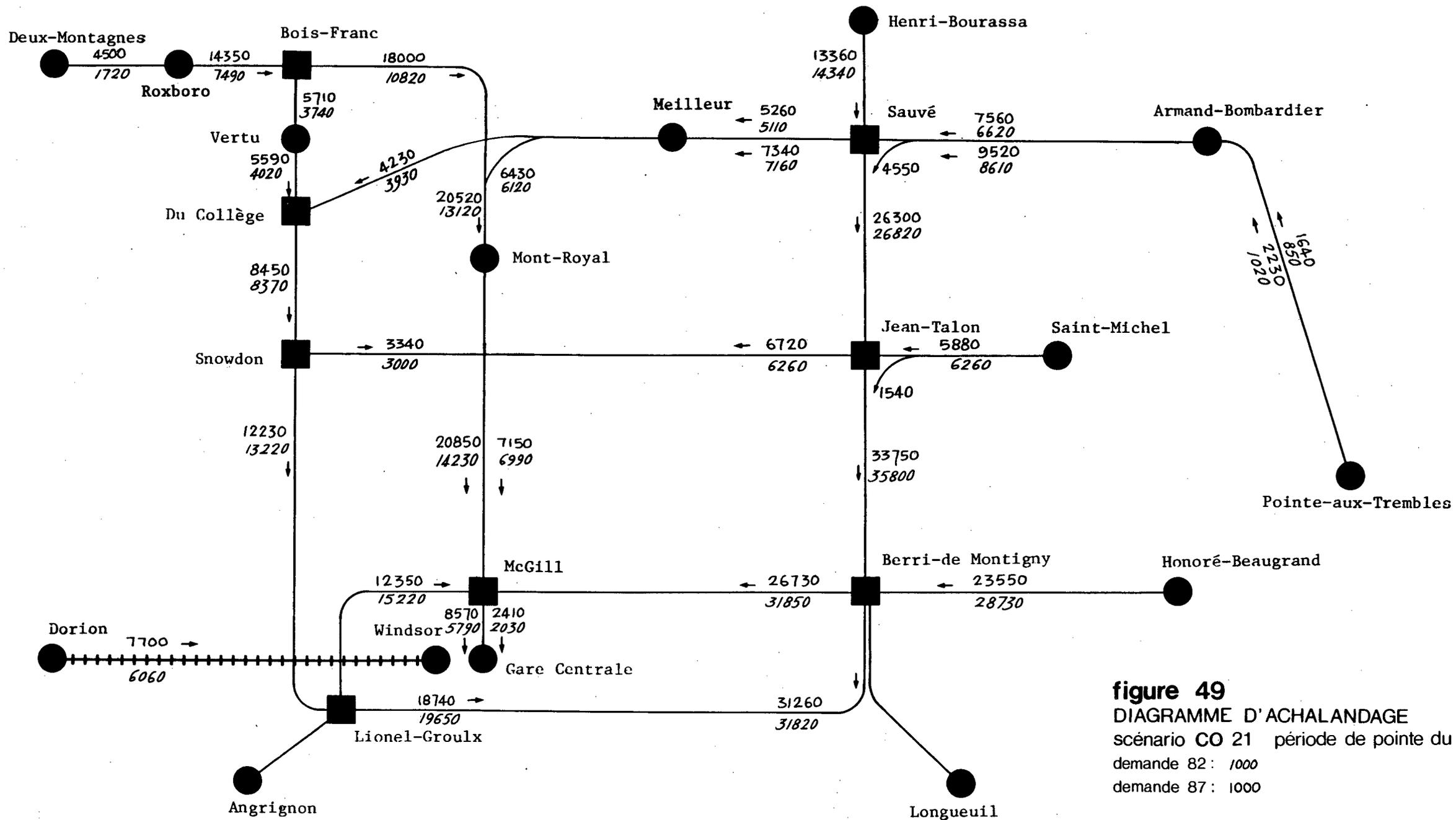


figure 49
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 21 période de pointe du matin
 demande 82 : 1000
 demande 87 : 1000

COTREM

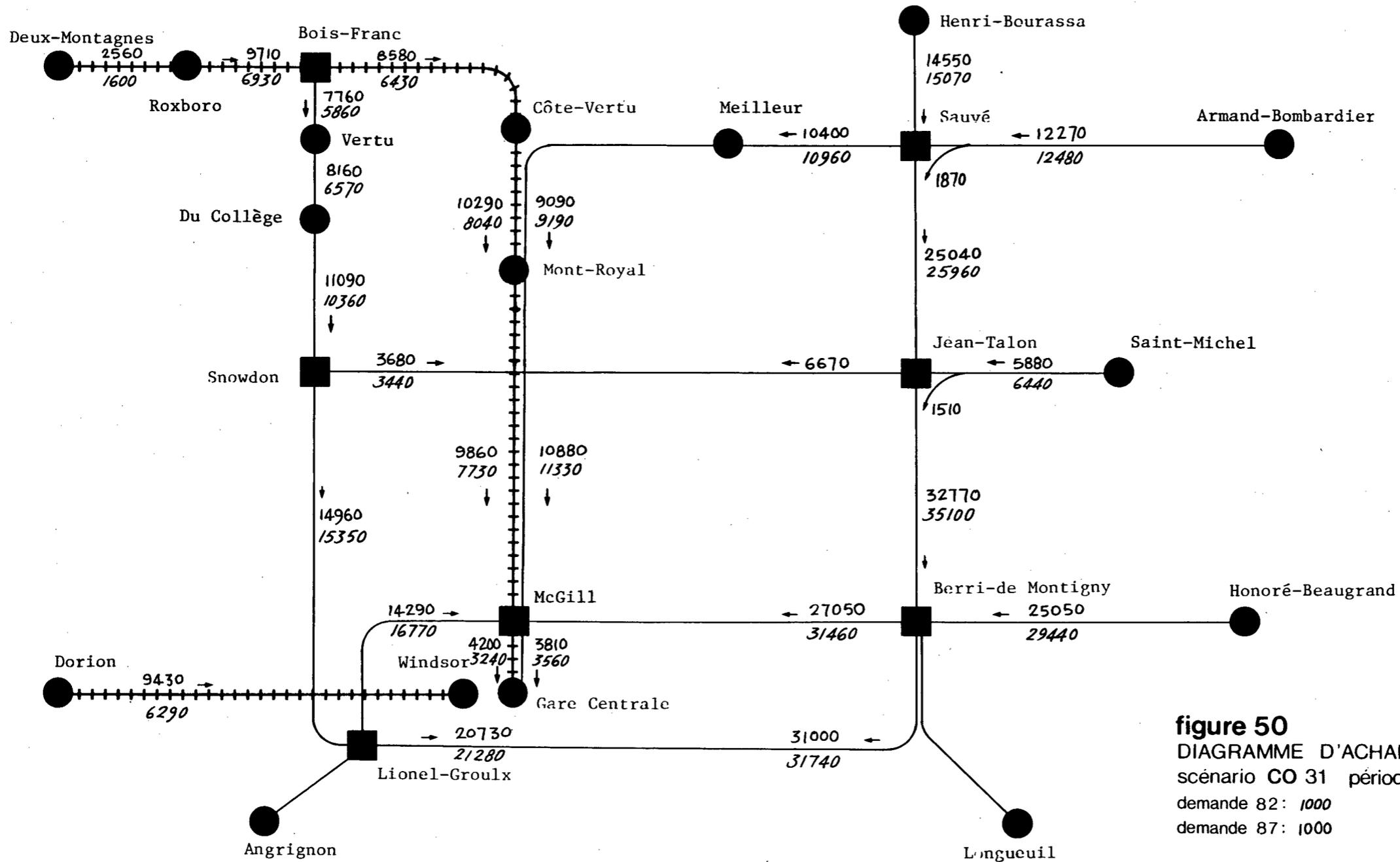


figure 50
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 31 période de pointe du matin
 demande 82: 1000
 demande 87: 1000

COTREM

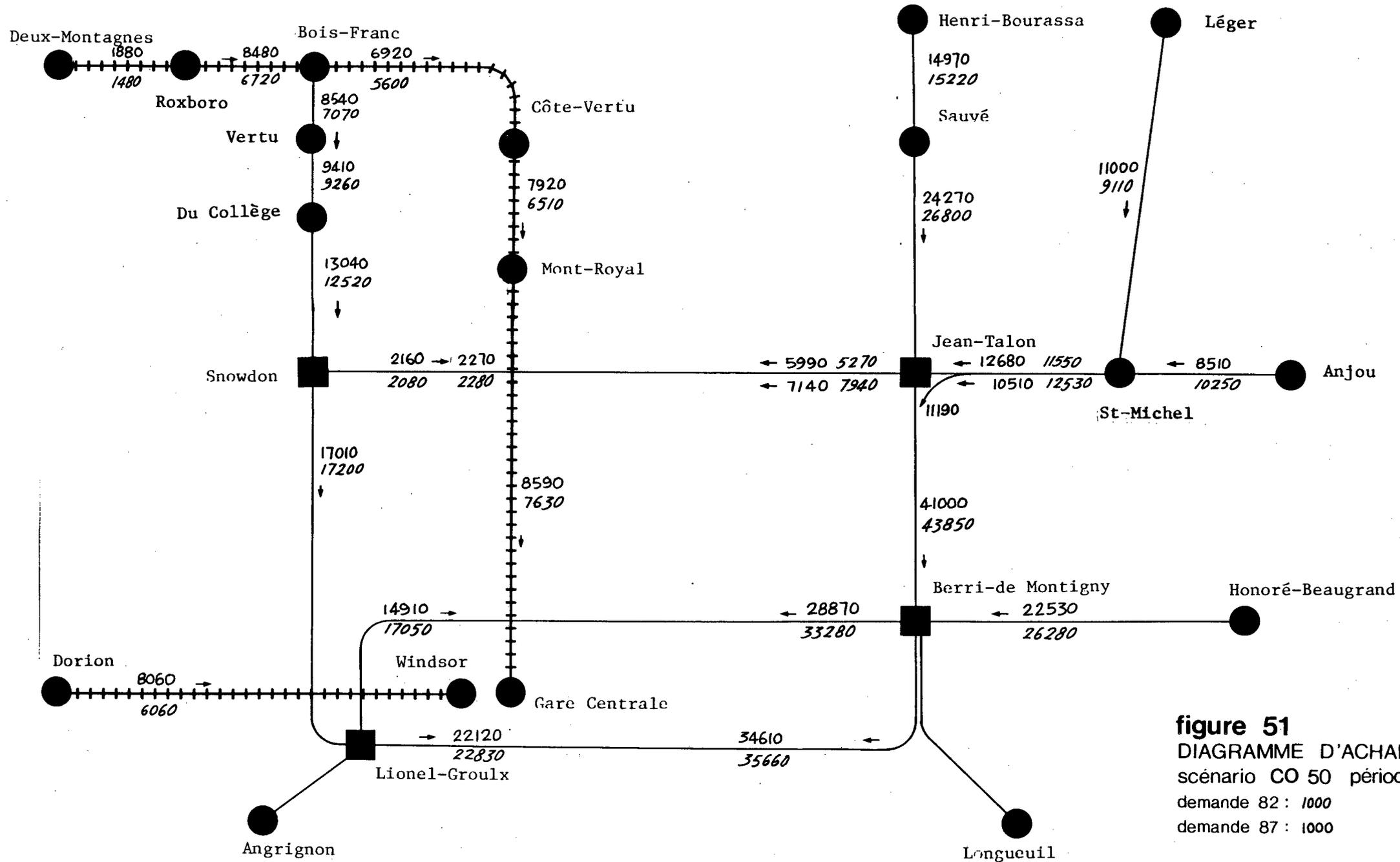


figure 51
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 50 période de pointe du matin
 demande 82 : 1000
 demande 87 : 1000

COTREM

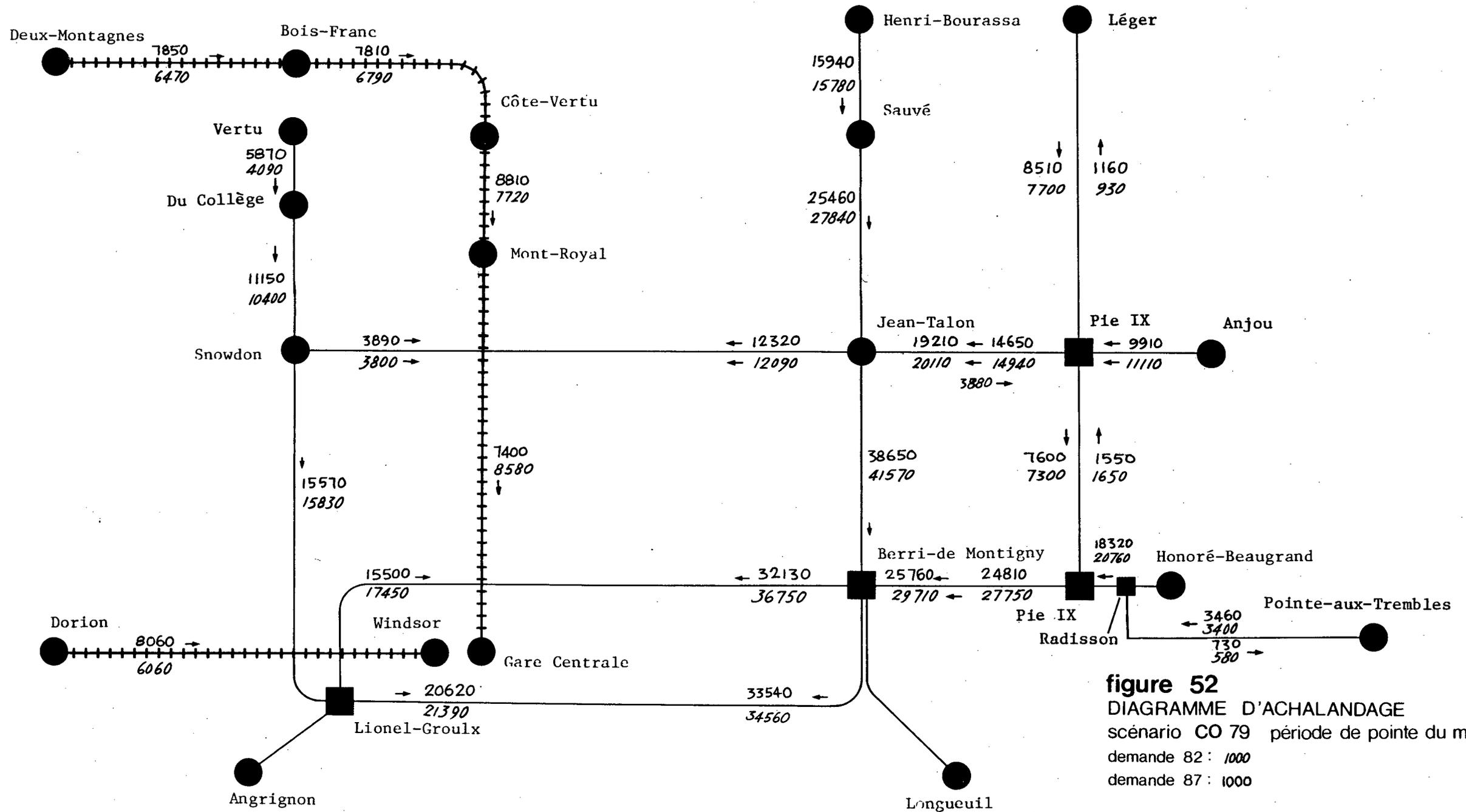


figure 52
 DIAGRAMME D'ACHALANDAGE
 scénario CO 79 période de pointe du matin
 demande 82 : 1000
 demande 87 : 1000

COTREM

4.1.6 Concept 5

L'implantation d'une fourche sur la L5 aurait des impacts importants sur le réseau dans la partie est. Par rapport au concept Ø, il n'y a à peu près pas d'impact sur le train de banlieue et sur la L2-ouest, ce qui est normal. La L5 verrait l'achalandage de son PCM passer de 7 350 @ 24 000 déplacements. La majorité de ces usagers feraient la correspondance sur la L2 à Jean-Talon, de sorte que le PCM de cette dernière s'accroîtrait même légèrement. Il faut aussi réaliser que l'intervalle combiné de la L5 est de trois (3) minutes, ce qui explique son attrait très grand dans la partie centrale, où l'achalandage passe de 7 000 à 13 000 déplacements.

4.1.7 Concept 7

L'implantation de la ligne 7 dans l'axe Pie IX a peu d'impact sur le reste du réseau. Son achalandage est relativement faible (7 700 usagers au PCM), et même inférieur à ce que porterait la branche nord de la ligne 5 du concept 5.

La ligne 2-est n'est pas soulagée par rapport à la situation actuelle, tandis qu'il y a même accroissement de la charge de la ligne 1 à son PCM. On peut en conclure que la ligne 7 ne vient que se substituer aux rabattements d'autobus existants dans ce corridor, sans amener de diminution des coûts d'exploitation sur le reste du réseau de métro souterrain.

Le SLR Pointe-aux-Trembles, quant à lui, connaît un achalandage trop modeste pour le rendre désirable. Il ne fait que se substituer aux autobus existants, sans même offrir un avantage par rapport à ceux-ci qui sont plus accessibles, et tout aussi rapides.

4.2 COMPARAISON DES HORIZONS '82 ET '87

Les résultats du chapitre précédent découlent d'une projection de la demande sur l'horizon 1987, à partir de la demande 1978, avec modélisation du nouveau partage modal. Il est donc intéressant de comparer ces simulations à celles faites en utilisant la demande 1982 "brute" pour le transport collectif.

4.2.1 Concept 0

La comparaison des diagrammes montre la très grande similitude des résultats pour les L2-est et L2-ouest, ainsi que pour la L5. La L1 est passablement sous-estimée par la simulation 1987, ce qui était déjà connu.

Les deux lignes de train sont par contre surestimées, ce qui est normal compte tenu des hypothèses faites sur leur modernisation et de l'attrait accru qu'elles connaîtront d'ici quelques années.

4.2.2 Concept 1

Comme auparavant, on constate une sous-estimation de l'achalandage de la L1-est. Les achalandages des L2 et L5 sont assez bien reproduits.

Sur la L3, le nouveau mode "métro de surface" entraîne un transfert modal qui accroît de 37% l'achalandage au PCM. La clientèle de la banlieue augmente beaucoup, passant de 1 750 à 4 600 usagers.

Sur la L6, au PCM, la clientèle augmente peu (16%), mais l'augmentation de la demande à Rivière-des-Prairies est très nette (2 000 usagers), et s'explique par l'accroissement de population.

4.2.3 Concept 2

Comme pour le concept 1, les profils de charge sont relativement semblables sur les L2, L5 et L1, cette dernière étant comme toujours sous-estimée.

La L3, devenue métro de surface, encore ici connaît un fort gain suite au transfert modal. Sur la L6, l'augmentation de l'achalandage au PCM est d'environ 12% et, comme tantôt, la région de Rivière-des-Prairies y contribue largement.

4.2.4 Concept 3

Comme d'habitude, les L2, L5 et L1 ont des achalandages stables, compte tenu de la sous-estimation systématique sur la L1.

Il est intéressant de constater que les profils de charge sur la L6 sont à toute fin pratique identiques pour les deux horizons. La L3 connaît quant à elle une légère augmentation d'achalandage, due comme toujours au transfert modal dans la région de banlieue.

4.2.5 Concept 7

Pour les lignes 2 et 5 les achalandages sont stables sur les deux horizons; la ligne 1 connaît la même sous-estimation systématique. La ligne 7 est légèrement plus achalandée en 1987, dû à un transfert modal des usagers de ce corridor. Le SLR Pointe-aux-Trembles voit augmenter un peu son achalandage vers l'est, dû ici aussi à un gain modal devant l'automobile.

4.3 RESUME

La comparaison entre eux des concepts avec la demande "observée-1982" mène exactement aux mêmes grandes conclusions que celles établies précédemment sur la base de la demande projetée pour 1987, avec choix modal simulé, à partir de la demande 1978.

On constate aussi que pour les infrastructures centrales (L1, L2, L4 et L5), les achalandages '82 et '87 sont relativement équivalents, malgré une sous-estimation systématique de l'achalandage sur la L1-est. Ce problème est connu depuis longtemps et sera corrigé dans l'élaboration du nouveau modèle; ce phénomène n'infirmes par ailleurs aucunement l'analyse des concepts.

On peut inférer que l'accroissement de l'achalandage sur la L3 est surtout dû au transfert modal (de l'auto au transport collectif) des clientèles de banlieue (Roxboro à Deux-Montagnes).

Cette population connaît actuellement un faible taux d'utilisation du transport collectif, ce qui s'explique par la piètre qualité du service offert. La modernisation des infrastructures en fait considérablement augmenter l'achalandage, mais le taux d'utilisation du transport collectif qui en résulte dans le corridor n'excède pas les taux obtenus pour des zones comparablement desservies ailleurs sur le territoire.

Dans le corridor de la L6, où déjà les transports collectifs sont beaucoup utilisés, on obtient une augmentation très légère de la clientèle. Plutôt que le transfert modal, c'est ici l'accroissement de la population qui en est la cause. Ces accroissements se retrouvent principalement dans la région de Rivière-des-Prairies.

Les simulations faites avec la demande modélisée pour 1987 sont donc relativement comparables à celles faites avec la demande 1982 "observée". Malgré certains biais, particulièrement sur la L1, les analyses des scénarios sur l'horizon 1987 traditionnel sont fiables et raisonnables. Elles permettent de plus d'avoir un aperçu de l'accroissement d'achalandage potentiel sur les L3 et L6, contrairement aux simulations de la demande '82 qui ne donnent qu'une vue à très court terme.

ANNEXE A
marches de train
des lignes 3 et 6

TABLEAU A-1

LIGNE 3 - METRO DE SURFACE

DEUX-MONTAGNES @ GARE CENTRALE
(SANS MCGILL)

VALIDE POUR SCENARIOS: C002
C012
C022

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
DEUX-MONTAGNES			0,00
LAVAL	2929	3,08	3,08
ROXBORO	5006	4,43	7,51
A-MA-BAIE	2503	2,72	10,23
BOIS-FRANC	5769	4,78	15,01
COTE-VERTU	2885	3,37	18,38
MONT-ROYAL	2500	3,50	21,88
PORTAL-HEIGHTS	846	1,72	23,60
GARE CENTRALE	5427	6,83	30,43
LONGUEUR TOTALE: 27,87 KM			
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE: 54,9 KM/HRE			

TABLEAU A-2

LIGNE 3 - METRO DE SURFACE

DEUX-MONTAGNES @ GARE CENTRALE
(AVEC MCGILL)

VALIDE POUR SCENARIOS: C011, C013, C014, C015
C021

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
DEUX-MONTAGNES			0,00
LAVAL	2929	3,08	3,08
ROXBORO	5006	4,43	7,51
A-MA-BAIE	2503	2,72	10,23
BOIS-FRANC	5769	4,78	15,01
COTE-VERTU	2885	3,37	18,38
MONT-ROYAL	2500	3,50	21,88
PORTAL-HEIGHTS	846	1,75	23,63
MCGILL COLLEGE	4897	6,00	29,63
GARE CENTRALE	530	2,00	31,63

LONGUEUR TOTALE: 27,87 KM
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE : 52,9 KM/HRE

TABLEAU A-3

LIGNE 3 - TRAIN MODERNISE "MU"

DEUX-MONTAGNES @ GARE CENTRALE
(SANS MCGILL)VALIDE POUR SCENARIOS: C003
C015
C032

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
DEUX-MONTAGNES	817	2,65	0,00
LAVAL-SUR-LE-LAC	714	2,45	2,65
LAVAL-LINKS	1431	3,12	5,10
SAINTE-DOROTHEE	588	2,30	8,22
ILE BIGRAS	3947	5,35	10,52
ROXBORO	2374	3,97	15,87
A-MA-BAIE	6028	6,73	19,83
BOIS-FRANC	785	2,58	26,57
MONKLAND	2100	3,75	29,15
COTE-VERTU	2500	4,60	32,90
MONT-ROYAL	846	2,50	37,50
PORTAL-HEIGHTS	5427	7,50	40,00
GARE CENTRALE			47,50
LONGUEUR TOTALE:	27,56 KM		
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE :	34,8 KM/HRE		

TABLEAU A-4

LIGNE 3 - TRAIN MODERNISE "MU"

DEUX-MONTAGNES @ GARE CENTRALE
(AVEC MCGILL)VALIDE POUR SCENARIOS: C023
C031, C033, C034

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
DEUX-MONTAGNES			0,00
LAVAL-SUR-LE-LAC	817	2,65	2,65
LAVAL-LINKS	714	2,45	5,10
SAINTE-DOROTHEE	1431	3,12	8,22
ILE BIGRAS	588	2,30	10,52
ROXBORO	3947	5,35	15,87
A-MA-BAIE	2374	3,97	19,83
BOIS-FRANC	6028	6,73	26,57
MONKLAND	785	2,58	29,15
COTE-VERTU	2100	3,75	32,90
MONT-ROYAL	2500	4,60	37,50
PORTAL-HEIGHTS	846	2,50	40,00
PORTAL-HEIGHTS	4898	6,00	46,00
GARE CENTRALE	530	2,00	48,00
LONGUEUR TOTALE:	27,56 KM		
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE :	34,4 KM/HRE		

TABLEAU A-5

LIGNE 6 - METRO DE SURFACE

POINTE-AUX-TREMBLES @ DU COLLEGE
(SANS MEILLEUR)

VALIDE POUR SCENARIOS: C011,C012

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
PTE-AUX-TREMBLES			0,00
RIV.-DES-PRAIRIES	5058	4,13	4,13
ARMAND-BOMBARDIER	3405	3,17	7,30
LACORDAIRE-LANG.	3092	2,88	10,18
VIAU	1485	1,98	12,17
PIE-IX	1268	1,90	14,07
SAINT-MICHEL	1014	1,58	15,65
PAPINEAU	1498	2,20	17,85
SAUVE	1743	2,63	20,48
COTE-VERTU	3092	3,50	23,98
DU COLLEGE	1682	2,50	26,48
LONGUEUR TOTALE:	23,34 KM		
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE :		52,9 KM/HRE	

TABLEAU A-6

LIGNE 6 - METRO DE SURFACE

POINTE-AUX-TREMBLES @ DU COLLEGE
(AVEC MEILLEUR)

VALIDE POUR SCENARIOS: C013,C014,C015

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
PTE-AUX-TREMBLES			0,00
RIV.-DES-PRAIRIES	5058	4,13	4,13
ARMAND-BOMBARDIER	3405	3,17	7,30
LACORDAIRE-LANG.	3092	2,88	10,18
VIAU	1485	1,98	12,17
PIE-IX	1268	1,90	14,07
SAINT-MICHEL	1014	1,58	15,65
PAPINEAU	1498	2,20	17,85
SAUVE	1743	2,63	20,48
MEILLEUR	1350	1,90	22,38
COTE-VERTU	1742	2,60	24,98
DU COLLEGE	1682	2,50	27,48
LONGUEUR TOTALE:	23,34 KM		
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE :	50,9 KM/HRE		

TABLEAU A-7

LIGNE 6 - METRO DE SURFACE

POINTE-AUX-TREMBLES @ DU COLLEGE
 (AVEC MEILLEUR)
 (SANS COTE-VERTU)

VALIDE POUR SCENARIOS: C021,C022,C023

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
PTE-AUX-TREMBLES			0,00
RIV.-DES-PRAIRIES	5058	4,13	4,13
ARMAND-BOMBARDIER	3405	3,17	7,30
LACORDAIRE-LANG.	3092	2,88	10,18
VIAU	1485	1,98	12,17
PIE-IX	1268	1,90	14,07
SAINT-MICHEL	1014	1,58	15,65
PAPINEAU	1498	2,20	17,85
SAUVE	1743	2,63	20,48
MEILLEUR	1350	1,90	22,38
DU COLLEGE	3424	4,00	26,38
LONGUEUR TOTALE:	23,34 KM		
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE :	53,1 KM/HRE		

TABLEAU A-8

LIGNE 6 - METRO DE SURFACE

POINTE-AUX-TREMBLES @ GARE CENTRALE
 (AVEC MEILLEUR)
 (SANS MCGILL)

VALIDE POUR SCENARIO: C022

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
PTE-AUX-TREMBLES			0,00
RIV.-DES-PRAIRIES	5058	4,13	4,13
ARMAND-BOMBARDIER	3405	3,17	7,30
LACORDAIRE-LANG.	3092	2,88	10,18
VIAU	1485	1,98	12,17
PIE-IX	1268	1,90	14,07
SAINT-MICHEL	1014	1,58	15,65
PAPINEAU	1498	2,20	17,85
SAUVE	1743	2,63	20,48
MEILLEUR	1350	1,90	22,38
MONT-ROYAL	3834	5,00	27,38
PORTAL-HEIGHTS	845	1,75	29,13
GARE CENTRALE	5428	6,83	35,96
LONGUEUR TOTALE:	30,02 KM		
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE :	50,1 KM/HRE		

TABLEAU A-2

LIGNE 6 - METRO DE SURFACE

POINTE-AUX-TREMBLES @ GARE CENTRALE
 (AVEC MEILLEUR)
 (AVEC MCGILL)

VALIDE POUR SCENARIOS: C021, C023
 C034

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
PTE-AUX-TREMBLES			0,00
RIV.-DES-FRAIRIES	5058	4,13	4,13
ARMAND-BOMBARDIER	3405	3,17	7,30
LACORDAIRE-LANG.	3092	2,88	10,18
VIAU	1485	1,98	12,17
PIE-IX	1268	1,90	14,07
SAINT-MICHEL	1014	1,58	15,65
PAPINEAU	1498	2,20	17,85
SAUVE	1743	2,63	20,48
MEILLEUR	1350	1,90	22,38
MONT-ROYAL	3834	5,00	27,38
PORTAL-HEIGHTS	845	1,75	29,13
MCGILL COLLEGE	4898	6,00	35,13
GARE CENTRALE	530	2,00	37,13
LONGUEUR TOTALE:	30,02 KM		
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE :	48,5 KM/HRE		

TABLEAU A-10

LIGNE 6 - METRO DE SURFACE

POINTE-AUX-TREMBLES @ GARE CENTRALE
(AVEC MEILLEUR)
(AVEC MCGILL)

VALIDE POUR SCENARIOS: C031,C033

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
ARMAND-BOMBARDIER			0,00
LACORDAIRE-LANG.	3092	2,88	2,88
VIAU	1485	1,98	4,86
PIE-IX	1268	1,90	6,76
SAINT-MICHEL	1014	1,58	8,34
PAPINEAU	1498	2,20	10,54
SAUVE	1743	2,63	13,17
MEILLEUR	1350	1,90	15,07
MONT-ROYAL	3834	5,00	20,07
PORTAL-HEIGHTS	845	1,75	21,82
MCGILL COLLEGE	4898	6,00	27,82
GARE CENTRALE	530	2,00	29,82
LONGUEUR TOTALE:	21,56 KM		
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE :	43,4 KM/HRE		

TABLEAU A-11

LIGNE 6 - METRO DE SURFACE

POINTE-AUX-TREMBLES @ GARE CENTRALE
 (AVEC MEILLEUR)
 (SANS MCGILL)

VALIDE POUR SCENARIO: C032

STATIONS	DISTANCE INTERSTATION (M)	TEMPS INTERSTATION (MIN)	TEMPS DE PARCOURS CUMULE (MIN)
ARMAND-BOMBARDIER			0,00
LACORDAIRE-LANG.	3092	2,88	2,88
VIAU	1485	1,98	4,86
PIE-IX	1268	1,90	6,76
SAINT-MICHEL	1014	1,58	8,34
PAPINEAU	1498	2,20	10,54
SAUVE	1743	2,63	13,17
MEILLEUR	1350	1,90	15,07
MONT-ROYAL	3834	5,00	20,07
PORTAL-HEIGHTS	845	1,75	21,82
GARE CENTRALE	5428	7,00	28,82
LONGUEUR TOTALE:	21,56 KM		
VITESSE COMMERCIALE GLOBALE :	44,9 KM/HRE		

ANNEXE B
matrices de demande
système de 23 districts
période de pointe du matin
automobile et
transport collectif

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

CROSS TABULATION OF ORIGIN CONTROLLING FOR., MODE PERIOD

VALUE.. 0 AUTO SEUL
VALUE.. 1 POINTE A.M.

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST										ROW TOTAL
		LAVAL--RN	REPENT.--PAT	EST DE MTL	ANJOU	MTL--NORD	MTL--RDP	ST--LEONARD	NORD--EST MTL	MTL--AHUN V.	ST--LA URENT	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
LAVAL--RN	1	143172	982	4846	1461	3332	862	1981	3699	5511	13038	1231782
		61.8	0.4	2.1	0.6	1.4	0.4	0.9	1.6	2.4	5.6	21.5
		89.6	3.3	7.0	12.0	14.5	12.1	9.1	20.0	25.1	22.0	
		13.3	0.1	0.5	0.1	0.3	0.1	0.2	0.3	0.5	1.2	
REPENT.--PAT	2	1644	24782	5710	1256	587	728	1041	279	329	690	45400
		3.6	54.6	12.6	2.8	1.3	1.6	2.3	0.6	0.7	1.5	4.2
		1.0	82.7	8.2	10.3	2.5	10.2	4.8	1.5	1.5	1.2	
		0.2	2.3	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	
EST DE MTL	3	1617	1175	33414	1399	918	467	1927	953	1458	2089	71286
		2.3	1.6	46.9	2.0	1.3	0.7	2.7	1.3	2.0	2.9	6.6
		1.0	3.9	48.2	11.5	4.0	6.6	8.8	5.2	6.6	3.5	
		0.2	0.1	3.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.2	
ANJOU	4	125	448	2983	3258	256	101	659	137	189	392	12549
		1.0	3.6	23.8	26.0	2.0	0.8	5.3	1.1	1.5	3.1	1.2
		0.1	1.5	4.3	26.8	1.1	1.4	3.0	0.7	0.9	0.7	
		0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	
MTL--NORD	5	1317	164	1776	598	12852	714	1477	1238	1086	1231	29859
		4.4	0.6	5.9	2.0	43.0	2.4	4.9	4.1	3.6	4.1	2.8
		0.8	0.5	2.6	4.9	55.8	10.0	6.8	6.7	4.9	2.1	
		0.1	0.0	0.2	0.1	1.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
MTL--RDP	6	244	135	664	329	674	3027	282	123	245	319	7945
		3.1	1.7	8.4	4.1	8.5	38.1	3.5	1.5	3.1	4.0	0.7
		0.2	0.5	1.0	2.7	2.9	42.6	1.3	0.7	1.1	0.5	
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	
ST--LEONARD	7	1004	264	3839	776	1145	287	10079	773	1102	1069	31245
		3.2	0.8	12.3	2.5	3.7	0.9	32.3	2.5	3.5	3.4	2.9
		0.6	0.9	5.5	6.4	5.0	4.0	46.2	4.2	5.0	1.8	
		0.1	0.0	0.4	0.1	0.1	0.0	0.9	0.1	0.1	0.1	
COLUMN TOTAL		159795	29949	69269	12133	23050	7113	21824	18468	21973	59282	1076621
(CONTINUED)		14.8	2.8	6.4	1.1	2.1	0.7	2.0	1.7	2.0	5.5	100.0

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

CROSS TABULATION OF ORIGIN CONTROLLING FOR.. MODE PERIOD BY DEST

VALUE.. 0 AUTO SEUL
VALUE.. 1 POINTE A.M.

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST																ROW TOTAL
		IROXBORO- IPF	PF-DDO-S TG-IBZ	LAKESHOR E	QUEST DE MTL	SUD DE M TL	CENTR-O MTL	COR.CNTR MTL	RIVE-SUD	CENTRE-V IL-O	CENTRE-V IL-S							
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LAVAL-RN	1	200	831	4146	4857	1615	5223	9105	2340	4061	1654	1231782						
		0.1	0.4	1.8	2.1	0.7	2.3	3.9	1.0	1.8	0.7	21.5						
		8.0	4.0	7.0	8.0	3.3	12.1	11.9	1.3	8.9	9.2							
		0.0	0.1	0.4	0.5	0.1	0.5	0.8	0.2	0.4	0.2							
REPENT.-PAT	2	11	75	162	349	242	396	1763	743	654	434	45400						
		0.0	0.2	0.4	0.8	0.5	0.9	3.9	1.6	1.4	1.0	4.2						
		0.4	0.4	0.3	0.6	0.5	0.9	2.3	0.4	1.4	2.4							
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0							
EST DE MTL	3	19	186	1024	1433	977	1823	7446	2508	1766	1076	71286						
		0.0	0.3	1.4	2.0	1.4	2.6	10.4	3.5	2.5	1.5	6.6						
		0.7	0.9	1.7	2.4	2.0	4.2	9.7	1.4	3.9	6.0							
		0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.7	0.2	0.2	0.1							
ANJOU	4	0	53	124	159	120	209	984	504	274	139	12549						
		0.0	0.4	1.0	1.3	1.0	1.7	7.8	4.0	2.2	1.1	1.2						
		0.0	0.3	0.2	0.3	0.2	0.5	1.3	0.3	0.6	0.8							
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0							
MTL-NORD	5	0	55	469	400	220	581	1799	491	454	310	29859						
		0.0	0.2	1.6	1.3	0.7	1.9	6.0	1.6	1.5	1.0	2.8						
		0.0	0.3	0.8	0.7	0.4	1.3	2.4	0.3	1.0	1.7							
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0							
MTL-RDP	6	0	12	60	159	49	61	429	86	178	12	7945						
		0.0	0.2	0.8	2.0	0.6	0.8	5.4	1.1	2.2	0.2	0.7						
		0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.6	0.0	0.4	0.1							
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0							
ST-LEONARD	7	0	129	439	922	250	778	2612	636	601	603	31245						
		0.0	0.4	1.4	2.9	0.8	2.5	8.4	2.0	1.9	1.9	2.9						
		0.0	0.6	0.7	1.5	0.5	1.8	3.4	0.4	1.3	3.4							
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1							
COLUMN TOTAL		2496	20959	59618	60902	49299	43208	76371	179766	45459	17967	1076621						
(CONTINUED)		0.2	1.9	5.5	5.7	4.6	4.0	7.1	16.7	4.2	1.7	100.0						

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG CONTROLLING FOR.. BY DEST
 MODE VALUE.. 0 AUTO SEUL
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 3 OF 12 *****

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST			ROW TOTAL
		ICENTRE-V IIL-E	CENTRE-V IL-N	23	
LAVAL-RN	1	1704 0.7 14.1 0.2	2317 1.0 12.2 0.2	14837 6.4 22.3 1.4	1231782 21.5
REPENT.-PAT	2	408 0.9 3.4 0.0	603 1.3 3.2 0.1	2512 5.5 3.8 0.2	45400 4.2
EST DE MTL	3	1402 2.0 11.6 0.1	1560 2.2 8.2 0.1	4651 6.5 7.0 0.4	71286 6.6
ANJOU	4	226 1.8 1.9 0.0	121 1.0 0.6 0.0	1088 8.7 1.6 0.1	12549 1.2
MTL-NORD	5	234 0.8 1.9 0.0	275 0.9 1.4 0.0	2098 7.0 3.1 0.2	29859 2.8
MTL-RDP	6	98 1.2 0.8 0.0	74 0.9 0.4 0.0	685 8.6 1.0 0.1	7945 0.7
ST-LEONARD	7	464 1.5 3.8 0.0	606 1.9 3.2 0.1	2867 9.2 4.3 0.3	31245 2.9
COLUMN TOTAL		12073 1.1	19012 1.8	66634 6.2	1076621 100.0

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** CROSSTABULATION OF *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 0 AUTO SEUL
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 4 OF 12

ORIG	COUNT ROW FCT COL FCT TOT FCT	DEST										ROW TOTAL						
		ILAVAL--RN		REFENT.-- PAT		EST DE M ANJOU TL		MTL--NORD		MTL--RDP	ST--LEONA RD		NORD--EST MTL		MTL--AHUN TSIC	V. ST-LA URENT		
		1	1	2	1	3	1	4	1	5	1		6	1	7	1	8	1
NORD--EST MTL	8	1161	176	1195	351	589	70	583	7776	1647	961	22617						
		5.1	0.8	5.3	1.6	2.6	0.3	2.6	34.4	7.3	4.3	2.1						
		0.7	0.6	1.7	2.9	2.6	1.0	2.7	42.1	7.5	1.6							
		0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.7	0.2	0.1							
MTL--AHUNTSIC	9	934	44	362	123	190	29	146	588	2797	1158	10363						
		9.0	0.4	3.5	1.2	1.8	0.3	1.4	5.7	27.0	11.2	1.0						
		0.6	0.1	0.5	1.0	0.8	0.4	0.7	3.2	12.7	2.0							
		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1							
V. ST--LAURENT	10	1720	113	720	127	361	31	205	242	1347	16108	36445						
		4.7	0.3	2.0	0.3	1.0	0.1	0.6	0.7	3.7	44.2	3.4						
		1.1	0.4	1.0	1.0	1.4	0.4	0.9	1.3	6.1	27.2							
		0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.5							
ROXBORO--PF	11	44	11	22	24	12	22	0	46	82	814	5525						
		0.8	0.2	0.4	0.4	0.2	0.4	0.0	0.8	1.5	14.7	0.5						
		0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.3	0.0	0.3	0.4	1.4							
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1							
PF--DDO--STG--IBZ	12	569	78	423	102	90	22	81	123	747	3735	40065						
		1.4	0.2	1.1	0.3	0.2	0.1	0.2	0.3	1.9	9.3	3.7						
		0.4	0.3	0.6	0.8	0.4	0.3	0.4	0.7	3.4	6.3							
		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3							
LAKESHORE	13	793	42	251	61	64	12	84	77	375	2889	49735						
		1.6	0.1	0.5	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.8	5.8	4.6						
		0.5	0.1	0.4	0.5	0.3	0.2	0.4	0.4	1.7	4.9							
		0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3							
QUEST DE MTL	14	854	83	804	68	174	31	193	243	1073	2795	60662						
		1.4	0.1	1.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.4	1.8	4.6	5.6						
		0.5	0.3	1.2	0.6	0.8	0.4	0.9	1.3	4.9	4.7							
		0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3							
COLUMN TOTAL		159795	29949	69269	12133	23050	7113	21824	18468	21973	59282	1076621						
(CONTINUED)		14.8	2.8	6.4	1.1	2.1	0.7	2.0	1.7	2.0	5.5	100.0						

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

CROSS TABULATION OF

ORIG
CONTROLLING FOR.,
MODE
PERIOD

VALUE.. 0 AUTO SEUL
VALUE.. 1 POINTE A.M.

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST														ROW TOTAL	
		I 11	I 12	I 13	I 14	I 15	I 16	I 17	I 18	I 19	I 20						
NORD-EST MTL	8	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	22617
		0	52	395	752	360	647	2382	452	596	207	2.1					
		0.0	0.2	1.7	3.3	1.6	2.9	10.5	2.0	2.6	0.9						
		0.0	0.2	0.7	1.2	0.7	1.5	3.1	0.3	1.3	1.2						
MTL-AHUNTSIC	9	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	10363
		12	29	317	175	155	473	1049	204	304	54	1.0					
		0.1	0.3	3.1	1.7	1.5	4.6	10.1	2.0	2.9	0.5						
		0.5	0.1	0.5	0.3	0.3	1.1	1.4	0.1	0.7	0.3						
V. ST-LAURENT	10	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	36445
		70	311	1137	2279	646	2391	2279	668	1719	558	3.4					
		0.2	0.9	3.1	6.3	1.8	6.6	6.3	1.8	4.7	1.5						
		2.8	1.5	1.9	3.7	1.3	5.5	3.0	0.4	3.8	3.1						
ROXBORO-PF	11	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	5525
		1187	851	853	443	34	100	114	12	298	137	0.5					
		21.5	15.4	15.4	8.0	0.6	1.8	2.1	0.2	5.4	2.5						
		47.5	4.1	1.4	0.7	0.1	0.2	0.1	0.0	0.7	0.8						
PF-DDO-STG-IBZ	12	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	40065
		758	13809	8634	2231	549	1314	947	401	1773	700	3.7					
		1.9	34.5	21.6	5.6	1.4	3.3	2.4	1.0	4.4	1.7						
		30.4	65.9	14.5	3.7	1.1	3.0	1.2	0.2	3.9	3.9						
LAKESHORE	13	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	49735
		107	2556	29249	3246	957	875	557	1283	2326	874	4.6					
		0.2	5.1	58.8	6.5	1.9	1.8	1.1	2.6	4.7	1.8						
		4.3	12.2	49.1	5.3	1.9	2.0	0.7	0.7	5.1	4.9						
QUEST DE MTL	14	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	60662
		12	431	2673	26158	2473	4825	1988	1613	7048	1387	5.6					
		0.0	0.7	4.4	43.1	4.1	8.0	3.3	2.7	11.6	2.3						
		0.5	2.1	4.5	43.0	5.0	11.2	2.6	0.9	15.5	7.7						
COLUMN TOTAL		2496	20959	59618	60902	49299	43208	76371	179766	45459	17967	1076621					
(CONTINUED)		0.2	1.9	5.5	5.7	4.6	4.0	7.1	16.7	4.2	1.7	100.0					

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR.,
 MODE VALUE.. 0 AUTO SEUL
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 6 OF 12

ORIG	COUNT	DEST			ROW TOTAL
		ICENTRE--V	CENTRE--V		
COL PCT	TOT PCT	IIL-E	IL-N		
		21	22	23	
NORD-EST MTL	8	313	398	1554	22617
		1.4	1.8	6.9	2.1
		2.6	2.1	2.3	
		0.0	0.0	0.1	
MTL-AHUNTSIC	9	136	194	891	10363
		1.3	1.9	8.6	1.0
		1.1	1.0	1.3	
		0.0	0.0	0.1	
V. ST-LAURENT	10	318	620	2475	36445
		0.9	1.7	6.8	3.4
		2.6	3.3	3.7	
		0.0	0.1	0.2	
ROXBORO-PF	11	11	34	377	5525
		0.2	0.6	6.8	0.5
		0.1	0.2	0.6	
		0.0	0.0	0.0	
PF-ODO-STG-IBZ	12	233	297	2449	40065
		0.6	0.7	6.1	3.7
		1.9	1.6	3.7	
		0.0	0.0	0.2	
LAKESHORE	13	260	214	2582	49735
		0.5	0.4	5.2	4.6
		2.2	1.1	3.9	
		0.0	0.0	0.2	
QUEST DE MTL	14	610	1096	4030	60662
		1.0	1.8	6.6	5.6
		5.1	5.8	6.0	
		0.1	0.1	0.4	
COLUMN TOTAL		12073	19012	66634	1076621
		1.1	1.8	6.2	100.0

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST

CONTROLLING FOR..

MODE
 PERIOD

VALUE.. 0 AUTO SEUL
 VALUE.. 1 POINTE A.M.

***** PAGE 7 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST										ROW TOTAL
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
SUD DE MTL	15	421	88	955	106	71	12	232	144	334	2411	57696
		0.7	0.2	1.7	0.2	0.1	0.0	0.4	0.3	0.6	4.2	5.4
		0.3	0.3	1.4	0.9	0.3	0.2	1.1	0.8	1.5	4.1	
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	
CENTR-O MTL	16	714	61	739	96	79	57	210	207	930	1807	35173
		2.0	0.2	2.1	0.3	0.2	0.2	0.6	0.6	2.6	5.1	3.3
		0.4	0.2	1.1	0.8	0.3	0.8	1.0	1.1	4.2	3.0	
		0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	
COR-CNTR MTL	17	1540	334	3328	590	685	236	887	914	1634	2798	59915
		2.6	0.6	5.6	1.0	1.1	0.4	1.5	1.5	2.7	4.7	5.6
		1.0	1.1	4.8	4.9	3.0	3.3	4.1	4.9	7.4	4.7	
		0.1	0.0	0.3	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.3	
RIVE-SUD	18	1203	822	6301	1296	781	352	1470	706	847	4457	1246900
		0.5	0.3	2.6	0.5	0.3	0.1	0.6	0.3	0.3	1.8	22.9
		0.8	2.7	9.1	10.7	3.4	5.0	6.7	3.8	3.9	7.5	
		0.1	0.1	0.6	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.4	
CENTRE-VIL-O	19	156	31	216	23	23	19	37	72	172	217	10593
		1.5	0.3	2.0	0.2	0.2	0.2	0.3	0.7	1.6	2.0	1.0
		0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.8	0.4	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
CENTRE-VIL-S	20	46	0	64	0	17	0	38	37	0	81	2079
		2.2	0.0	3.1	0.0	0.8	0.0	1.8	1.8	0.0	3.9	0.2
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
CENTRE-VIL-E	21	143	51	69	36	0	25	72	0	19	67	1552
		9.2	3.3	4.5	2.3	0.0	1.6	4.6	0.0	1.2	4.3	0.1
		0.1	0.2	0.1	0.3	0.0	0.3	0.3	0.0	0.1	0.1	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
COLUMN TOTAL		159795	29949	69269	12133	23050	7113	21824	18468	21973	59282	1076621
		14.8	2.8	6.4	1.1	2.1	0.7	2.0	1.7	2.0	5.5	100.0

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 0 AUTO SEUL
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 8 OF 12 *****

ORIG	COUNT		DEST																	ROW TOTAL
	ROW PCT	COL PCT	IROXBORO--	PF-DDO-S	LAKESHOR	QUEST DE	SUD DE	M CENTR-O	COR.CNTR	RIVE--SUD	CENTRE--V	CENTRE--V	IL-O		IL-S					
	TOT PCT	IPF	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
SUD DE MTL	15	I	38	390	1974	5311	30572	1143	1443	1890	2829	1955					57696			
		I	0.1	0.7	3.4	9.2	53.0	2.0	2.5	3.3	4.9	3.4					5.4			
		I	1.5	1.9	3.3	8.7	62.0	2.6	1.9	1.1	6.2	10.9								
		I	0.0	0.0	0.2	0.5	2.8	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2								
CENTR-O MTL	16	I	0	232	779	2646	710	15176	2461	813	3378	650					35173			
		I	0.0	0.7	2.2	7.5	2.0	43.1	7.0	2.3	9.6	1.8					3.3			
		I	0.0	1.1	1.3	4.3	1.4	35.1	3.2	0.5	7.4	3.6								
		I	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	1.4	0.2	0.1	0.3	0.1								
COR.CNTR MTL	17	I	20	163	678	1207	942	2898	29239	1844	2372	805					59915			
		I	0.0	0.3	1.1	2.0	1.6	4.8	48.8	3.1	4.0	1.3					5.6			
		I	0.8	0.8	1.1	2.0	1.9	6.7	38.3	1.0	5.2	4.5								
		I	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.3	2.7	0.2	0.2	0.1								
RIVE--SUD	18	I	41	727	6164	6728	7445	3737	7758	161767	8592	4900					1246900			
		I	0.0	0.3	2.5	2.7	3.0	1.5	3.1	65.5	3.5	2.0					22.9			
		I	1.6	3.5	10.3	11.0	15.1	8.6	10.2	90.0	18.9	27.3								
		I	0.0	0.1	0.6	0.6	0.7	0.3	0.7	15.0	0.8	0.5								
CENTRE--VIL-O	19	I	23	22	134	923	281	386	363	517	5116	746					10593			
		I	0.2	0.2	1.3	8.7	2.7	3.6	3.4	4.9	48.3	7.0					1.0			
		I	0.9	0.1	0.2	1.5	0.6	0.9	0.5	0.3	11.3	4.2								
		I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.1								
CENTRE--VIL-S	20	I	0	0	53	260	317	11	154	166	212	425					2079			
		I	0.0	0.0	2.5	12.5	15.2	0.5	7.4	8.0	10.2	20.4					0.2			
		I	0.0	0.0	0.1	0.4	0.6	0.0	0.2	0.1	0.5	2.4								
		I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
CENTRE--VIL-E	21	I	0	0	62	59	53	11	236	199	78	65					1552			
		I	0.0	0.0	4.0	3.8	3.4	0.7	15.2	12.8	5.0	4.2					0.1			
		I	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	0.2	0.4								
		I	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0								
COLUMN TOTAL			2496	20959	59618	60902	49299	43208	76371	179766	45459	17967					1076621			
			0.2	1.9	5.5	5.7	4.6	4.0	7.1	16.7	4.2	1.7					100.0			

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 0 AUTO SEUL
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 9 OF 12

ORIG	COUNT	DEST			ROW TOTAL	
		ICENTRE--V IIL-E	CENTRE--V IL-N	I 23 I		
ROW FCT	COL FCT	TOT FCT	I 21 I	I 22 I	I 23 I	ROW TOTAL
SUD DE MTL	15	601	904	3872	57696	5.4
		1.0	1.6	6.7		
		5.0	4.8	5.8		
		0.1	0.1	0.4		
CENTR-O MTL	16	579	617	2232	35173	3.3
		1.6	1.8	6.3		
		4.8	3.2	3.3		
		0.1	0.1	0.2		
COR.CNTR MTL	17	902	2943	2956	59915	5.6
		1.5	4.9	4.9		
		7.5	15.5	4.4		
		0.1	0.3	0.3		
RIVE--SUD	18	2969	4099	13737	1246900	22.9
		1.2	1.7	5.6		
		24.6	21.6	20.6		
		0.3	0.4	1.3		
CENTRE--VIL-O	19	216	490	412	10593	1.0
		2.0	4.6	3.9		
		1.8	2.6	0.6		
		0.0	0.0	0.0		
CENTRE--VIL-S	20	42	92	64	2079	0.2
		2.0	4.4	3.1		
		0.4	0.5	0.1		
		0.0	0.0	0.0		
CENTRE--VIL-E	21	92	154	62	1552	0.1
		5.9	10.0	4.0		
		0.8	0.8	0.1		
		0.0	0.0	0.0		
COLUMN TOTAL		12073	19012	66634	1076621	100.0
		1.1	1.8	6.2		

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 0 AUTO SEUL
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 10 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST										ROW TOTAL				
		LAVAL-RN		REPENT.-		EST DE M		ANJOU		MTL-NORD	MTL-RDP		ST-LEONA	NORD-EST	MTL-AHUN	V. ST-LA
		1	PAT	2	TL	3	4	5	6	RD	7		MTL	8	TSIC	9
CENTRE-VIL-N	22	33	11	295	38	76	11	29	35	39	76	5192				
		0.6	0.2	5.7	0.7	1.5	0.2	0.6	0.7	0.7	1.5	0.5				
		0.0	0.0	0.4	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1					
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
	23	343	53	294	16	72	0	110	55	11	79	2042				
		16.8	2.6	14.4	0.8	3.5	0.0	5.4	2.7	0.5	3.9	0.2				
		0.2	0.2	0.4	0.1	0.3	0.0	0.5	0.3	0.0	0.1					
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
COLUMN TOTAL	159795	29949	69269	12133	23050	7113	21824	18468	21973	59282	1076621					
	14.8	2.8	6.4	1.1	2.1	0.7	2.0	1.7	2.0	5.5	100.0					

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** CROSSTABULATION OF *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 0 AUTO SEUL
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 11 OF 12

ORIG	COUNT		DEST														ROW TOTAL	
	ROW PCT	COL PCT	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I		I
	TOT PCT	IPF	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
CENTRE-VIL-N	22		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	5192
			I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0.5
			I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
			I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
	23		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	2042
			I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	0.2
			I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
			I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
COLUMN TOTAL			2496	20959	59618	60902	49299	43208	76371	179766	45459	17967	1076621					
(CONTINUED)			0.2	1.9	5.5	5.7	4.6	4.0	7.1	16.7	4.2	1.7	100.0					

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** CROSSTABULATION OF *****

ORIG
CONTROLLING FOR..

BY DEST

MODE
PERIOD

VALUE.. 0 AUTO SEUL
VALUE.. 1 POINTE A.M.

***** PAGE 12 OF 12

ORIG	COUNT		DEST				ROW TOTAL
	ROW PCT	COL PCT	CENTRE-V		CENTRE-V		
	TOT PCT	IIL-E	IIL-N	IIL-N	IIL-N	IIL-N	
			21	22	23		
CENTRE-VIL-N	22		255	1301	172		5192
			4.9	25.1	3.3		0.5
			2.1	6.8	0.3		
			0.0	0.1	0.0		
	23		0	0	33		2042
			0.0	0.0	1.6		0.2
			0.0	0.0	0.0		
			0.0	0.0	0.0		
COLUMN TOTAL			12073	19012	66634		1076621
			1.1	1.8	6.2		100.0

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** CROSSTABULATION OF *****
 ORIG BY DEST

CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 1 T.C.
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.

***** PAGE 1 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST										ROW TOTAL
		1 LAVAL--RN	2 REPENT.--PAT	3 EST DE M TL	4 ANJOU	5 MTL--NORD	6 MTL--RDP	7 ST-LEONA RD	8 NORD-EST MTL	9 MTL--AHUN TSIC	10 U. ST-LA URENT	
LAVAL--RN	1	12375 43.9 88.2 3.0	11 0.0 0.3 0.0	442 1.6 1.4 0.1	0 0.0 0.0 0.0	275 1.0 3.4 0.1	11 0.0 0.7 0.0	137 0.5 2.1 0.0	1324 4.7 11.3 0.3	1337 4.7 10.3 0.3	1469 5.2 7.4 0.4	28212 6.9
REPENT.--PAT	2	73 1.1 0.5 0.0	2673 38.9 79.7 0.7	1549 22.5 4.8 0.4	55 0.8 2.4 0.0	10 0.1 0.1 0.0	188 2.7 11.3 0.0	55 0.8 0.8 0.0	66 1.0 0.6 0.0	65 0.9 0.5 0.0	44 0.6 0.2 0.0	6875 1.7
EST DE MTL	3	320 0.6 2.3 0.1	291 0.6 8.7 0.1	12958 26.0 39.8 3.2	716 1.4 31.7 0.2	465 0.9 5.8 0.1	98 0.2 5.9 0.0	1011 2.0 15.2 0.2	1016 2.0 8.6 0.3	1450 2.9 11.2 0.4	879 1.8 4.4 0.2	49845 12.3
ANJOU	4	0 0.0 0.0 0.0	101 1.4 3.0 0.0	2165 29.4 6.6 0.5	316 4.3 14.0 0.1	68 0.9 0.9 0.0	17 0.2 1.0 0.0	408 5.5 6.1 0.1	105 1.4 0.9 0.0	262 3.6 2.0 0.1	53 0.7 0.3 0.0	7354 1.8
MTL--NORD	5	76 0.5 0.5 0.0	19 0.1 0.6 0.0	1213 7.9 3.7 0.3	204 1.3 9.1 0.1	2998 19.6 37.5 0.7	164 1.1 9.9 0.0	641 4.2 9.7 0.2	1453 9.5 12.4 0.4	1112 7.3 8.6 0.3	656 4.3 3.3 0.2	15273 3.8
MTL--RDP	6	25 0.6 0.2 0.0	12 0.3 0.4 0.0	331 7.5 1.0 0.1	110 2.5 4.9 0.0	1349 30.5 16.9 0.3	929 21.0 54.0 0.2	86 1.9 1.3 0.0	221 5.0 1.9 0.1	110 2.5 0.8 0.0	98 2.2 0.5 0.0	4423 1.1
ST-LEONARD	7	18 0.1 0.1 0.0	37 0.2 1.1 0.0	3427 17.9 10.5 0.8	220 1.2 9.8 0.1	1266 6.6 15.8 0.3	90 0.5 5.5 0.0	2827 14.8 42.6 0.7	717 3.8 6.1 0.2	740 3.9 5.7 0.2	564 2.9 2.8 0.1	19118 4.7
COLUMN TOTAL		14027 3.5	3355 0.8	32576 8.0	2257 0.6	7992 2.0	1658 0.4	6643 1.6	11751 2.9	12982 3.2	19918 4.9	406359 100.0

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 1 T.C.
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 2 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST															ROW TOTAL
		I 11	I 12	I 13	I 14	I 15	I 16	I 17	I 18	I 19	I 20						
LAVAL--RN	1	I 32	I 23	I 73	I 421	I 77	I 942	I 1682	I 182	I 3253	I 1364	I 28212					
		I 0.1	I 0.1	I 0.3	I 1.5	I 0.3	I 3.3	I 6.0	I 0.6	I 11.5	I 4.8	I 6.9					
		I 6.6	I 0.8	I 1.2	I 1.5	I 0.4	I 3.6	I 4.3	I 1.1	I 4.2	I 4.8						
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 0.1	I 0.0	I 0.2	I 0.4	I 0.0	I 0.8	I 0.3						
REPENT.--PAT	2	I 0	I 0	I 0	I 66	I 65	I 187	I 286	I 75	I 428	I 265	I 6875					
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 1.0	I 0.9	I 2.7	I 4.2	I 1.1	I 6.2	I 3.9	I 1.7					
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 0.2	I 0.3	I 0.7	I 0.7	I 0.5	I 0.6	I 0.9						
		I 0.0	I 0.1	I 0.0	I 0.1	I 0.1											
EST DE MTL	3	I 0	I 0	I 110	I 1243	I 993	I 2180	I 7232	I 466	I 7736	I 2859	I 49845					
		I 0.0	I 0.0	I 0.2	I 2.5	I 2.0	I 4.4	I 14.5	I 0.9	I 15.5	I 5.7	I 12.3					
		I 0.0	I 0.0	I 1.7	I 4.5	I 5.2	I 8.4	I 18.7	I 2.9	I 10.0	I 10.1						
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 0.3	I 0.2	I 0.5	I 1.8	I 0.1	I 1.9	I 0.7						
ANJOU	4	I 0	I 0	I 0	I 205	I 88	I 264	I 878	I 107	I 961	I 417	I 7354					
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 2.8	I 1.2	I 3.6	I 11.9	I 1.5	I 13.1	I 5.7	I 1.8					
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 0.7	I 0.5	I 1.0	I 2.3	I 0.7	I 1.2	I 1.5						
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 0.1	I 0.0	I 0.1	I 0.2	I 0.0	I 0.2	I 0.1						
MTL--NORD	5	I 0	I 19	I 17	I 391	I 254	I 416	I 1543	I 35	I 1505	I 749	I 15273					
		I 0.0	I 0.1	I 0.1	I 2.6	I 1.7	I 2.7	I 10.1	I 0.2	I 9.9	I 4.9	I 3.8					
		I 0.0	I 0.6	I 0.3	I 1.4	I 1.3	I 1.6	I 4.0	I 0.2	I 1.9	I 2.6						
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 0.1	I 0.1	I 0.1	I 0.4	I 0.0	I 0.4	I 0.2						
MTL--RDP	6	I 0	I 0	I 0	I 61	I 37	I 25	I 282	I 0	I 405	I 61	I 4423					
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 1.4	I 0.8	I 0.6	I 6.4	I 0.0	I 9.1	I 1.4	I 1.1					
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 0.2	I 0.2	I 0.1	I 0.7	I 0.0	I 0.5	I 0.2						
		I 0.0	I 0.1	I 0.0	I 0.1	I 0.0											
ST--LEONARD	7	I 0	I 0	I 54	I 455	I 127	I 633	I 1975	I 74	I 3144	I 699	I 19118					
		I 0.0	I 0.0	I 0.3	I 2.4	I 0.7	I 3.3	I 10.3	I 0.4	I 16.4	I 3.7	I 4.7					
		I 0.0	I 0.0	I 0.9	I 1.6	I 0.7	I 2.5	I 5.1	I 0.5	I 4.1	I 2.5						
		I 0.0	I 0.0	I 0.0	I 0.1	I 0.0	I 0.2	I 0.5	I 0.0	I 0.8	I 0.2						
	COLUMN TOTAL	486	2922	6315	27783	19144	25829	38680	15871	77550	28313	406359					
(CONTINUED)		0.1	0.7	1.6	6.8	4.7	6.4	9.5	3.9	19.1	7.0	100.0					

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR.. VALUE.. 1 T.C.
 MODE VALUE.. 1 POINTE A.M.
 PERIOD ***** PAGE 3 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST			ROW TOTAL
		ICENTRE--V IIL-E	CENTRE--V IL-N	I 23 I	
LAVAL--RN	1	678 2.4 4.8 0.2	1523 5.4 5.4 0.4	582 2.1 7.1 0.1	28212 6.9
REPENT.--PAT	2	176 2.6 1.2 0.0	449 6.5 1.6 0.1	98 1.4 1.2 0.0	6875 1.7
EST DE MTL	3	2197 4.4 15.5 0.5	4863 9.8 17.4 1.2	761 1.5 9.3 0.2	49845 12.3
ANJOU	4	242 3.3 1.7 0.1	574 7.8 2.1 0.1	123 1.7 1.5 0.0	7354 1.8
MTL--NORD	5	512 3.4 3.6 0.1	881 5.8 3.2 0.2	415 2.7 5.1 0.1	15273 3.8
MTL--RDP	6	98 2.2 0.7 0.0	123 2.8 0.4 0.0	61 1.4 0.7 0.0	4423 1.1
ST--LEONARD	7	590 3.1 4.2 0.1	964 5.0 3.4 0.2	496 2.6 6.1 0.1	19118 4.7
COLUMN TOTAL		14171 3.5	27956 6.9	8180 2.0	406359 100.0

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** CROSSTABULATION OF *****
 ORIG BY DEST

CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 1 T.C.
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.

***** PAGE 4 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST										ROW TOTAL						
		LAVAL--RN		REPENT.-- EST DE M ANJOU		MTL--NORD		MTL--RDP		ST--LEONA			NORD--EST		MTL--AHUN		V. ST--LA	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		TSIC	URENT				
NORD--EST MTL	8	225	17	794	128	310	12	246	2414	1497	767	14998	3.7					
		1.5	0.1	5.3	0.9	2.1	0.1	1.6	16.1	10.0	5.1							
		1.6	0.5	2.4	5.7	3.9	0.7	3.7	20.5	11.5	3.8							
		0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.6	0.4	0.2							
MTL--AHUNTSIC	9	146	0	155	17	163	11	150	1325	797	968	12654	3.1					
		1.2	0.0	1.2	0.1	1.3	0.1	1.2	10.5	6.3	7.6							
		1.0	0.0	0.5	0.8	2.0	0.7	2.3	11.3	6.1	4.9							
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.2							
V. ST--LAURENT	10	198	0	305	19	150	0	164	762	828	6900	21353	5.3					
		0.9	0.0	1.4	0.1	0.7	0.0	0.8	3.6	3.9	32.3							
		1.4	0.0	0.9	0.8	1.9	0.0	2.5	6.5	6.4	34.6							
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	1.7							
ROXBORO--PF	11	0	0	23	0	34	0	0	34	33	225	2530	0.6					
		0.0	0.0	0.9	0.0	1.3	0.0	0.0	1.3	1.3	8.9							
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.4	0.0	0.0	0.3	0.3	1.1							
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1							
PF--DDO--STG--IBZ	12	12	0	46	11	0	0	11	11	132	757	7634	1.9					
		0.2	0.0	0.6	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	1.7	9.9							
		0.1	0.0	0.1	0.5	0.0	0.0	0.2	0.1	1.0	3.8							
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2							
LAKESHORE	13	0	0	32	0	0	0	11	0	33	227	10323	2.5					
		0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.3	2.2							
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	1.1							
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1							
QUEST DE MTL	14	43	0	473	67	57	18	0	66	349	1283	36984	9.1					
		0.1	0.0	1.3	0.2	0.2	0.0	0.0	0.2	0.9	3.5							
		0.3	0.0	1.5	3.0	0.7	1.1	0.0	0.6	2.7	6.4							
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3							
COLUMN TOTAL		14027	3355	32576	2257	7992	1658	6643	11751	12982	19918	406359	100.0					
		3.5	0.8	8.0	0.6	2.0	0.4	1.6	2.9	3.2	4.9							

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** CROSSTABULATION OF *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR.. VALUE.. 1 T.C.
 MODE VALUE.. 1 POINTE A.M.
 PERIOD
 ***** PAGE 5 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST																ROW TOTAL					
		I IROXBORO- PF	I 11	I TG-IBZ 12	I 13	I LAKESHOR E	I 14	I QUEST DE MTL	I 15	I SUD DE M TL	I 16	I CENTR-O MTL	I 17	I COR.CNTR MTL	I 18	I RIVE-SUD IL-O	I 19		I CENTRE-V IL-S	I 20			
NORD-EST MTL	8	0	0.0	0.0	0.3	52	347	260	690	1853	192	2161	923	14998	3.7								
		0.0	0.0	0.8	1.2	0.8	1.4	2.7	4.8	1.2	2.8	3.3											
		0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.0	0.5	0.2											
MTL-AHUNTSIC	9	0	0.0	0.0	0.4	52	232	127	692	1348	81	2783	958	12654	3.1								
		0.0	0.0	0.8	1.8	0.8	1.0	5.5	10.7	0.6	22.0	7.6											
		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.7	2.7	3.5	0.5	3.6	3.4											
		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.7	0.2											
V. ST-LAURENT	10	76	0.4	0.2	0.2	46	1152	168	2145	1521	19	3821	1479	21353	5.3								
		15.7	0.4	1.3	0.7	0.7	5.4	0.8	10.0	7.1	0.1	17.9	6.9										
		0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.5	0.4	0.0	0.9	0.4										
ROXBORO-PF	11	55	2.2	14.8	2.6	66	100	0	127	55	0	862	405	2530	0.6								
		11.4	2.2	12.8	1.0	1.0	3.9	0.0	5.0	2.2	0.0	34.1	16.0										
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1.4										
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1										
FF-DDO-STG-IBZ	12	200	2.6	23.3	18.9	1443	247	89	309	79	0	1500	542	7634	1.9								
		41.1	2.6	60.9	22.9	2.9	3.2	1.2	4.0	1.0	0.0	19.7	7.1										
		0.0	0.0	0.4	0.4	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.1										
LAKESHORE	13	64	0.6	4.9	29.3	3022	958	128	152	65	32	3433	1129	10323	2.5								
		13.2	0.6	17.3	47.8	3.4	9.3	1.2	1.5	0.6	0.3	33.3	10.9										
		0.0	0.0	0.1	0.7	0.2	0.2	0.0	0.6	0.2	0.2	4.4	4.0										
		0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.3										
QUEST DE MTL	14	0	0.0	0.1	2.0	743	10752	1295	3641	1205	233	11191	2835	36984	9.1								
		0.0	0.0	1.2	11.8	38.7	29.1	3.5	9.8	3.3	0.6	30.3	7.7										
		0.0	0.0	0.0	0.2	2.6	2.6	0.3	0.9	0.3	0.1	2.8	0.7										
		0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	2.6	0.3	0.9	0.3	0.1	2.8	0.7										
COLUMN TOTAL		486	0.1	2922	0.7	6315	1.6	27783	6.8	19144	4.7	25829	6.4	38680	9.5	15871	3.9	77550	19.1	28313	7.0	406359	100.0

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 1 T.C.
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.

***** PAGE 6 OF 12

ORIG	COUNT	DEST			ROW TOTAL
		ICENTRE-V IIL-E	CENTRE-V IL-N		
ROW PCT	TOT PCT	21	22	23	
NORD-EST MTL	8	719 4.8 5.1 0.2	904 6.0 3.2 0.2	486 3.2 5.9 0.1	14998 3.7
MTL-AHUNTSIC	9	926 7.3 6.5 0.2	1601 12.7 5.7 0.4	122 1.0 1.5 0.0	12654 3.1
V. ST-LAURENT	10	345 1.6 2.4 0.1	821 3.8 2.9 0.2	396 1.9 4.8 0.1	21353 5.3
ROXBORO-PF	11	49 1.9 0.3 0.0	90 3.5 0.3 0.0	0 0.0 0.0 0.0	2530 0.6
PF-DDO-STG-IBZ	12	78 1.0 0.6 0.0	189 2.5 0.7 0.0	200 2.6 2.4 0.0	7634 1.9
LAKESHORE	13	152 1.5 1.1 0.0	237 2.3 0.8 0.1	141 1.4 1.7 0.0	10323 2.5
QUEST DE MTL	14	617 1.7 4.4 0.2	1488 4.0 5.3 0.4	591 1.6 7.2 0.1	36984 9.1
COLUMN TOTAL		14171 3.5	27956 6.9	8180 2.0	406359 100.0

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST

CONTROLLING FOR..

MODE

VALUE.. 1 T.C.
 VALUE.. 1 POINTE A.M.

***** PAGE 7 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST										ROW TOTAL				
		LAVAL--RN		REPENT.--		EST DE M ANJOU		MTL--NORD		MTL--RDP			ST--LEONA	NORD--EST	MTL--AHUN	V. ST--LA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
SUD DE MTL	15	54	0	1268	91	58	0	126	292	456	639	37714				
		0.1	0.0	3.4	0.2	0.2	0.0	0.3	0.8	1.2	1.7	9.3				
		0.4	0.0	3.9	4.0	0.7	0.0	1.9	2.5	3.5	3.2					
		0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2					
CENTR--O MTL	16	58	0	455	19	19	0	39	142	462	1210	23378				
		0.2	0.0	1.9	0.1	0.1	0.0	0.2	0.6	2.0	5.2	5.8				
		0.4	0.0	1.4	0.9	0.2	0.0	0.6	1.2	3.6	6.1					
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3					
COR.CNTR MTL	17	314	152	4789	223	574	96	576	1147	2434	2506	48939				
		0.6	0.3	9.8	0.5	1.2	0.2	1.2	2.3	5.0	5.1	12.0				
		2.2	4.5	14.7	9.9	7.2	5.8	8.7	9.8	18.7	12.6					
		0.1	0.0	1.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.3	0.6	0.6					
RIVE--SUD	18	35	0	1384	60	45	10	81	414	420	370	46629				
		0.1	0.0	3.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.9	0.9	0.8	11.5				
		0.3	0.0	4.2	2.7	0.6	0.6	1.2	3.5	3.2	1.9					
		0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1					
CENTRE--VIL--O	19	0	42	225	0	20	0	35	127	188	160	5175				
		0.0	0.8	4.3	0.0	0.4	0.0	0.7	2.5	3.6	3.1	1.3				
		0.0	1.2	0.7	0.0	0.3	0.0	0.5	1.1	1.5	0.8					
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
CENTRE--VIL--S	20	11	0	39	0	17	0	18	11	23	82	1585				
		0.7	0.0	2.5	0.0	1.1	0.0	1.1	0.7	1.4	5.2	0.4				
		0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.3	0.1	0.2	0.4					
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
CENTRE--VIL--E	21	12	0	91	0	20	0	0	20	22	0	434				
		2.8	0.0	20.9	0.0	4.5	0.0	0.0	4.5	5.1	0.0	0.1				
		0.1	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0					
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
COLUMN TOTAL		14027	3355	32576	2257	7992	1658	6643	11751	12982	19918	406359				
		3.5	0.8	8.0	0.6	2.0	0.4	1.6	2.9	3.2	4.9	100.0				

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 1 T.C.
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 8 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST										ROW TOTAL
		11 IROXBORO- IPF	12 PF-DDO-S TG-IBZ	13 LAKESHOR E	14 QUEST DE MTL	15 SUD DE TL	16 M CENTR-O MTL	17 COR.CNTR MTL	18 RIVE-SUD	19 CENTRE-V IL-O	20 CENTRE-V IL-S	
SUD DE MTL	15	0	0	79	3613	12171	1491	1462	265	8260	3555	37714
		0.0	0.0	0.2	9.6	32.3	4.0	3.9	0.7	21.9	9.4	9.3
		0.0	0.0	1.3	13.0	63.6	5.8	3.8	1.7	10.7	12.6	
		0.0	0.0	0.0	0.9	3.0	0.4	0.4	0.1	2.0	0.9	
CENTR-O MTL	16	0	38	39	3301	495	5184	1862	255	6024	1462	23378
		0.0	0.2	0.2	14.1	2.1	22.2	8.0	1.1	25.8	6.3	5.8
		0.0	1.3	0.6	11.9	2.6	20.1	4.8	1.6	7.8	5.2	
		0.0	0.0	0.0	0.8	0.1	1.3	0.5	0.1	1.5	0.4	
COR.CNTR MTL	17	58	34	272	1496	1143	4058	10727	728	7185	2735	48939
		0.1	0.1	0.6	3.1	2.3	8.3	21.9	1.5	14.7	5.6	12.0
		12.0	1.2	4.3	5.4	6.0	15.7	27.7	4.4	9.3	9.7	
		0.0	0.0	0.1	0.4	0.3	1.0	2.6	0.2	1.8	0.7	
RIVE-SUD	18	0	55	131	1305	887	1746	2896	12802	10511	5121	46629
		0.0	0.1	0.3	2.8	1.9	3.7	6.2	27.5	22.5	11.0	11.5
		0.0	1.9	2.1	4.7	4.6	6.8	7.5	80.7	13.6	18.1	
		0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.4	0.7	3.2	2.6	1.3	
CENTRE-VIL-O	19	0	23	94	878	307	400	363	113	1085	401	5175
		0.0	0.4	1.8	17.0	5.9	7.7	7.0	2.2	21.0	7.8	1.3
		0.0	0.8	1.5	3.2	1.6	1.5	0.9	0.7	1.4	1.4	
		0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.3	0.1	
CENTRE-VIL-S	20	0	0	0	261	233	62	101	33	276	40	1585
		0.0	0.0	0.0	16.4	14.7	3.9	6.4	2.1	17.4	2.6	0.4
		0.0	0.0	0.0	0.9	1.2	0.2	0.3	0.2	0.4	0.1	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	
CENTRE-VIL-E	21	0	0	0	0	0	33	118	20	10	20	434
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.6	27.3	4.5	2.2	4.7	0.1
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.3	0.1	0.0	0.1	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
COLUMN TOTAL		486	2922	6315	27783	19144	25829	38680	15871	77550	28313	406359
		0.1	0.7	1.6	6.8	4.7	6.4	9.5	3.9	19.1	7.0	100.0

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 1 T.C.
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 9 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST			ROW TOTAL
		I CENTRE-V IIL-E	I CENTRE-V IL-N	I 23	
SUD DE MTL	15	1317 3.5 9.3 0.3	1626 4.3 5.8 0.4	889 2.4 10.9 0.2	37714 9.3
CENTR-O MTL	16	446 1.9 3.1 0.1	1444 6.2 5.2 0.4	422 1.8 5.2 0.1	23378 5.8
COR.CNTR MTL	17	2204 4.5 15.6 0.5	4315 8.8 15.4 1.1	1175 2.4 14.4 0.3	48939 12.0
RIVE-SUD	18	2365 5.1 16.7 0.6	4964 10.6 17.8 1.2	1025 2.2 12.5 0.3	46629 11.5
CENTRE-VIL-O	19	153 2.9 1.1 0.0	476 9.2 1.7 0.1	86 1.7 1.1 0.0	5175 1.3
CENTRE-VIL-S	20	98 6.2 0.7 0.0	259 16.3 0.9 0.1	21 1.3 0.3 0.0	1585 0.4
CENTRE-VIL-E	21	38 8.7 0.3 0.0	0 0.0 0.0 0.0	31 7.0 0.4 0.0	434 0.1
COLUMN TOTAL		14171 3.5	27956 6.9	8180 2.0	406359 100.0

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST

CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 1 T.C.
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.

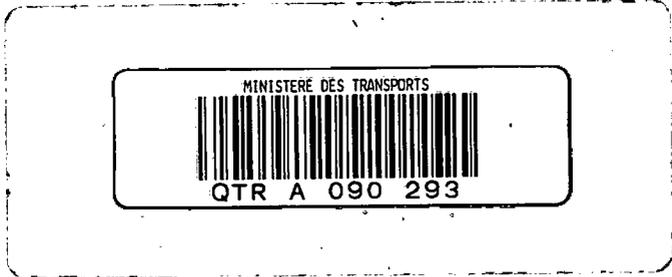
ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST										ROW TOTAL
		1 LAVAL--RN	2 REPENT.-- PAT	3 EST DE M TL	4 ANJOU	5 MTL--NORD	6 MTL--RDP	7 ST--LEONA RD	8 NORD--EST MTL	9 MTL--AHUN TSIC	10 V. ST--LA URENT	
CENTRE--VIL--N	22	0	0	347	0	94	12	22	84	232	31	4308
		0.0	0.0	8.0	0.0	2.2	0.3	0.5	1.9	5.4	0.7	1.1
		0.0	0.0	1.1	0.0	1.2	0.7	0.3	0.7	1.8	0.2	
		0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	
	23	32	0	67	0	0	0	0	0	0	29	622
		5.2	0.0	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.2
		0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
COLUMN TOTAL		14027 3.5	3355 0.8	32576 8.0	2257 0.6	7992 2.0	1658 0.4	6643 1.6	11751 2.9	12982 3.2	19918 4.9	406359 100.0

(CONTINUED)

FILE NONAME (CREATION DATE = 08/05/83)

***** C R O S S T A B U L A T I O N O F *****
 ORIG BY DEST
 CONTROLLING FOR..
 MODE VALUE.. 1 T.C.
 PERIOD VALUE.. 1 POINTE A.M.
 ***** PAGE 12 OF 12

ORIG	COUNT ROW PCT COL PCT TOT PCT	DEST			ROW TOTAL
		ICENTRE--V IIL-E	CENTRE--V IL-N	23	
		21	22	23	
CENTRE--VIL-N	22	172 4.0 1.2 0.0	133 3.1 0.5 0.0	59 1.4 0.7 0.0	4308 1.1
	23	0 0.0 0.0 0.0	32 5.2 0.1 0.0	0 0.0 0.0 0.0	622 0.2
COLUMN TOTAL		14171 3.5	27956 6.9	8180 2.0	406359 100.0



MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 090 293